



Das Bartenbach Lichtlabor in Aldrans bei Innsbruck wurde 1989 eröffnet, 2002 wurde das Kompetenznetzwerk Licht gegründet, das im Auftrag der österreichischen Regierung forscht. Die Lichtakademie richtet ihr Angebot seit 2003 an alle Lichtinteressierten – beginnend bei Architekten über Designer bis hin zu Lichttechnikern.

Kernfrage Licht

Wohlfühlen und Unbehagen bei ein und derselben Luxstärke – wie ist das möglich? Diese Frage ist nur eine von vielen für Forscher und Studenten bei Bartenbach.

Von Karin Legat

95 Prozent der Lichtplaner beginnen ihre Arbeit an der falschen Seite der Entscheidungskette.« Diesen Vorwurf höre ich oft im Gespräch mit Andreas Danler, Mitglied der Geschäftsleitung im Bartenbach Lichtlabor und Lehrbeauftragter an der Lichtakademie. »Elektroplaner kommen zum Kunden, schlagen die Norm auf, erkennen die benötigte Beleuchtungsstärke von z.B. 500 Lux und wählen danach die Leuchten. Die Lichtplanung erfolgt rein auf der technischen Ebene. Wahrnehmung, Wohlbefinden und Lichtbedürfnis bleiben unangetastet.« Im Leuchten- und Einrichtungshandel erfolgt Ähnliches. Marken und Preis entscheiden. Die passende Lichtlösung zu finden ist reiner Zufall.



Künstlicher Himmel im Lichtlabor.

180-Grad-Wendung

Gegen diesen reinen Zufall arbeitet das Lichtlabor Bartenbach. Die Lichtplanung darf nicht von der Leuchte zum Erscheinungsbild erfolgen, sondern von der jeweiligen Nutzungsanforderung über die visuelle Wahrnehmung hin zum

Lichtkonzept. Erst am Ende wird darüber nachgedacht, welche Lichtquelle eingesetzt wird. Entscheidend ist die Wirkung von Licht auf die menschliche Leistungsfähigkeit, auf Emotionalität und Physiologie. Bartenbach verifiziert bestehende Lichtlösungen und erstellt zusätzlich wahrnehmungspsychologische Vorgaben für innovative Beleuchtungskonzepte. Mit dem Lichtlabor wurde eine ständige Vernetzung zwischen universitärem Wissen und Forschung geschaffen.

Im universitären Bereich arbeitet Bartenbach mit der Uni Innsbruck zusammen. »Am Architekturinstitut bieten wir etwa das Wahlfach Lichtgestaltung. Für die meisten StudentInnen eröffnet sich hier eine neue Welt, jenseits der Anforderungen durch Bauordnung und Architektur«, so Danler und verweist auf das aktuelle Forschungsprojekt Lichtfänger. »Bei innerstädtischen Gebäuden kann man aufgrund der dichten Bebauung nur schwer über die Fassade beleuchten. Wir arbeiten daher mit Lichtschächten. Tageslicht wird so über die Dachflächen in den Innenraum gelenkt.« Projektpartner sind die ATP-Architekten aus Innsbruck. »Es ergeben sich neue Gebäudestrukturen, die v.a. im städtebaulichen Kontext ihre Anwendung finden«, sieht Danler Zukunftspotenzial für den Lichtfänger. Interessant für den Gebäudebereich ist auch die innovative Tageslichtjalousie und das Projekt Raum als Reflektor, das mit hochreflektiven Aluminium-Lamellen arbeitet, um Tageslicht über die Decke in die Raumtiefe zu leiten.

