Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 29 (2016)
Heft: 12

Artikel: Bewegliches Licht
Autor: Glanzmann, Lilia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-633070

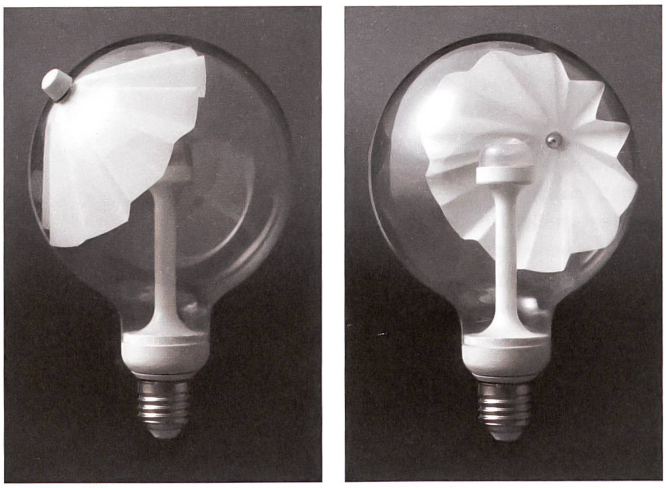
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 02.10.2025

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



Ein textiler Diffusor im Glaskolben lässt sich mit Magnetkraft verschieben.

Bewegliches Licht

Patrick Zulauf hat mit viel Erfindergeist und Poesie die Glühbirne weiterentwickelt und gewinnt mit der Leuchte ‹E27› den silbernen Hasen.

Text:
Lilia Glanzmann
Fotos:
Suter Caputo

Dynamo und Velolämpchen: Schon als kleiner Junge bastelte Patrick Zulauf daraus Leuchten, die er seinen Schulfreundinnen schenkte. «Licht hat mich immer fasziniert», sagt der Industriedesigner. Sein Büro hat er in Basel am Badischen Bahnhof eingerichtet, in der zweiten Etage des Gare du Nord, einem Zentrum für experimentelle Musik. Zwischen Musikern und Komponisten tüftelt der Designer an neuen Ideen für seine Leuchten.

Dort ist auch ‹E27› entstanden, seine LED-Glühbirne mit integriertem Diffusor. Die erste Idee dafür hatte er allerdings bereits früher: Er setzte sich vor Jahren in den Kopf, die silbrige Reflektorfläche der verspiegelten Glühbirne beweglich zu machen. Der Vorteil dieses Leuchtmittels liegt in der indirekten Beleuchtung. Der Spiegelkopf sorgt für ein gedämpftes Licht. Zulaufs Ziel war es, diese Einfachheit zu zelebrieren und gleichzeitig das Licht beweglich zu machen. Doch damals war keine Interaktion möglich, die Birne wurde schlicht zu heiss. Erst LEDs, die weniger Wärme abgeben, machten die Idee umsetzbar.

Heureka

Als Vorläufer der ‹E27› baute Zulauf einen Halogenspot in einen grossen Glaskörper. Der Spot liess sich mittels eines Magnetsystems über das Glas schieben. Erst bei einem Bastelnachmittag mit seiner Tochter hatte der Designer die zündende Idee. Er öffnete eine LED-Birne und schob ein silbriges Schokoladenpapier in den Plastikkolben. So gelangte er zurück zum verschiebbaren Reflektor der Spiegelkopflampe und erkannte die Einfachheit: Es galt nicht, ein Leuchtmittel in einen Glaskörper zu bauen – das Leuchtmittel selbst war die Lösung. Daraufhin demontierte er die unterschiedlichsten Leuchtmittel von ihrem Gewinde, um herauszufinden, wie sie aufgebaut sind. Im Sockel mit dem E27-Normgewinde befinden sich Leiterplatten und Vorschaltgerät, darauf sitzen die Schutzgläser mit Leuchtdioden. «Ich habe im letzten Jahr einige Glühbirnen zerstört», sagt Zulauf und lacht verschmitzt. So fand er heraus, wie er sein eigenes Leuchtmittel zu bauen hat. Nun arbeitet er mit bestehenden Glaskolben mit 120 Millimetern Durchmesser, die er am Hals auf die gewünschte Höhe kürzt. Standard sind zudem das E27-Gewinde und die Magnete für den Reflektor, den Rest entwirft und produziert er selbst.

