



BÜRO

Lösungen
die
sitzen

HUMAN CENTRIC LIGHTING

Der Einfluss des Lichts auf den Menschen



LICHT UND GESUNDHEIT

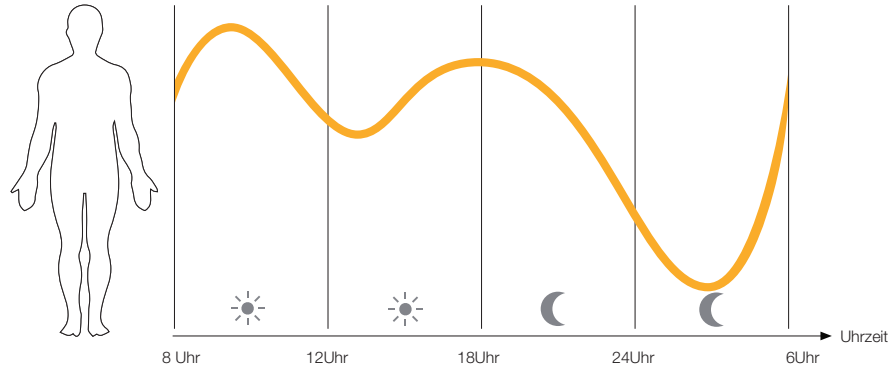
Licht ist so **wichtig für die Gesundheit** wie ausgewogene Ernährung, regelmäßige Bewegung und ausreichend Schlaf. Gutes Licht hilft gesund zu bleiben. Doch was ist „gutes“ Licht? Das ideale Licht ist das natürliche **Sonnenlicht**.

In 4 Millionen Jahren Evolution hat uns der **Tag-Nacht-Wechsel** geprägt. Dieser sehr zuverlässig wiederkehrende Rhythmus hat sich in unserer Biologie in Form eines **Systems von inneren Uhren** genetisch verankert. Dieses System regelt die biologischen Abläufe in unserem Körper und stimmt sie aufeinander ab. **Je besser diese Abstimmung** erfolgt, **umso wohler und gesünder** fühlen wir uns.

DER CIRCADIANE RHYTHMUS BESTIMMT WOHLBEFINDEN UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT

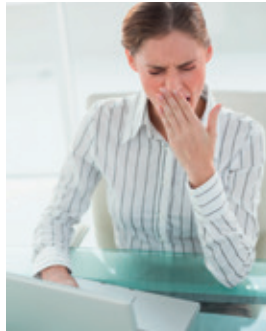
Jeder Mensch verfügt über einen **eigenen biologischen Tagesrhythmus**, der „circadian“, also ungefähr taggleich abläuft. Wir alle kennen Menschen, die schon früh am Morgen voller Tatendrang sind, während andere erst einen Anlauf in den Tag benötigen. Und wir alle kennen die Folgen, wenn der circadiane Rhythmus gestört wird.

Typischer Verlauf der Leistungsbereitschaft des Menschen



Besonders sichtbar werden die Konsequenzen bei einem **Jet Lag**, wenn der Körper innerhalb kürzester Zeit in einen anderen Tag-Nacht-Rhythmus gezwungen wird. Schlafstörungen, Gereiztheit und mangelnde Konzentration sind einige der unmittelbaren Folgen.

