Zeitschrift: Schweizer Spiegel

Herausgeber: Guggenbühl und Huber

**Band:** 45 (1969-1970)

Heft: 4

Artikel: Das richtige Licht
Autor: Bellmann, Rudolf

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1079194

# Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 25.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Das richtige Licht

Von Rudolf Bellmann

In der Regel hängen und stellen wir die Lampen in unserer Wohnung so, wie es die Anschlüsse ohne große Änderungen zulassen und wie wir das Gefühl haben, daß es ungefähr unserem Bedürfnis nach Licht entspreche. Dabei kann es uns geschehen, daß wir an einem wichtigen Platz, an einem Arbeitsplatz etwa, schlechte Lichtverhältnisse schaffen, die sich vielleicht mit wenig Aufwand wesentlich verbessern ließen. Wir haben deshalb einen Beleuchtungsfachmann gebeten, uns darzulegen, was es zu beachten gilt, damit eine Wohnung richtig beleuchtet ist. H. R.-G.



ir alle haben wohl schon erfahren, daß angenehm wirkende Räume unser Wohlbefinden steigern.

Umgekehrt reagieren wir auf Mißverhältnisse in unserer räumlichen Umgebung mit einem Gefühl des Unbehagens. Meist wird uns dabei nicht bewußt, daß unbefriedigende Raumverhältnisse dieses Unbehagen bewirken. Wir erfassen einen Raum mit unserem Blick und mit dem Gefühl. Was am Raum sichtbar ist, erkennen wir im Licht. Für unser Gefühl ist es gut, wenn jeweils alles «im rechten Licht» steht. Denn: «Wir Menschen erleben vornehmlich optisch». So schreibt Gerhard Krohn in seinem Buch «Lampen und Beleuchtungsanlagen».

Möglichst günstige Sehbedingungen sind deshalb wichtige Voraussetzungen dafür, daß wir uns in einem Raum wohlfühlen. Diese Bedingungen sind jedoch sehr vielfältig und wechselvoll, sie wechseln zum Beispiel mit dem Tagesablauf, mit der Beschaffenheit des Ortes, mit der Bestimmung des Raumes, aber auch mit der Art der Menschen, die sich in diesem Raum aufhalten.

#### Die Nacht soll Nacht bleiben

Am Tage ist unsere Natur auf das Tageslicht eingestellt, in der Nacht auf ein Licht, das die Dunkelheit erhellt. Zwischen diesen beiden Situationen bewegt sich rhythmisch unser Leben. Es wäre gegen unsere Natur, zu ver-

suchen, den Wechsel zwischen Hell und Dunkel zu verwischen und das Licht ohne Rücksicht auf die unabänderliche Gegebenheit von Tag und Nacht zu egalisieren; der Tag soll im Gegenteil Tag bleiben, die Nacht Nacht.

Auch am Abend sollen aber Helligkeit und Schatten so verteilt sein, daß sie unserem Gefühl die wahre Gestalt der Dinge vermitteln. Das heißt nicht. daß man nicht besondere Gegebenheiten hervorheben oder zurücktreten lassen darf. In jedem Fall hilft das Licht einen Raum entscheidend mitzugestalten. Licht ist deshalb nicht einfach etwas Zusätzliches, sondern von vornherein ein wichtiges Grundelement. Räume sollte man demnach richtigerweise nicht bloß nachträglich beleuchten, sondern man müßte sie vom Entwurf an auf bestmögliche Lichtverhältnisse abstellen.

In der Praxis läßt sich diese Forderung in den seltensten Fällen realisieren; der Bauherr eines Wohnblockes kann die Beleuchtungswünsche seiner Mieter schwerlich berücksichtigen, denn sie würden von Mieter zu Mieter verschieden sein. Der Architekt wird sich deshalb für eine genormte Lösung entscheiden, die meist aus einem Lichtanschluß in der Mitte der Zimmerdecke und ein oder zwei Steckdosen an der Wand bestehen wird. Dem Mieter bleibt es dann überlassen, diese Gegebenheiten für eine individuelle Beleuchtung zu nutzen.

