

» Kolumne: Zeitgeist

Die Schattenseite von LED

BRANCA GOOD*

1: *Branca Good ist gebürtige Tessinerin und führt in Zürich ihr eigenes Innendesign-Atelier „good interiors“ mit einer beeindruckenden Materialbibliothek.

2: Kastanien Parkett Ondo chiaro und terra von TICINORO SA.

3: Die Tischleuchte Toka Tempus mit Jugendstilmuster und LED-Leuchtmittel von der deutschen Manufaktur Sacrea wirft klare, definierte Schatten.
www.sacrea.de

Licht und Schatten ist das Thema der nächsten Ausgabe. In meinem Kopf entstand blitzartig ein Ideen-Chaos: Licht ist ein Material, Lob des Schattens, Licht ist unsichtbar jedoch spürbar, Licht als Medium, das Licht-orientierte menschliche Auge und die Gemütlichkeit von Schattenzonen im Raum... Ich wusste gar nicht, auf welchen Aspekt dieses vielseitigen Themas ich mich konzentrieren wollte: alle so spannend und ausbaubar.

Dazu kommt noch, dass Beleuchtung mein Lieblingsthema ist in der Raumgestaltung. Licht ist der einflussreichste und komplexeste Aspekt einer Atmosphäre. Um die Grundlagen der Lichtplanung zu vertiefen, besuchte ich letzten Sommer eine Weiterbildung in Milano. Dabei kristallisierte sich schnell raus, dass die LED-Ära so schnelllebig und komplex ist und man selten wirklich weiss, was man kauft.

LED ersetzt in rasender Geschwindigkeit viele der älteren Leuchtmittel. Diese bereits etablierte Technologie weist viele Vorteile auf: Sie ist Energie-sparend, langlebig, langfristig betrachtet spart sie Geld, sie ist extrem klein und ermöglicht ganz neue Lampendesigns; sie kann sogar in Tapeten und Textilien eingebaut werden, der schmale Ausstrahlwinkel ergibt sehr präzise und definierte Schatten, mit denen man ebenfalls spielen kann, um nur ein paar Beispiele zu erwähnen.

LED hat jedoch auch ein paar Schattenseiten: Es ist ein flaches, zweidimensionales Chip-Leuchtmittel mit einer Rückseite. LED gibt höchstens in drei Richtungen Licht ab – die vierte Seite ist die Schattenseite, die Hinterseite. Nach Hinten geht auch die Hitze weg, die LED produziert. Dies sind sehr wesentliche Unterschiede zur herkömmlichen Glühbirne, es gibt jedoch noch ein paar weitere.

Die Lichtfarbe ist der bekannteste Problemfaktor von LED: Der K-Wert ist oft zu hoch, was das Licht kalt scheinen lässt. Das hängt damit zusammen, dass LED im Ursprung ein blaues Licht erzeugt und nur durch den Zusatz von gelben (jetzt sogar auch roten) Phosphoren weisses Licht ausstrahlt. Dieser Aspekt entwickelt sich rasant schnell, und die neusten LEDs mit



Lichtfarbe 2700K kommen der Glühbirne schon ziemlich nahe. Umso wichtiger ist es, sich in einem Raum für eine einzige Lichtfarbe zu entscheiden. Das Auge nimmt es als unangenehm war, wenn Lichtfarben gemischt werden.

Der zweite, ebenfalls sehr wichtige und bei LED problematische Aspekt ist der CRI-Wert (Color Rendering Index), auch Ra-Wert genannt: Dieser ergibt sich durch die Breite des Farbspektrums, das im Licht enthalten ist. Je breiter und ausgewogener das Spektrum, desto wirklichkeitstreuere sind die Farben für unser Auge. Der höchste Wert ist CRI 100 und entspricht jenem der Sonne. Bei künstlichem Licht werden Werte ab CRI 90 als gut eingestuft. Der Standardwert ist 85. Die Glühbirne wies Werte bis CRI 99 auf. Die Werte LED variieren zwischen 75 und 98, je nach Alter und Qualität der eingebauten Chips. Oft fehlen uns die Informationen hierzu, und wir müssen uns auf den CRI-Wert verlassen (falls dieser überhaupt angegeben wird). OLED, die neue Generation LED, weist bereits sehr gute Werte zwischen 80 und 90 auf.

Dies sind, kurz zusammengefasst, die wichtigsten Eigenschaften von LED, mit seinen Sonnen- und Schattenseiten. Wenn Sie darauf achten, dass die Lichtfarbe den Bedürfnissen und Gegebenheiten entspricht (der Gemütlichkeitswert in unseren Breitengraden liegt bei 2700K) und der CRI >85 ist, haben Sie bereits relativ gute Chancen, mit dem Licht der neuen LED-Lampe zufrieden zu sein – und Ihr Kunde auch. Leider sind diese Werte jedoch nicht immer angegeben, die verbauten Chips vielleicht schon zwei Jahre alt oder billiger Herkunft ...

Wir machen Yoga, meditieren und streben nach Erleuchtung. In der Welt der Beleuchtung tapen wir jedoch gerade noch etwas im Dunkeln.

 www.goodinteriors.ch

