

Neue Zürcher Zeitung

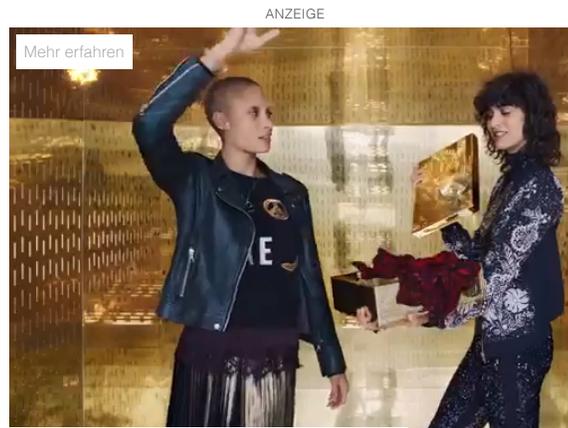
Dank Beleuchtung wirken Häuser wie neu gestrichen

von Guy A. Lang / 26.12.2010

Berufswelt der Technik «Zürich ist eine der ersten Städte, welche sich die Reduktion von Licht bei der nächtlichen Beleuchtung auf die Fahne geschrieben haben», sagt Hansuli Matter, Studiengangsleiter Bachelor of Arts in Design an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK).

Berufswelt der Technik

«Zürich ist eine der ersten Städte, welche sich die Reduktion von Licht bei der nächtlichen Beleuchtung auf die Fahne geschrieben haben», sagt Hansuli Matter, Studiengangsleiter Bachelor of Arts in Design an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK). Dafür erteilte die Stadt einen Forschungsauftrag, bei dem es um die effiziente Nutzung von Energie und die Reduzierung der Lichtverschmutzung geht. Licht soll nicht als absolute oder technische Grösse verstanden werden, sondern der urbane Raum wird als Licht-Raum-Kontinuum begriffen, das man mit geeigneten Medien bespielt. Matter, ursprünglich Architekt und nun Studiengangsleiter, lancierte zusammen mit Studierenden sowie der Firma Opticalight das Forschungsprojekt.



Eine Art Hellraumprojektor

In Workshops befassten sich die Teilnehmer mit diesen verschiedenen Aspekten einer neuartigen Beleuchtungsstrategie und überprüften gestalterische Überlegungen experimentell auf die technologische Anwendung hin. Sie bauten erste Prototypen von Projektoren, die extrem helles Licht ausstrahlen – «getunte Hellraumprojektoren», wie Matter sie nennt. Sie setzten diesen Beamern oder Tubes eine Maske vor und projizierten damit verschiedene Strukturen auf Modelle und später auf Fassaden. Als Maske dienten Punkteraster, farbige Muster oder animierte Gebilde. Dabei stellten sie fest, welche Vorlagen sich besonders eignen. Matter: «Am spannendsten sind Projektionen von Schatten mit unscharfen Objektiven.» Ziel dieser Art Lichtgestaltung sind das Hervorheben und das Unterstützen von Architektur. Mit dieser innovativen Technologie kann man bis auf einen Zentimeter exakt arbeiten, was Streulicht vermeidet. Die Masken werden so gestaltet, dass die Fenster des beleuchteten Gebäudes ausgespart bleiben. Im Gegensatz zu einer konventionellen Beleuchtung werden daher die Bewohner, welche heraus schauen, nicht geblendet. Weil ein einziger Beamer mit einer Gasdampf Lampe zum Ausleuchten einer ganzen Fassade reicht, ist eine sogenannte Stadtraummodulation auch vom ökologischen Standpunkt her sinnvoll. Sie braucht wesentlich weniger Strom als herkömmliche Scheinwerfer. Ein erstes Testobjekt war das Zunfthaus zur Meisen in Zürich. Matter liess ein extrem unscharfes Objektiv herstellen und hängte die Tubes an einen Strommast, steckte ein, und das barocke Stadtpalais erstrahlt neben dem konventionellen, gelblich

wirkenden Licht des Fraumünsters in leuchtendem Weiss und wirkt wie frisch gestrichen.

Gebäude verändert sich

Selbstverständlich sind die Variationsmöglichkeiten unendlich: Farben und ein neues Beleuchtungskonzept können ohne grossen Aufwand verändert werden. Bisher musste man dafür alle Lampen austauschen und neue Kabel verlegen, jetzt reicht es, eine neue Maske einzuschieben. Oder eine Fassade wird zur animierten Spielfläche von Werbung oder zum Spielzeug von Gestaltern. «Wenn wir einen Schatten so hinkriegen, dass er natürlich wirkt, können wir ihn so projizieren, dass sich das Gebäude zu verändern scheint», sagt Matter. Ganze Fassaden können vorgezogen werden, Fenster und Türen dort erscheinen, wo sie in Wirklichkeit gar nicht sind. Oder es können Perlen aus der Wand wachsen und wieder verschwinden. Zum Licht gehören Farben. Dank farbigen LED-Lampen erweiterten sich die Möglichkeiten von Illuminationsprozessen und optischen Täuschungen beinahe ins Unendliche, ergänzt Marcus Pericin vom Farb-Licht Zentrum der ZHdK. Farben und Licht sehen wir nie absolut, sondern nur im Vergleich. Im dunklen Raum erscheint eine Kerze hell, bei Licht verblasst sie. Diese Tatsachen sind für Bühnenbildarchitektur oder Events ein Tummelfeld, in dem der Phantasie keine Grenzen gesetzt sind.

Gesetzlich geregelt

Davon profitiert auch die Arbeit von Hansuli Matter. «Unsere Projekte liefen parallel und kommen jetzt langsam zusammen», sagt er. So können auch Schatten ihre Farbqualität ändern, von gelblich, grau bis zu bläulich schimmernd bei Schnee.

Theoretisch wäre es möglich, ein ganzes Stadtbild mit luziden Inszenierungen zu gestalten und so die Lichtverschmutzung und den Energiebedarf einzudämmen. In Wirklichkeit ist das nur schwer durchzusetzen, denn von dem vielen Licht in den Strassen ist das meiste gesetzlich geregelt.

«Im Gegensatz zu konventioneller Beleuchtung werden Bewohner, die herauschauen, nicht geblendet.»

Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.

