

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 13 (2000)
Heft: 10

Artikel: Ein Ufo in der Küche : Möbel Design : Martin Huwilers Leuchte für Belux
Autor: Michel, Ralf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-121422>

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

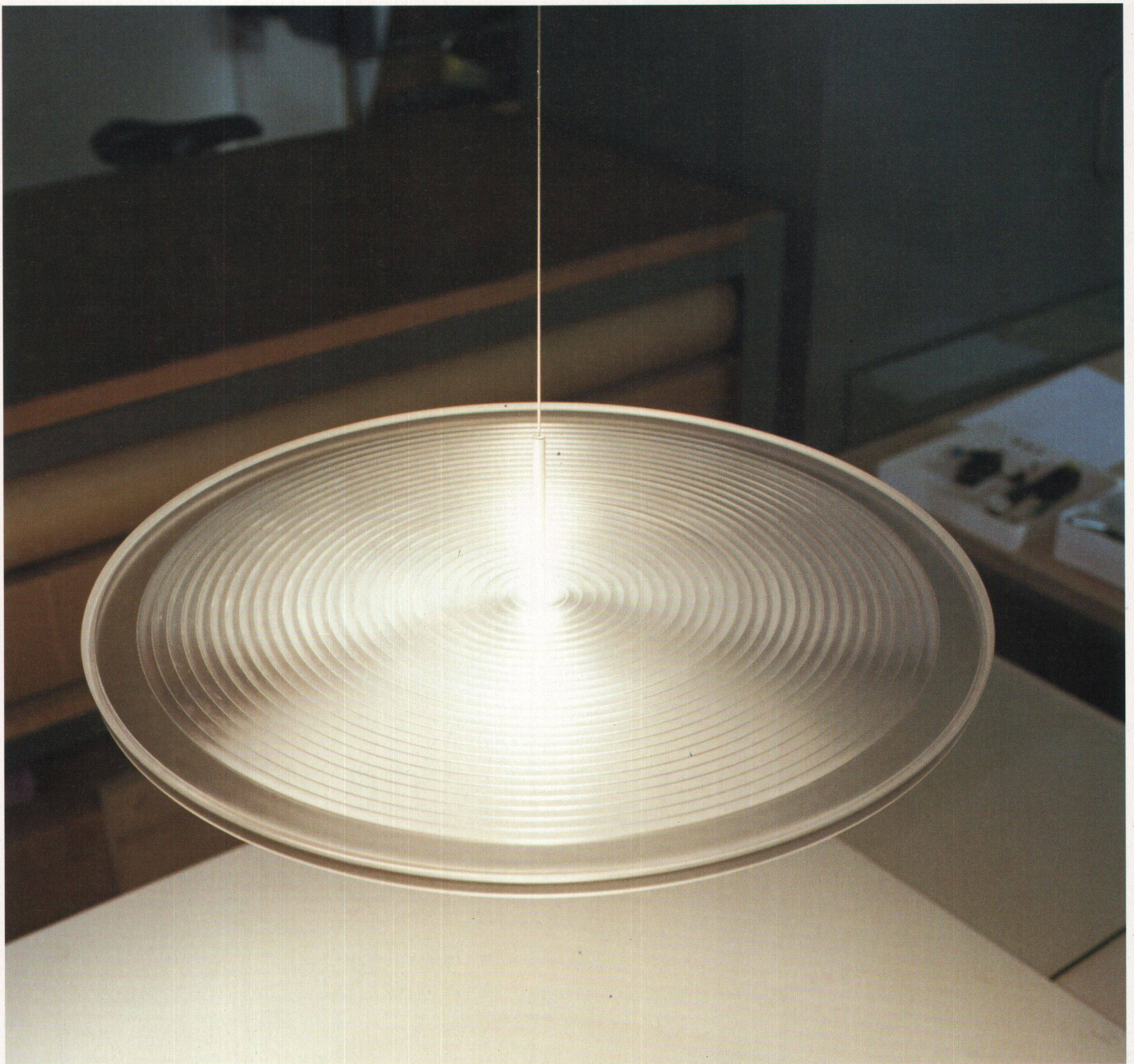
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 30.03.2025

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



Bilder: Reto Klink

Ein Ufo in der Küche

Martin Huwiler hat für den Leuchtenhersteller Belux eine Pendelleuchte entwickelt. Über dem Tisch schwebt eine Linse, die das Licht gleichmässig verteilt. Ein preisgekrönter Entwurf, an dem ein Dilemma zwischen Design und Ökologie deutlich wird.