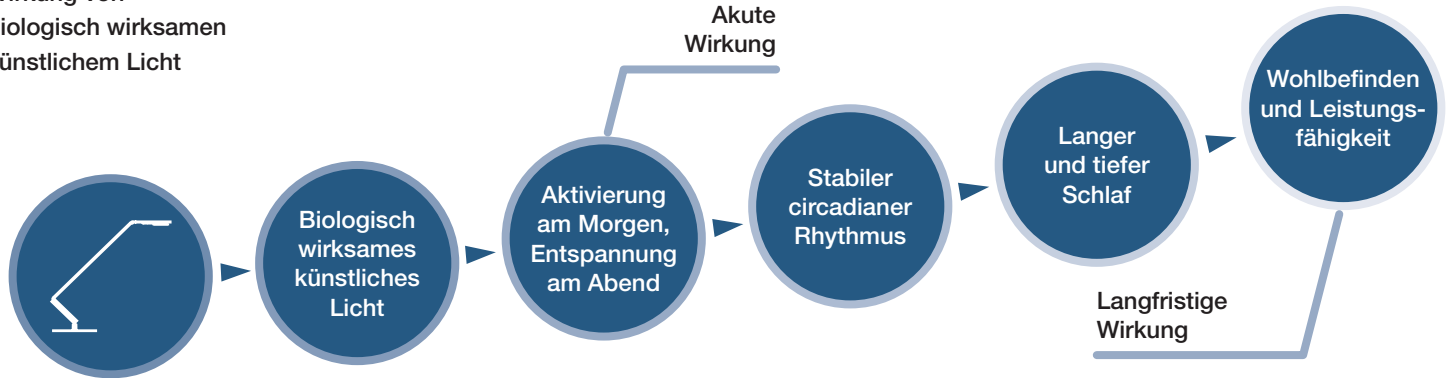
Gravierender wirkt sich jedoch der **soziale Jet Lag** aus, der durch ein ständiges Leben gegen die innere Uhr entsteht. Die **langfristigen Folgen können gravierend sein** und bis zu Depression und Diabetes reichen.



BIOLOGISCH WIRKSAMES LICHT ...

Modernes **LED Licht** bildet das **Farbspektrum des Sonnenlichts** nahezu vollständig ab. Damit ist diese Lichtquelle in der Lage, auf den biologischen Rhythmus einzuwirken. Geeignetes LED Licht gibt dem Körper auch in Innenräumen die **Lichtsignale, die die innere Uhr takten**.

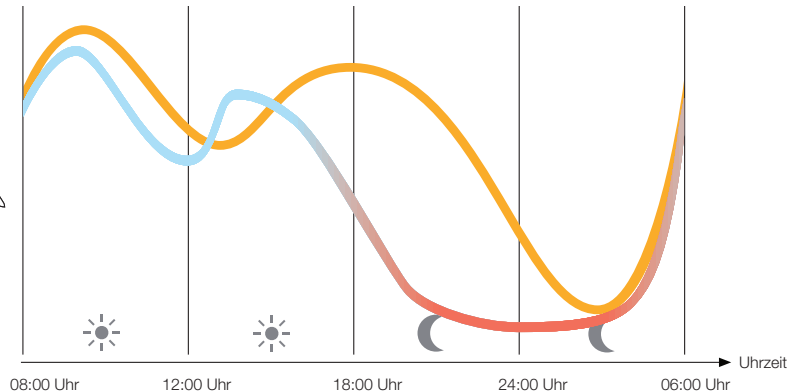
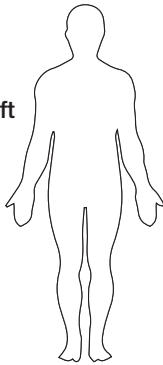
Wirkung von
biologisch wirksamen
künstlichem Licht



... UND DIE INNERE UHR

Blau angereichertes, **kalt-weißes Licht** am Morgen **macht wach**, **warm-weißes Licht** mit erhöhtem Rotanteil am Abend ist das **Signal zur Entspannung**. Neben diesen akuten Wirkungen wird der **circadiane Rhythmus auf Dauer stabilisiert**. Diese Stabilisierung führt zu **mehr Wohlbefinden** und in der Folge zu einer **verbesserten Leistungsfähigkeit**. Das System muss aber **jeden Tag aufs Neue** mit biologischem Licht stimuliert werden, um dauerhaft zuverlässig und robust zu funktionieren.

Einfluss biologisch wirksamer Beleuchtung auf die Leistungsbereitschaft



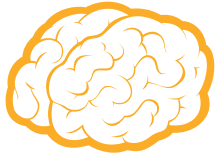
LEISTUNGSFÄHIGKEIT

BIOLOGISCH WIRKSAME BELEUCHTUNG

Aktivierend:
Tageslichtweiß bis 6.500 Kelvin
und höhere Beleuchtungsstärken

Entspannend:
Warmweiß bis 2.700 Kelvin
und niedrige Beleuchtungsstärken

BLAU ANGEREICHERTES LICHT AM MORGEN ...