## Wie hell ist hell?

Der Fachmann mißt die Lichtstärke mit einem Lux-Meter und gibt sie in Lux-Einheiten an. An einem strahlenden Sommertag werden wir um die Mittagszeit im Sonnenlicht draußen 100 000 Lux messen, an einem trüben, verhängten Wintertag wird die Lichtstärke im Freien noch etwa 1500 bis 2000 Lux betragen. Wenn eine Hausfrau ihre Küche abends mit 300 Lux beleuchtet hat, wird sie sich nicht über mangelndes Licht beklagen.

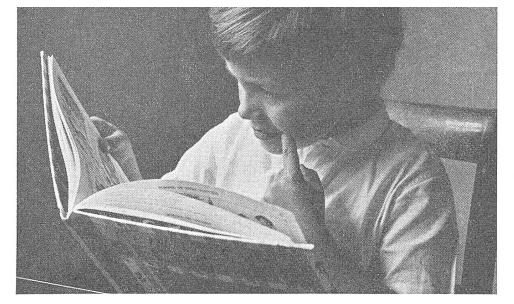
Von bloßem Auge können wir die Lichtstärke schlecht beurteilen. Wenn wir zum Beispiel aus dem vollen Sonnenlicht kommen und in einen schwach erleuchteten Kellerraum treten, werden wir den Keller als dunkel empfinden. Kommen wir abends aus dem Dunkeln in den gleichen Raum, wirkt er angenehm hell auf uns.

Für die Lichtstärke in unserer Wohnung gibt es kein allgemeingültiges Rezept. Setzen wir einmal voraus, daß zwei flächenmäßig gleich große Räume von ihren Bewohnern zum gleichen Zweck gebraucht werden: je nach der Form des Grundrisses, nach der Höhe des Raumes, nach Bodenbelag, Wandverkleidung, Deckenmaterial, Einrichtung, Form und Material der vorhandenen Lampe, kann im einen Raum eine 100-Watt-Glühlampe genügen, während ich im andern 200 Watt brauche. Das Licht, das eine Glühlampe abgibt, wird im bewohnten Raum durch soviele unberechenbare Faktoren beeinträchtigt, daß es keinen Sinn hat, Zahlentabellen für die Stärke der Glühlampen aufzustellen. Der Fachmann verwendet das Lux-Meter hauptsächlich für Messungen in Fabriken, Büroräumen, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden. In der Wohnung aber kann ich ja die richtige, genauer die für mich richtige, Lichtstärke leicht herausfinden, indem ich eben verschieden starke Glühlampen ausprobiere. Der Begriff der Helligkeit ist stark vom subjektiven Urteil abhängig: Was für den einen gerade richtig hell ist, scheint dem andern zu wenig und einem dritten vielleicht allzu hell.

Die Erfahrung zeigt, daß ältere Leute allgemein das Bedürfnis nach mehr Licht haben und jüngere mit weniger Licht auskommen. So kommt es vor, daß man mit zunehmendem Alter einen Raum plötzlich als zu dunkel empfindet, in welchem man sich jahrelang mit der gleichen Lichtstärke begnügte.

#### Ein paar Regeln

Wenn ich bei zu schwachem Licht lese oder schreibe oder sonstwie arbeite, muß ich meine Augen stärker anstrengen, was zu rascher Ermüdung führt. Meist merke ich das jedoch



bald und rücke näher zur Lampe oder hole mir zusätzlich eine Tischlampe. Mit einer geeigneten Lichtquelle kann ich auch im Bett lesen, ohne daß meine Augen dabei Schaden nehmen.

Schädlich für die Augen ist es, wie wissenschaftliche Untersuchungen gezeigt haben, wenn der Arbeits- oder Sitzplatz hell erleuchtet, der übrige Raum aber dunkel ist: Bei jedem kurzen Aufblicken müssen sich die Augen von hell auf dunkel und von dunkel wieder auf hell umstellen. Ein solches häufiges Sich-Umstellen und Anpassen-Müssen strapaziert und ermüdet unsere Augen. Man sollte deshalb, wenn man nur in einer bestimmten Zone eines Raumes Licht braucht, gleichwohl den ganzen Raum beleuchtet haben.

