

Erhellende Erkenntnisse

Über die richtige Beleuchtung im Fitness-Studio

Licht ist nicht gleich Licht und hat verschiedene Funktionen. Wie man die richtige Stimmung damit erzeugt, erläutert Diplom-Ingenieur Torsten Wedler, Experte für den Einsatz von Lichttechnik.

Motive

Was genau bezwecken Menschen damit, wenn sie ins Fitness-Studio gehen? Natürlich, sie möchten fit oder fitter werden, Kraft und Kondition aufbauen. Manchmal möchten sie auch nur wacher werden, weil sie zu lange im Büro gesessen haben und nicht nur die Gelenke „einrosten“, sondern auch das Gemüt. Aber ist das alles? Man trifft doch auch Bekannte, zieht sich mit ihnen zu einem Schwätzchen zurück bei einem gemütlichen Kaffee oder einem Kaltgetränk. Und später geht man nach reichlich Aktivität vielleicht noch in die Sauna und entspannt dort Körper und Geist. Oder man kommt am Abend zu einem Yoga-Kurs zusammen, während nebenan andere beim Indoor-Cycling schwitzen. Das alles sind Tätigkeiten, wie sie unterschiedlicher nicht sein können. Nichts spricht also dafür, die Beleuchtung überall gleich zu halten. Aber genau das ist in sehr vielen Studios leider der Fall.

Und nicht zu vergessen die Tageszeit? Manche bevorzugen es, gleich am Morgen Sport zu betreiben, um fit für den Tag zu werden, andere wiederum beschließen ihren Arbeitstag mit dem Gang an die Geräte. Morgens geht die Sonne auf und durchflutet die Räume mit hellem, freundlich frischem Licht. Abends versorgt sie uns mit warmen Lichtstrahlen und verabschiedet sich fast unmerklich. Und das Kunstlicht?

Zonen

Man kann das Studio einschließlich seiner Nebeneinrichtungen wie Sauna, Umkleide oder Bar in Zonen einteilen, grob gesagt in „sportliche“ und „ruhige“ Zonen oder anders formuliert: in „aktive“ und „passive“ Bereiche. So, wie man zu Hause seine Räume den jeweiligen Funktionen anpasst, liegt es doch nahe, dies auch im Club zu realisieren. Dabei spielen Faktoren aus allen Bereichen unserer Sinne eine Rolle: Der Geruch von Kaffee, die Oberflä-

che des Sitzes, die Temperatur des Raumes, die Farbe des Fußbodens, der Raumhall, die Lautstärke der Hintergrundmusik, das Poster des Sportfotografen.

Was wir sehen

Unser Auge enthält drei wesentliche Arten von „Sensoren“: Die einen erkennen nur hell und dunkel. Die Bandbreite ist dabei enorm. So finden wir uns im dunkelsten Raum zurecht, in welchen durch einen minimalen Schlitz von irgendwoher ein feiner Lichtstrahl scheint. Aber wir können auch bestens in der Mittagssonne des Sommers sehen. Aus lichttechnischer Sicht liegen zwischen diesen Situationen sechs Zehnerpotenzen (Beleuchtungsstärke in lx)

Die zweite Kategorie von Sensoren ist die der Farbrezeptoren. Die einen erkennen Blau, die anderen Rot und wieder andere Grün. Erst in unserem Gehirn werden die einzelnen Informationen wieder zusammengeführt und ergeben jede beliebige Farbe. Aus der Farbenlehre wissen wir, dass wir mit den drei Farben Rot, Grün und Blau alle anderen Farben darstellen können. Weiß ist im minimalen Fall nur die optische Mischung zweier Komplementärfarben. Weißes Licht kann sich also z.B. aus Blau und Gelb zusammensetzen. Grün ist dann beispielsweise nicht enthalten, grüne Flächen erscheinen daher grünlich.