... **verbessert** die
Leistungsfähigkeit
akut



... **reduziert**
die negativen
Aspekte von Licht
am Abend



... **verbessert**
den Schlaf der
nächsten Nacht



... **erhöht**
die Leistungsfähig-
keit am folgenden
Morgen



... **stabilisiert**
die innere Uhr

TIPPS FÜR GUTES LICHT

- Sorgen Sie für eine **ausreichende Lichtintensität**. Eine Beleuchtungsstärke von mindestens 800 Lux empfinden die meisten Menschen als angenehm. Ältere Menschen benötigen sogar noch mehr.
- Die beleuchtete Fläche sollte **gleichmäßig ausgeleuchtet** sein. Starke hell-dunkel Kontraste ermüden die Augen schnell.
- Licht sollte **individuell anpassbar** sein. Jeder Mensch hat andere Vorlieben. Daher sollte eine Leuchte vielfältig einstellbar sein. Das betrifft sowohl die Ausrichtung des Leuchtenkopfes als auch das flimmerfreie Dimmen und die Verstellung der Lichtfarbe. Je breiter die Verstellbereiche desto individueller das Licht.
- Die **Einstellung der Lichtfarbe** ist mehr als nur für die Stimmung. Die richtige Lichtfarbe zur richtigen Zeit unterstützt den biologischen Rhythmus.





LUCTRA® – BIOLOGISCH WIRKSAMES LICHT FÜR DEN ARBEITSPLATZ

Das Licht der LUCTRA® Leuchten ist **biologisch wirksam**, weil es die individuelle **innere Uhr** mit verstellbaren Lichtfarben **wirksam unterstützt**. LUCTRA® ist damit ein Werkzeug für Menschen, die mit ihrer Gesundheit **bewusst und verantwortungsvoll** umgehen. In einer **klinischen Studie** unter der Leitung des Schlafforschers und Chronobiologen **Dr. Dieter Kunz** wurde die Wirksamkeit nachgewiesen. Der Einfluss unterschiedlicher Lichtfarben auf die Bildung des Schlafhormons Melatonin lieferte den Beweis. Während **kalt-weißes und gemischtes Licht** die Melatonin Ausschüttung unterdrückten und damit das **Einschlafen verzögerten**, hatte das **warm-weiße Licht keine Auswirkung** auf die Melatonin Bildung und das Schlafverhalten.

Die vollständige Studie steht zum Download bereit auf luctra.de/deutsch/studie.html

Für mehr Informationen:

Literatur Wake up! Aufbruch in eine ausgeschlafene Gesellschaft
Autor: Peter Spork, Verlag: Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG

Links

- www.luctra.de
- Fragebogen der Uni München zur Ermittlung des eigenen Chronotyps: bioinfo.mpg.de/mctq
- Ein Blaufilter für Bildschirme, damit spätes Arbeiten mit dem Computer oder Tablet das Einschlafen weniger stört: justgetflux.com/

Videos LUCTRA® Videos
<http://bit.ly/1Xv0JWy>



eBook LUCTRA® - das innovative Leuchtenprogramm
Ein eBook zu LUCTRA® Leuchten mit Experteninterviews zum Thema Licht
apple.co/1KHprvw



Haben Sie Fragen oder Anregungen? Das LUCTRA® Team erreichen Sie unter der **kostenlosen Service Hotline: 00800 00582872**

BÜRO
Lösungen
die
sitzen

..... mehr als nur Bürobedarf

Krennmair
Ges.m.b.H.

- * Marken Büromöbel
- * Moderner Bürobedarf
- * Tinten Toner Cartridges
- * Wellness Bürodrehstühle
- * Werbeartikel & Promotion

A-4407 Steyr-Dietach • Ennser Straße 83 • Fax 07252 53 0 20-9

E-mail: krennmair@bueroprofi.at • www.krennmair.bueroprofi.at • www.krennmair.at

||| LUCTra
PERFECT · DAY · LIGHT