Ein Lichtstrahl, der direkt in unser Auge fällt, blendet uns. Die meisten Lampen sind ja auch in irgendeiner Form von Schirmen umgeben, damit wir vor Blendung geschützt sind, wenn wir die Lampe anschauen. Es gibt nun aber ein einfaches optisches Gesetz, wonach ein Lichtstrahl, der auf eine Fläche fällt, von dieser Fläche im gleichen Winkel, in dem er einfällt, reflektiert wird. Die meisten von uns haben als Buben dieses Gesetz einmal erprobt, wenn sie mit Hilfe eines Taschenspiegels die lieben Mitmenschen ärgerten! Eine helle Tischplatte, weißes Papier oder glänzige Gegenstände - man denke an die Chromstahlkombination in der Küche - können soviel Licht reflektieren, daß wir dadurch irritiert werden. Man versuche zum Beispiel einmal bei von vorn einfallendem Licht eine Zeitschrift zu lesen, die auf Glanzpapier gedruckt ist: es wird Stellen geben, wo wir überhaupt keine Buchstaben erkennen können. Eine starke Reflexion kann uns dermaßen stören, daß wir davon ganz kribblig und nervös werden, und vielleicht wird uns gar nicht bewußt, weshalb wir uns eigentlich so unbehaglich fühlen.

An einem Arbeitsplatz sollte eine Lampe deshalb so montiert sein, daß der Lichtstrahl nicht von vorn einfällt. Die Lichtquelle muß sich entweder ungefähr über dem Kopf des Arbeitenden befinden und der Lichtstrahl so einfallen, daß er vom Arbeitenden weg reflektiert wird, oder der Lichteinfall soll von der Seite kommen.

In der Praxis läßt sich dies nicht immer verwirklichen: In einer Küche etwa wird man vielfach mit einer einzigen Lampe auskommen müssen, obwohl hier mehrere Arbeitsplätze sind. Es wäre zu kostspielig, wollte man den Kochherd wie den Rüstplatz, den Abwaschtrog wie die Eßnische wirklich ideal ausleuchten. Man wird deshalb einen Kompromiss eingehen und eine den Gegebenheiten angepaßte optimale Lösung suchen müssen. Mit einer Fluoreszenzleuchte erhält man in der Regel ein gleichmäßig verteiltes und für Rüstarbeiten wie für das Kochen oder Abwaschen recht brauchbares Licht.

#### Das «Lichtklima»

Es ist nun aber nicht die einzige Aufgabe unserer Beleuchtung, einfach genügend Helligkeit zu verbreiten, ohne zu blenden. Die Helligkeit ist nur ein Faktor des Lichtes. Andere Faktoren sind Lichtfarbe und Gleichmäßigkeit. Erst wenn Helligkeit und Farbe, Licht und Schatten dem Raum angepaßt sind, ist dem Verlangen der Augen und des Gefühls Rechnung getragen. Das Zusammenspiel aller Faktoren möchte ich als «Lichtklima» bezeichnen.

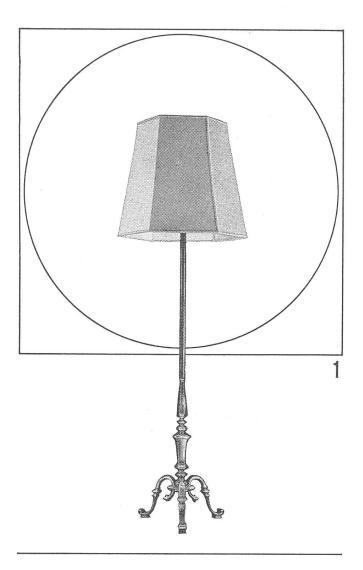
Die Beleuchtung soll mithelfen, einen Raum behaglich zu machen. Wir hätten zum Beispiel mit den heute zur

Foto Anita Niesz

Verfügung stehenden Lichtquellen durchaus die Möglichkeit, einen normalen Wohn- und Erholungsraum tageslichtähnlich zu erhellen. Aber wir würden dieses Licht als äußerst ungemütlich empfinden. Von Natur aus lieben wir überdies am Abend mehr die warmen als die kalten Lichtfarben, so daß das Licht einer Glühlampe wohltuender wirkt als etwa dasjenige einer Leuchtröhre. Nicht umsonst gehören die Kerzen nach wie vor zum Inbegriff sowohl einer festlichen wie auch einer gemütlichen Beleuchtung!

