

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 28 (1974)

**Heft:** 8: Einfamilienhäuser = Maisons familiales = Single family houses

**Artikel:** Über das Erzeugen von Licht : Licht durch menschlichen Kontakt = Sur la production de lumière : la lumière par le contact humain = On the production of light : light through human contact

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-348080>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

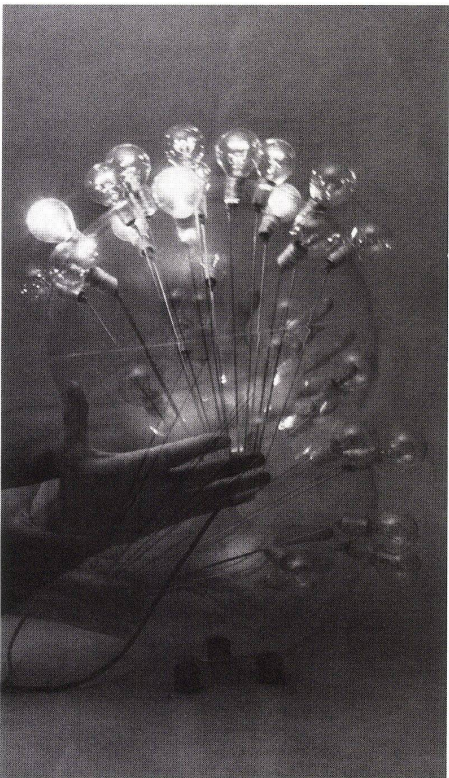
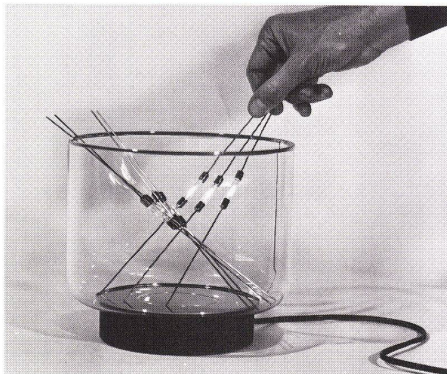
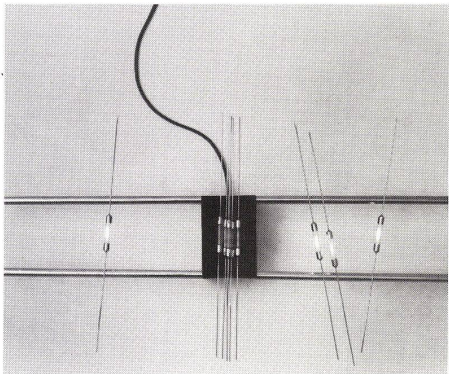
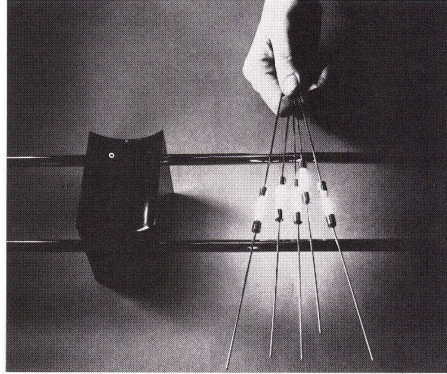
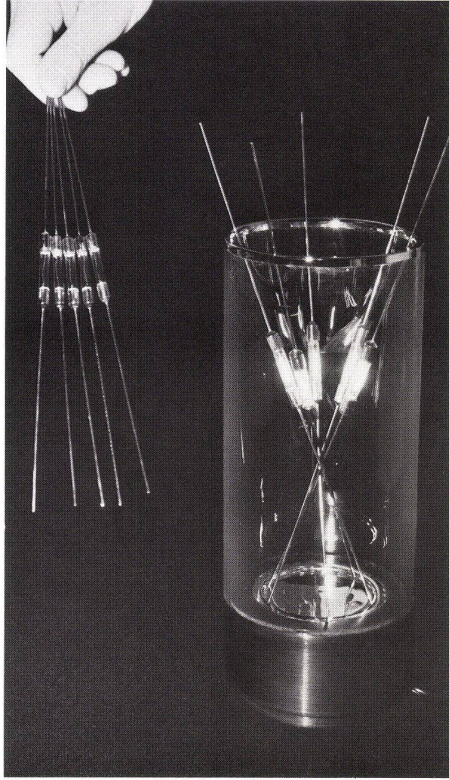
Theodore Waddell, Florenz