Licht-Spagat

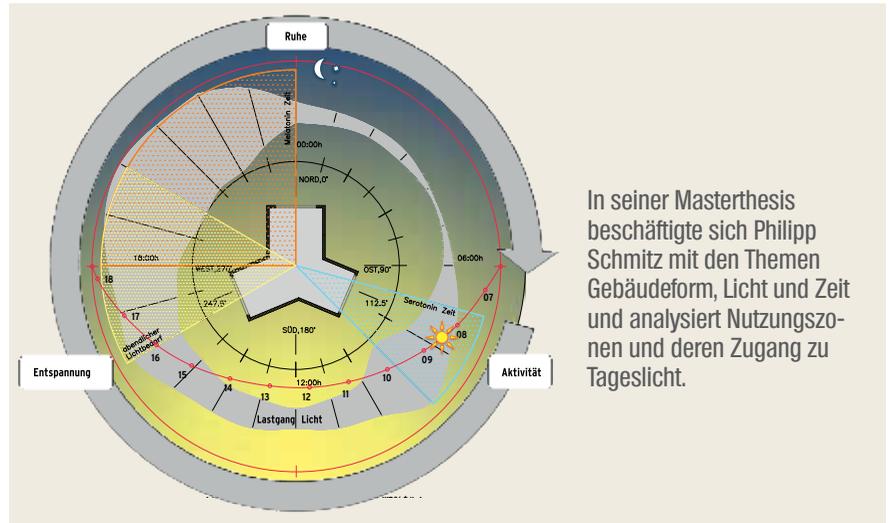
Im Wohnbereich wird Licht noch viel zu wenig beachtet. »Hier sind Lichtkonzepte schwer aufzustellen. In der Grundarchitektur kann zwar Einfluss auf den Einfall von Tageslicht genommen werden, über



➤ Die nächsten Lehrgangstermine:

- Universitätslehrgang zum Master of Light and Lighting, ab 21. Oktober 2013
- Lichtlehrgang zum Lichtgestalter, ab 17. Juni 2013
- UNI-SYMPOSIUM, 5. + 6. November 2013

die persönliche Lichtsituation entscheidet aber letztlich immer der Bewohner«, so Danler. Genau hier sieht er dringend Informationsbedarf. »Das Bewusstsein für die richtigen Lichtsysteme muss geschärft werden, denn in der Gebäudestruktur kann Tageslichtoptimierung mit der bestmöglichen Flächennutzung im Wohnbau konkurrieren«, schränkt er ein und setzt auf innovative architektonische Lösungen. Einen Versuch in diese Richtung hat Student Philipp Schmitz unternommen. »Mein Vater ist Architekt. Ich habe mit ihm sehr oft über die Themen Wohnbau und Beleuchtung gesprochen. Im Zuge des Studiums bei Bartenbach bin ich auf die verschiedenen Aspekte von Licht im Wohnraum wie Wohlfühlfaktor, Heizung, Kühlung und Verbesserung des Erscheinungsbildes eines Raumes neugierig geworden«, erzählt er. »Diese Fragen habe ich in meiner Abschlussarbeit aufbereitet und ein Gebäudekonzept entworfen, das technisch verfeinert u.a. mit einem Umlenk-Spiegelsystem arbeitet und so das Licht besser im Raum verteilt.«



In seiner Masterthesis beschäftigte sich Philipp Schmitz mit den Themen Gebäudeform, Licht und Zeit und analysiert Nutzungszonen und deren Zugang zu Tageslicht.

Danler ergänzt: »Im Wohnbau ist bei Tageslicht viel möglich, indem man z.B. die Fensteröffnungen richtig orientiert und innovative Fensterlösungen wählt. Mehrgeschoßige Gebäude können auch mit nach außen staffelnden Fassaden oder mit Oberlichtsystemen ausgestattet werden. Es gibt viele Überlegungen. Gleichzeitig gilt es, das Thema Überhitzung

nicht zu übersehen – ein Lichtspagat.« Der Mensch muss sich in seiner gebauten Umwelt wohl fühlen. Energieeinsparung und Nachhaltigkeit kommen für Danler erst an zweiter Stelle. »Die sind Pflichtprogramm. Ganz oben steht, Innenräume bestmöglich an das biologische Soll des Menschen anzupassen. Hier muss Lichtplanung ansetzen.«

Meine Mama schafft das nicht alleine!



Hilf uns. Bitte.

immo-humana unterstützt alleinerziehende Mütter und alleinstehende schwangere Frauen in Wohnungsnot. Um diesen betroffenen Frauen angemessene Unterkünfte bereitstellen zu können und somit Mutter und Kind vor Obdachlosigkeit zu schützen, sind wir großteils auf Spenden angewiesen. Jede Spende zählt. Gemeinsam bewirken wir Großes. Vielen Dank für Ihre Hilfe.

Spendenkonto: Erste Bank | Kto: 030 46400 | BLZ: 20111, www.immo-humana.at