Lumen bauen – Watt verstauen

Erst galt es aber, die nötige Lichtmenge zu eruieren. «Ich brauchte mehr Lumen als bloss Kerzenschein», sagt Zulauf. «In der Branche gilt: Leuchtmittel sind entweder zu wenig hell, oder sie blenden.» Fünf Dioden braucht er momentan mindestens. Er ordnete sie im Kreis an, unter einer eigens entwickelten Optik. Diese setzt er auf einen blütenstempelförmigen Kühlkörper aus Aluminium. Die Form stammt daher, dass der Designer erstens das Leuchtmittel zentral in der Glaskugel platzieren will und dass zweitens der Aktionsradius der Reflektoren respektive der Diffusoren so möglichst gross wird. Gleichzeitig hält das Aluminium Distanz zur Elektronik und kühlt die LEDs, was deren Lebensdauer verlängert. Zulauf pröbelte mit Temperatur- und Lichtmessungen in seinem kleinen Labor, bis er die idealen Dimensionen fand. Vorstudien waren filigraner, der Alukörper aber kühlte zu wenig, und die LEDs versengten sich selbst und die Optik. →

Normgewinde und Glaskolben sind Standardprodukte, die restlichen Teile der Leuchte ‹E27› hat der Designer Patrick Zulauf selbst entwickelt.

Die Gewebestruktur des Lampenschirmchens verleiht dem LED-Licht einen warmen Ton unter 2700 Kelvin und eine schon fast ornamentale Qualität.

Patrick Zulauf (42)
Der Basler Industriedesigner war zehn Jahre in der Entwicklungsabteilung von Belux engagiert. Dort befasste er sich mit den Themen Licht und Leuchtenbau und arbeitete unter anderem für Frank Gehry, Herzog & de Meuron, Naoto Fukasawa oder Hella Jongerius. 2013 eröffnete Zulauf sein eigenes Studio und arbeitet seither projektbezogen und interdisziplinär an Einzelstücken, Klein- oder Grossserien als Industrial Designer und Produktentwickler und forscht am Licht weiter.

Leuchte ‹E27›
Design, Entwicklung und Produktion:
Patrick Zulauf, Basel
Materialien: Glas, Gamatex und Aluminium
Farbtemperatur: 2700 K
Helligkeit: 650 lm
Leistung: 7 W
Preis: ab Fr. 69.–

→ **Papier und Magnetfelder**

Die Aluminiumfolie der Schokoladentafel hatte ihn auf die Spur gebracht. Als nächsten Schritt bestimmte er nun das Material des beweglichen Reflektors. Der Designer experimentierte mit verschiedensten Varianten: vom Silberpapier über Cocktail-Schirmlein bis hin zu Japanpapier. «Dieses funktioniert dann aber als Diffusor, der das Licht streut», sagt Zulauf. Das habe auch seinen Reiz, Papier wirke intellektueller.

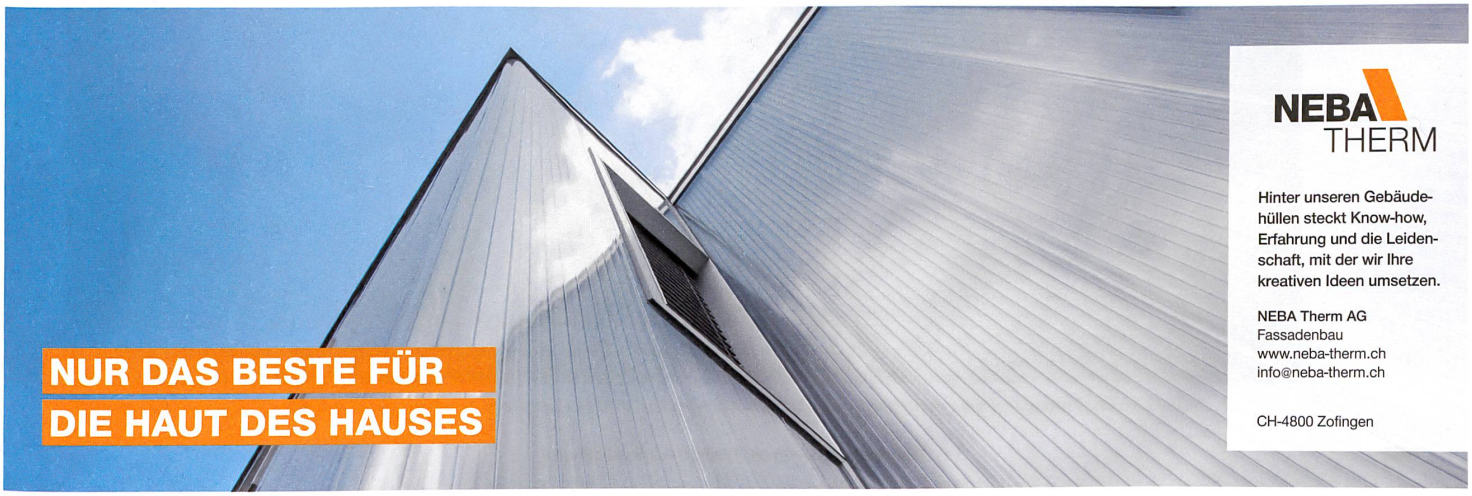
Die silberne Reflektorvariante ist zurzeit in kleinen Mengen noch nicht ökonomisch herstellbar. So suchte der Designer ein Material mit textilen Qualitäten, das stabil, aber durchlässig genug ist und faltbar. Trommelbauer verwenden für ihre Instrumente ein weisses Gewebe, das sich auch für Zulaufs Zwecke eignet. Er faltet es zu einem kleinen Lampenschirm, der direktes oder indirektes Licht ermöglicht. Und durch die Gewebestruktur bekommt das LED-Licht einen warmen Ton unter 2700 Kelvin und eine schon fast ornamentale Qualität.