## Über das Erzeugen von Licht

Licht durch menschlichen Kontakt

Sur la production de lumière  
La lumière par le contact humain

On the production of light  
Light through human contact



1-4  
Leuchtstäbe.  
*Tiges lumineuses.*  
*Luminous stems.*

5  
Leuchtkugel.  
*Boule lumineuse.*  
*Luminous sphere.*

6  
Quadratleuchte.  
*Luminaire carré.*  
*Square lamp.*

Die ersten künstlichen Lichtquellen dienten als Lichtkörper auch der Verschönerung. Lange haben die Formen und Verzierungen der Öllampen und Armleuchter Huldigungen an die Flamme bedeutet. Die Beziehungen zwischen Lampe und Benützer waren magisch und der Preis dafür Schmutz und Unbequemlichkeit, die verschwanden, als Edison die Glühbirne erfand.

Die Elektrizität ermöglichte eine Beleuchtung nur noch um der Beleuchtung willen mit ausgeglichenen, berechneten Beleuchtungsniveaus. Die Lichtquelle ist belanglos geworden. Sie steht zur freien Wahl: Scheinwerfer, Flutlicht, Streulicht. Mit der Glühbirne wurde die Lampe nur noch ein Gegenstand der Bequemlichkeit. Der Sinn der Teilnahme am Erzeugen von Licht ging verloren, obwohl die elektrische Lampe noch während Jahrzehnten Formen der Öl- und Petroleumlampen beibehielt. Erst spät hat die elektrische Lampe diese traditionellen Formen verloren. Aber leider sind heute fast alle Lampen willkürlich konstruiert, und ihre Formen haben wenig zu tun mit einer Lichtquelle, noch weniger mit der Tatsache, daß die Lichtquelle elektrisch ist, und gar nichts mit menschlicher Teilnahme. Dazu kommt, daß die Lampen massenproduziert werden und damit keinen individuellen Persönlichkeitswert haben.

Die Lampen, die hier publiziert werden, drücken in der Konstruktion und der formalen Erscheinung aus, daß sie etwas zu tun haben mit der Erzeugung von Licht, der Anwesenheit von Elektrizität und der Benützung durch Personen, durch deren Teilnahme das Licht erzeugt wird. Ich nenne darum alle diese Lampen Teilnahmelampen.

Die Lichtstablampe (Abb. 1-4) steht an der Spitze aller Teilnahmelampen. Man kann sie auch Lampe der berührbaren Elektrizität nennen. Die elektrischen Kontakte sind offen, denn die niedrige Spannung ist harmlos: Elektrizität braucht keine Angst zu machen. Die kleinen zylindrischen Birnen werden für die Autoindustrie in Massen produziert. Die Lampen brauchen keinen Schalter. Das Licht wird durch das Zusammenlegen von einem oder mehreren Lichtstäben mit den Kontaktstäben erzeugt. Dazu ist eine persönliche Handlung notwendig, und die Anordnung der Lichtstäbe kann von Mal zu Mal verschieden sein. Während die Lampe ein Industrieprodukt ist, reflektiert das Muster des Lichts das am wenigsten industrialisierte aller Dinge, den Benützer. Das Modell von Abb. 2 und 3 ist die beste Konstruktion, weil es die geringste Bindung an traditionelle Formen hat.

Die Leuchtkugel (Abb. 5) ist eine Teilnahmelampe, bei der der Benützer der Schalter ist. Man muß die Kugel in die Hände nehmen, aus der Basis heben und so drehen, daß das Quecksilber mit den Drähten in Kontakt kommt. Die Drähte sind parallel angeordnet, damit jede Lampe nur dann brennt, wenn das Quecksilber sie berührt. Die Helligkeit jeder Birne variiert nach der Zahl der Drähte, die mit dem Quecksilber in Kontakt kommen. Die Hände können die Lichter zum Flackern und Tanzen bringen. Das Licht ist warm und angenehm. Die Ästhetik der Lampen gründet auf der sichtbaren Elektrizität: Fassungen, Drähte und Quecksilber bleiben sichtbar.

Auch bei der Quadratleuchte (Abb. 6) ist der Benützer der Schalter. Die Lampe muß in die Hand genommen und gedreht werden, damit die Aluminiumfüllung, sichtbar, zum anderen Ende der Röhre fließt und durch Berührung mit zwei, sichtbaren, Kontakten den

Les premières sources de lumière artificielle étaient des luminaires qui servaient aussi à l'embellissement. Longtemps les formes et les ornements des lampes à huile et des chandeliers ont été comme un hommage rendu à la flamme. Le rapport entre la lampe et son utilisateur était magique. La crasse et l'inconfort qui en découlaient ont disparu après qu'Edison eut inventé l'ampoule à incandescence.