Unter Laubbäumen hindurch betritt man ein altes Holzhaus in Rüslikon bei Zürich. Unvermittelt steht man im Denk- und Werkraum der Industrial Designer Reto Schöpfer und Martin Huwiler. Sie arbeiten je auf eigene Rechnung, teilen aber die Infrastruktur: Zwei Computerarbeitsplätze rechts; Drehbank, Bohrmaschine, Säge, Werkbank und Materialien links. In diesem Atelier sind Konstruieren und Entwerfen miteinander verwoben. Die Nähe von Material, Werkzeug und Büro ist eine Arbeitsbedingung des Designers Martin Huwiler und nur dank ihr konnte die Pendelleuchte entstehen, die er für die Firma Belux entwickelt hat.

Von der Idee zum Prototypen

Vor über zwei Jahren hatte Huwiler die Idee, dass er, von einer kleinen Lichtquelle ausgehend, das Licht durch eine Linse führen und so breiter streuen könnte. Dafür verzichtete er auf das Volumen eines Leuchtschirmes und konnte eine Pendelleuchte entwerfen, deren Design sich mehr um das Licht als um den Leuchtenkörper dreht. Nur, eine einfache Idee ist oft kompliziert umzusetzen. Zunächst testete Huwiler wie verschiedene Kunststoffe das Licht brechen. Denn ihm war klar: Das Licht muss aus einer kleinen Quelle durch die Linse gelenkt werden, wollte er es regelmässig streuen lassen. Also pen-

Deutlich sind die Prismen zu erkennen, die das von oben auf die Scheibe fallende Punktlicht nach unten weit auseinander streuen

delte der Designer zwischen seinen Skizzen und Schriften zur Physik des Lichts auf der rechten Seite des Raumes und den Werkplätzen auf der linken. Im Januar 1999 war es soweit: Er hatte auf der Drehbank Prismen mit verschiedenen Winkeln, die eine beträchtliche Lichtausbeute ermöglichen, in eine Plexiglasscheibe gedreht.

Eine Idee an zwei Orten

Die Leuchtenfirma Belux arbeitete an einer ähnlichen Idee. Ihre Lichttechniker versuchten, wie sie Licht mit Fresnel-Linsen, die zum Beispiel als Folien für Autofenster gebraucht werden, streuen lassen könnten. Sie staunten nicht schlecht, als Martin Huwiler ihnen seine gedrehten Plexiglasscheiben zeigte, die schon in diesem frühen Stadium eine 50 Prozent höhere Lichtausbeute als die Folien lieferten. Bald erhielt Huwiler den Auftrag, aus der Idee eine Leuchte zu entwickeln. Er versuchte, seine Linse zusammen mit einem Ingenieur zu verbessern, doch am Computer liess sich die Lichtführung nicht simulieren. Also kehrte er an die Drehbank zurück, bearbeitete Plexiglasscheiben, durchleuchtete sie mit einem Laser und mass sie aus.

Ein Jahr nach dem ersten Prototypen stellte Belux die Leuchte mit dem Namen «Optic» vor. Ein optischer Kunststoff, wie man ihn für Brillengläser verwendet, wird nun für die Linse von 42 cm Durchmesser in eine Form gespritzt. Sie streut das Licht in einem Abstand von 60 bis 70 Zentimetern im Umkreis eines Meters mit mehr als 300 Lux – bei dieser Lichtstärke kann man ermüdungsfrei lesen. Wie aus dem Nichts scheint die Scheibe den Tisch zu erhellen; erst der zweite Blick führt an die Decke zur Lichtquelle.