Räume, die farblich gestaltet sind, sollten also möglichst Lichtquellen beinhalten, deren Spektrum auch der Anwendung entspricht. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass schwarze Flächen nicht heller werden, wenn man sie mit Licht anstrahlt, und beispielsweise rote Flächen unansehnlich werden, wenn sie mit blauem Licht angestrahlt werden. In





Gerade in Ruhezeiten spielt das Licht eine wichtige Rolle für die Atmosphäre.

Anlehnung an den Werbeslogan einer bekannten Nusscreme sagen manche Lichtexperten: „Wo kein Blau drin ist, kann auch nichts blau leuchten“.

Die dritte „Sensorart“ im Auge ist erst seit 2001 bekannt. Über eine relativ geringe Anzahl von Rezeptoren wird eine Verbindung direkt zur Zirbeldrüse (Hirnanhangdrüse) hergestellt. In der Zirbeldrüse wird das sog. Schlafhormon Melatonin erzeugt, welches uns müde werden lässt bzw. den Herzschlag verlangsamt. Kein Melatonin, keine Müdigkeit. Dieser Zusammenhang führte zur Ausweitung der Schichtarbeit, weil die Arbeitnehmer entgegen ihrem eigentlichen Rhythmus durch künstliches Licht wach gehalten werden können. Inzwischen besteht der Verdacht, dass ein vermindertes Melatonin krebserregend sein könnte. Andererseits kann es sehr nachteilig sein, auch am Tag zuviel Melatonin im Blut zu haben, weil damit kein ausgeglichener Tag-Nacht-Rhythmus mehr gewährleistet ist.

Wir werden beeinflusst

Dieser Sensor reagiert i.W. auf den Blauanteil im Licht, außerdem ist er so auf der Netzhaut angeordnet, dass das Himmelslicht, welches ja vorzugsweise blau ist, aufgenommen wird, wenn man geradeaus schaut. Über diesen Sensor können wir unser Empfinden auf unsere Aktivität abstimmen: Wollen wir aktiv sein, benötigen wir Licht mit hohem Blau-Anteil, wollen wir zur Ruhe kommen, so sind wärmere Töne angebracht, also beispielsweise Halogenlicht. In diesem ist der Blauanteil recht gering.

Auch ist bekannt, dass Farben unser Empfinden beeinflussen. Rot/Orange steigert unser Aktivitätspotential, Grün beruhigt, Blau erfrischt. Manche Biosaunen haben eine farbgesteuerte Beleuchtung. Hier ist der Effekt besonders deutlich, weil man sich in die-

ser Situation besonders gut selbst beobachten kann.

Fazit

Ein gut durchdachtes Fitness-Studio sollte also mit der Farbgestaltung gewissenhaft umgehen, jedoch ebenso mit der Beleuchtung. Abwechslung in der Beleuchtungsstärke und der sog. Farbtemperatur sollte vorherrschen, jeweils abgestimmt auf die Bestimmung der betrachteten Raumzone. Flure, Eingangsbereiche und Umkleiden werden ebenso mit einbezogen wie Toilettenräume und Kassenbereiche.

Dipl.-Ing. Torsten Wedler



Zum Autoren

Torsten Wedler wurde 1961 geboren, studierte in Braunschweig Elektrotechnik, Fachbereich Energietechnik und schloss mit dem Diplom ab. Nach einigen guten und wichtigen Erfahrungen in der Industrie widmete er sich vor einigen Jahren dem Fachgebiet „Licht“. Planungen von Bibliotheken, Shops und Büroräumen gehören zum Standard, in letzter Zeit werden Gutachten hinsichtlich der Energieeffizienz angefragt. Ein Spezialbereich ist der Einfluss natürlichen und künstlichen Lichts auf den Menschen. Seniorenheime sind dabei ebenso im Fokus wie Wellnessbereiche und Arztpraxen.

Kontakt:

Wedler Lichtberatung
Lichtplanung und -beratung
freier Sachverständiger
Am Strehl 73a
26125 Oldenburg
Telefon 0441/30 49 989
Fax 0441/30 46 051
mobil: 01522/92 36 044
www.schoenes-licht.de (Planung)
www.sv-licht.de (Sachverständiger)