Indirekte Beleuchtung entspricht mehr den Tageslichtumständen, während direktes Licht den Gegebenheiten des Abends und der Nacht gemäß ist. Beim direkten Licht sehen wir die Lichtquelle oder deren Lichtstrahl, unsere Augen stellen eine Beziehung her. Beim indirekten Licht dagegen liegt die Lichtquelle außerhalb unseres Gesichtskreises, wir haben keine Beziehung dazu; Indirektlicht wirkt daher unpersönlich, kühl und nüchtern. Man wird deshalb in Räumen, die zu gemütlichem oder festlichem Beisammensein bestimmt sind, kaum auf wirkungsvolles Direktlicht verzichten. Was nicht heißt, indirektes Licht sei abzulehnen: manchmal verbindet man Direktlicht mit Indirektlicht, um zum Beispiel die Gesamthelligkeit eines Raumes zu steigern oder auch etwa, um mittels Indirektlicht eine bestimmte Architekturform, eine Galerie, eine schöngemauerte Wand oder eine sauber gearbeitete Holzdecke, zu betonen.

Für alle Räume gilt, daß wir eine Allgemeinbeleuchtung brauchen, das heißt, ein gleichmäßiges Licht, das eine gute Orientierung im Raum ermöglicht. In Korridoren und Vorplätzen wird eine solche Allgemeinbeleuchtung meist ausreichen; Decken- oder Wandlampen sind hier gleichermaßen geeignet. In Badezimmer und WC genügen meist Spiegelbeleuchtungen über dem Lavabo. In der Küche werden heute vorwiegend Fluoreszenzröhren installiert, aber auch Glühlampen bewähren sich durchaus; eventuell wird man einen bestimmten



# FORMSCHÖNE BELEUCHTUNGSKÖRPER





BRONZEWARENFABRIK AG TURGI 5300 TURGI Tel. 056/31111

8023 Zürich, Konradstrasse 58 8023 Zürich, Pelikanstrasse 5 3007 Bern, Schwarztorstrasse 123 1003 Lausanne, 18, rue St-Martin 6600 Locarno, Palazzo S.E.S. Tel. 051/44 58 44 Tel. 051/25 73 43 Tel. 031/25 30 22 Tel. 021/23 76 82 Tel. 093/ 7 61 82

# Das richtige Licht

Platz zusätzlich beleuchten. In Schlafzimmern brauchen wir zur Grundbeleuchtung hinzu Nachttisch- oder Wandlampen, die gute Lesebedingungen schaffen.

Für Wohn- und Eßzimmer werden die Beleuchtungswünsche von Wohnung zu Wohnung und von Haus zu Haus verschieden sein. Mit Hilfe von Ständerlampen - eventuell auch Stehlampen auf Tischen und niederen Möbeln - können wir den Raum unterteilen und mit dem Licht Gruppen schaffen. Eine Ständerlampe faßt zum Beispiel eine Sitzgruppe zu einer Einheit zusammen. Das Licht, das sie ausstrahlt, verbindet die Menschen, die hier zusammensitzen. Das gleiche gilt auch für eine Pendellampe über einem Eßtisch: auch sie faßt die Tafelrunde zu einer Einheit zusammen. Falsch ist es. ins Wohnzimmer einen Leuchter zu hängen, nur deshalb, weil sich in der Mitte der Zimmerdecke ein Anschluß befindet. Leuchter erfordern ohnehin eine gewisse Raumhöhe; in zu niedrigen Räumen wirken sie drükkend. Deckenanschlüsse lassen sich ja leicht abdecken, wenn man sie nicht benützen will. Man kann auch von einem Anschluß in der Mitte der Decke aus ein Kabel zu einer Ecke hinziehen. wenn man dort vielleicht eine Lampe über einen Tisch hängen will. Meist wirkt es besser, wenn man das Kabel nicht straff spannt, sondern es etwas durchhängen läßt, wobei allerdings die Distanz nicht zu groß sein sollte. Pendellampen und Leuchter sind vom Entwerfer so gedacht, daß sie einen gewissen Spielraum haben: verkürzt man die Aufhängevorrichtung, beraubt man sie weitgehend ihrer Wirkung.

Die Beleuchtung ist es, die unserer Wohnung am Abend die Stimmung gibt, die den zur Erholung und Entspannung notwendigen Unterschied zum Tag kennzeichnet. Es lohnt sich deshalb, daß wir uns überlegen, ob wir überall in unserer Wohnung Licht haben, das uns genügt und bei dem wir uns wohlfühlen, oder ob wir nicht da und dort mit wenig Mehraufwand eine bessere Lösung finden.