Die Sache mit der Energie

Huwilers Leuchte ist Form gewordenes Prinzip, das mit dem Roten Punkt für höchste Designqualität vom Design Zentrum Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet wurde. Betrachten wir hinter dem sichtbaren das unsichtbare Design, so offenbart sich ein Spannungsfeld zwischen Design und Ökologie. Denn wenn wir die Leuchte am Stand der Technik messen und behaupten, dieser Stand sei an ökonomischen und ökologischen Kriterien wie dem Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag festzumachen, wird aus dem Licht ein Energiemaschinchen. Die technischen Daten zu Huwilers Licht heissen: 12V/100 Watt Niedervolt-Halogenglühlampe mit einer Beleuchtungsstärke von mehr als 300 Lux auf der Tischoberfläche.

Nun sind das für uns abstrakte Zahlen, die der Elektroingenieur Stefan Gasser zu deuten weiss: «Der hier gewünsch-

te Effekt mit dem Punktlicht und der Streuung ist nur dank Halogenlampen oder den zwar energiesparenden, aber sehr teuren Halogenmetallampfen möglich.

Allerdings verbrauchen herkömmliche Halogenlampen für die gleiche Lichtausbeute bis zu fünf mal mehr Strom als energiesparende Leuchtstofflampen. Das heisst: Um die 2000 Lumen Lichtstrom dieser Leuchte herstellen zu können, benötigt Huwiler 100 Watt. Setzte er für die gleiche Leistung auf Fluoreszenzlampen, bräuchte er nur 21 Watt. Seine konstruktive Idee, Punktlicht durch die Linse zu streuen, wäre damit aber nicht umsetzbar.»

Spannweite Technik-Design

Nun kann man fragen: Was soll die Erbsenzählerei? Zählen wir die nötige Energie für die Beleuchtung in der Schweiz zusammen, stossen wir auf ein Sparpotenzial von über einer halben Milliarde Franken, wovon 100 Millionen Franken alleine in Haushalten gespart werden könnten. Da wird es auf einmal interessant, mithin ökologisch relevant, denn ungebrauchter Strom müsste nicht produziert werden. Es geht nun keinesfalls darum, Huwilers grosse Leistung als Formgestalter und Prinzipumsetzer zu schmälern. Er hat auf eine Technik gesetzt und damit seinen Entscheid gefällt. Gleichwohl lohnt es sich, über die Spannweite nachzudenken, die gerade im Licht zwischen avancierter Technik und avancierter Form besteht. Man mag nun sagen, dass Effekte wie das Punktlicht eben nur mit energieaufwändiger Technik möglich seien. Nur – ist das so? Stefan Gasser ist Mitglied der S.A.F.E. (Schweizerische Agentur für Energieeffizienz), die sich das Ziel gesetzt hat, das Wissen der Energietechnik mit dem Können der Designer und Architektinnen zu verbinden. S.A.F.E. veranstaltete letztes Jahr den Wettbewerb «Goldener Stecker» rund um das Problem Licht, Design und Energiesparen. Und da war das Resultat eindeutig: «Designer, die Leuchten hoher formaler Qualität gestalten, sind nicht immer auf dem Stand der Technik. Gerne setzen sie auf Halogenlampen, die zwar eine exzellente Lichtfarbe und Farbwiedergabe entwickeln, aber viel Energie verbrauchen. Ein weiterer Vorteil liegt offenbar in der geringen Grösse des Leuchtkörperchens. Der Wettbewerb hat gezeigt, es gibt erst wenige, aber durchaus wegweisende Beispiele, wie energiesparende Technik und avanciertes Design auch in der Lichttechnik zueinander finden.» Huwilers Leuchte pendelt zwischen hoher formaler Qualität und schlechter Energiebilanz und die Diskussion, wie deren Verhältnis zu werten sei, beginnt gerade erst. **Ralf Michel**



Vorschaltgerät und Leuchtmittel hängen in einem unscheinbaren zweiteiligen Zylinder an der Decke. Als Schalter dient der Draht, an dem die Linse befestigt ist

Von Büchern umgeben forscht und entwirft der Industrial Designer Martin Huwiler neue technische Prinzipien und Produkte. Schaut er über den Computer, fällt sein Blick auf Maschinen und Materialien

Zum Wettbewerb «Der goldene Stecker» hat Hochparterre ein Sonderheft herausgegeben. Zu beziehen bei 01 / 444 28 88, verlag@hochparterre.ch.