L'électricité autorisait l'éclairage en soi, à volonté avec des niveaux d'éclairage équilibrés et calculés. La source de lumière est devenue banale. On peut la choisir librement: Projecteur, faisceau concentré ou dispersé. Avec l'ampoule à incandescence, la lampe n'est plus qu'un objet de confort. Le sentiment de participer à la production de lumière disparaît; pourtant les luminaires garderont encore pendant des décennies les formes de la lampe à huile ou à pétrole. C'est seulement plus tard que la lampe électrique perdra ces formes traditionnelles. Aujourd'hui hélas la plupart des lampes sont conçues arbitrairement et leurs formes n'ont que peu de rapports avec une source lumineuse, encore moins avec le fait que la source est électrique et ne réclame plus la participation humaine. De plus il se trouve que les lampes sont fabriquées en masse ce qui les dépouille de toute valeur individuelle.

Par leur construction et leur aspect formel les luminaires présentés ici expriment qu'ils ont quelque rapport avec la production de lumière, la présence d'électricité et leurs utilisateurs en tant que participants à la production de lumière.

Je qualifie tous ces luminaires de lampes à participation.

The very first lighting fixtures also served decorative purposes. For centuries the shapes and decorations of oil lamps and the like were designed to heighten the effect of the flame. The relations between lamp and user were magical, and the price that had to be paid, dirt and discomfort, vanished when Edison invented the electric light bulb. Electricity made possible illumination for its own sake and carefully adjusted in strength to needs. The light source is no longer a problem. We have a wide range of choices: spotlights, floodlight, scattered light. The electric bulb has turned the lamp into an object geared to human comfort. The lamp no longer reflects in its design how the light is produced, although for decades the electric lamp preserved the shapes of oil lamps. Only recently has this changed. However, unfortunately, practically all lamps nowadays are constructed in an arbitrary way, and their shapes have little to do with a light source, still less with the fact that the light source is electric, and they have nothing at all to do with human participation. Moreover, lamps are mass-produced and thus lack individual personality. The lamps presented here express in their construction and formal design the fact that they do have something to do with the production of light, the presence of electricity and their use by people, who have contributed to the production of the light.

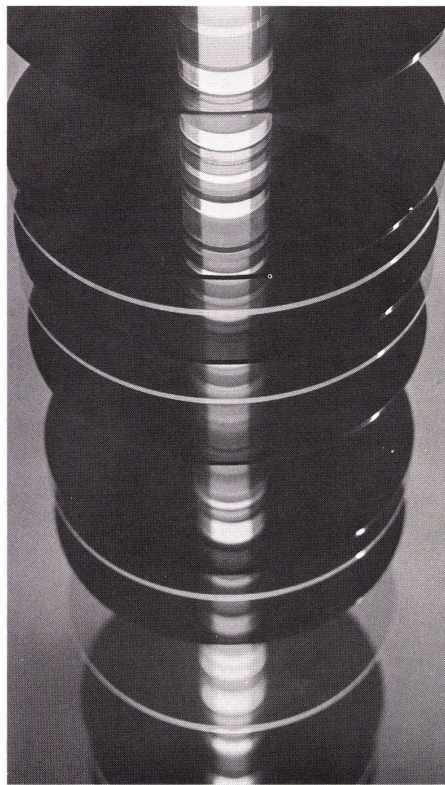
Stromkreis schließt. Ebenso wichtig ist die Linolite-Birne, eine röhrenförmige Glühbirne für eine lineare Beleuchtung. Gewöhnlich wird sie über Badezimmer-spiegeln hinter Opalglas versteckt. Es ist eine schöne Birne, wert, gesehen zu werden.

Der »Zuckerstock« (Abb. 7) ist nur teilweise eine Teilnahmelampe. Über eine Fluoreszenzröhre sind farbige Acyrlringe gestülpt. Damit erscheint die Röhre nicht mehr als klinisch weißer Zylinder mit unansehnlichen Proportionen; ihr Licht verliert auch seine Kälte. Mit den farbigen Ringen wird die Lampe zu einem angenehmen Gegenstand, den man nicht verstecken muß und der ein angenehmes Licht verbreitet.