Als letzten Schritt schliesslich galt es, den Magnetmechanismus zu optimieren. Dank diesem lässt sich der Diffusor verschieben, der das Licht entblendet, es in die gewünschte Richtung lenkt und so den Raum akzentuiert. Supermagnete machen das Ganze möglich: Sie sind winzig, aber kräftig. Ein kleiner Würfel trägt fünf Newton, also 1,2 Kilogramm. Je nach Material, das zwischen den Magneten sitzt, verringert sich die Kraft. Plastik etwa hat eine rauere Oberfläche. Deshalb kam für die Leuchte nur Glas in Frage, das die Kraft pro halben Millimeter aber immer noch halbiert. «Glas ist zudem wertiger, und die Magnete hinterlassen keine Kratzer», sagt Zulauf. Ein cleverer Kniff verhindert, dass der Reflektor in das Leuchtmittel fällt und unbrauchbar liegen bleibt. Durch eine winzige Unterlagsscheibe auf der Oberseite des Diffusortextils bleibt das innere Magnetteil fix an seiner Stelle und kann einfach zurückgeholt werden, wenn jemand den äusseren Magneten entfernt.

Im Moment beschäftigt sich der Designer damit, alle Bauteile kostenoptimiert herstellen zu lassen. Für die Montage möchte Zulauf mit geschützten Werkstätten arbeiten. Ein Partner könnte aber auch der Produzent Righi Licht in Immensee sein, der als letzter Schweizer Hersteller Glühbirnen produziert. Zulaufs Produkt wäre für Righi ideal, den Schritt zur neuen LED-Technologie zu schaffen.

Zulauf möchte ‹E27› schliesslich für weniger als hundert Franken verkaufen können. Nach der erfolgreichen Nullserie plant er dereinst drei Typen: Kühlkörper in Weiss, Schwarz oder Aluminium und Diffusoren in Papier und Stoff sowie eine silberne Reflektorvariante. Dem Designer schwebt ein Online-Shop vor, auf dem Kunden das Leuchtmittel einzeln oder mit Kabel oder Sockel nach Wahl bestellen können. Vorerst fertigt Zulauf seine ‹E27› aber noch auf Mass. Im Auftrag bestückt er das von Christ & Gantenbein renovierte Lux-Guyer-Haus an der oberen Schiedhalde in Küsnacht mit seinen Leuchtmitteln.

Die Jury sagt

Erfindergeist auf kleinstem Raum

Poesie in einer Glaskugel: Patrick Zulauf hat mit seiner Erfindung eine neue Typologie der Glühbirne erdacht. Er spielt mit der Nostalgie, und ihm gelingt, woran alle arbeiten: Er baut für die neue LED-Technologie keine neuen, umständlichen Leuchtkörper, sondern macht das Leuchtmittel zur Leuchte. Dieses funktioniert für die unterschiedlichsten Situationen: als Tisch-, Wand- oder Hängeleuchte. Auch erschliesst sich einem die Idee hinter ‹E27› sofort, und die Leuchte vermittelt die Lust des Designers am Licht. Sie überträgt sich auf den Betrachter, der mit dem Licht spielen will. Zulauf macht Licht in seiner kleinsten Form beweglich. Und zwar ganz unkompliziert, schon fast ironisch, ohne viel Technik, ohne komplexen Schwenkarm oder Schwanenhals. Der Designer entwirft, indem er reduziert. Mit seiner sinnlichen Idee gestaltet er auf kleinstem Raum. Die Poesie des Kleinen überzeugt. ●