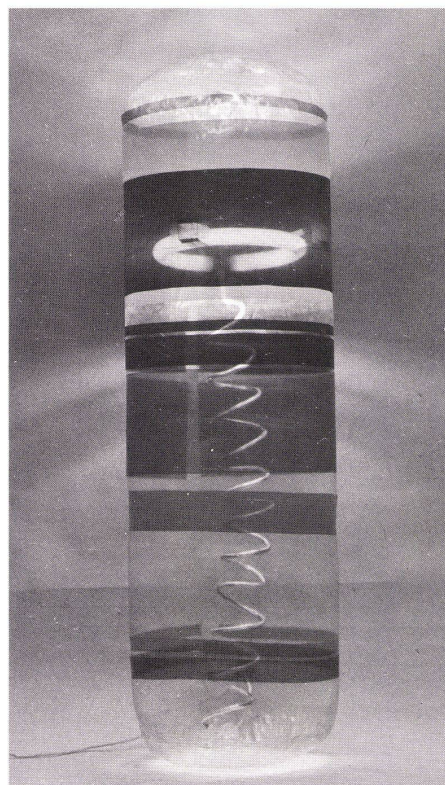
Die aufblasbare Lampe (Abb. 8) zieht die Ästhetik der Fluoreszenzröhre zu Nutzen. Die farbigen Plastikhüllen geben der Lampe ein angenehmes Licht. Ein wichtiges Teil ist der Spiraldraht. Und am wichtigsten natürlich ist es bei dieser Lampe, daß sie wirklich aufgeblasen werden kann. Der Stromkreis gibt so wenig Wärme ab, daß die Plastikhülle nicht gefährdet ist. Ist die Röhre ausgebrannt, wirft man die ganze Lampe weg.

Die M-Bogenleuchte (Abb. 9) war meine erste Lampe, die ich hergestellt habe. Normalerweise ist sie für den unsichtbaren Einbau gemacht. Bei meiner Lampe ist die elektrische Installation sichtbar. Die Drähte, Fassungen usw. sind rot und bleiben in den Plexiglaswürfeln sichtbar. Mit Ausnahme dieser Würfel sind alle Teile der Lampe aus massenfabrizierten Einzelteilen zusammengestellt, selbst die Röhrenbasis, für die ich Duschenvorhangröhren verwendet habe.

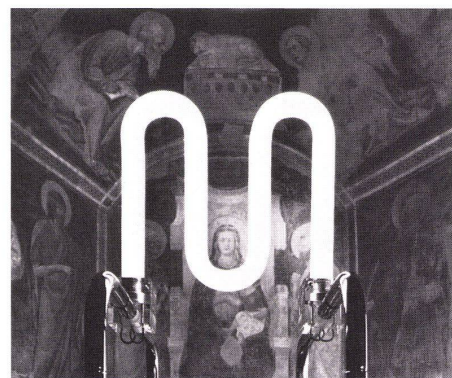
Das leuchtende Schachbrett (Abb. 10) hat eine Basis aus Chromstahl, die aus zwei Teilen besteht: Der untere Teil enthält einen Niederspannungstransformator, und der obere Teil ist eine Platte mit 24 Löchern, die die schwarzen Quadrate auf dem Schachbrett darstellen. Diese zwei Teile sind an harmlose sechs Volt angeschlossen. Die Schachfiguren sind Auto-Stoplichter mit zwei Glühfäden: ein Glimmfaden und ein zweiter Faden. Die Birne kann in der Halterung umgekehrt werden, damit entweder der Glimmfaden oder der zweite Faden aufleuchtet. Die Birnen brennen, sobald sie in eines der 24 Löcher gesteckt werden, denn der Kontakt entsteht zwischen dem oberen und unteren Teil der Basis. Das Spiel beginnt mit den Birnen in Glimmfaden-Position. Die zwei Spieler werden unterschieden durch die verschiedenen metallischen Oberflächen auf der Basis der Figuren.



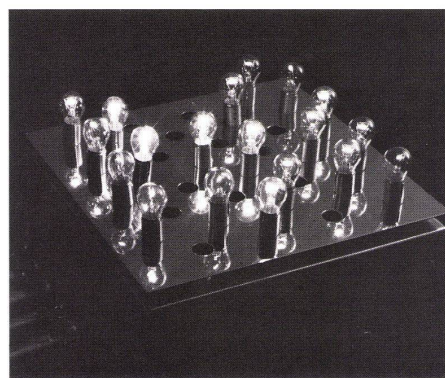
7



8



9



10

7  
Der »Zuckerstock«.  
«Le pain de sucre.»  
The "sugarloaf".

8  
Licht in aufgeblasener Hülle.  
Lumière contenue dans des enveloppes gonflées.  
Light within inflated envelopes.

9  
Bogenleuchte.  
Luminaire courbe.  
Luminous arch.

10  
Schachbrettleuchte.  
Luminaire en échiquier.  
Checkerboard illumination.