



## Training der Inneren Uhr: Weniger Kunst-, mehr Sonnenlicht

Von *mmv*

Erstellt am 2 Sep 2013 - 15:27

(Glandorf, August 2013). Nur eine Woche in freier Natur, ohne jede Ablenkung durch künstliches Licht, stellt die innere Uhr wieder auf ihren natürlichen Sonnen-Rhythmus ein, haben Schlafforscher der Universität Colorado (USA) jetzt gezeigt [1]. Sind Sonnenlicht, Mondschein, funkelnde Sterne oder abendlicher Feuerschein die einzigen Lichtquellen, dann harmonisiert sich nämlich rasch die rhythmische Freisetzung des Schlafhormons Melatonin. Und man kann abends früher einschlafen und fühlt sich am Morgen weitaus ausgeruhter und erfrischter als beim Leben in einer Kunstlicht-Umgebung. Der von der Natur vorgesehene, ständige Abgleich der inneren Uhr durch den Sonnenzeit-Rhythmus („Chrono-Synchronisation“) ist eine natürliche Therapie bei durch „Chrono-Disruption verursachten Krankheiten“. Also Erkrankungen, die durch Störungen der inneren Uhr durch falsche Zeitgeber bedingt sind (z. B. helles Licht in der Nacht, Schichtarbeit, Jet-Lag, Sommerzeit). Neben Schlaf-Problemen sind dies unter anderem Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, metabolisches Syndrom, Stoffwechsel-Störungen oder Depressionen. Die Forscher aus Colorado betonen, dass viele wünschenswerte Effekte der Chrono-Synchronisation auch mit einfachen Mitteln zu Hause erreicht werden können.

**Folgen von Kunstlicht:** In die Studie wurden gesunde Teilnehmer im Durchschnittsalter von 30 Jahren einbezogen. Die Voruntersuchungen erfassten Effekte des Lebens unter „normalen“ Kunstlicht-Bedingungen auf Hormonspiegel und Schlaf. Sie bestätigten bekannte wissenschaftliche Aussagen der Chrono-Biologie: Zwei Stunden vor dem tatsächlichen Einschlaftermin begann die Freisetzung des schlafanstoßenden Hormons Melatonin. Die demgegenüber verspätete Einschlafzeit der Studienteilnehmer lag tief in der Nacht, im Mittel um 0:30 Uhr. Der Höhepunkt der Melatonin-Ausschüttung trat ebenfalls verspätet, erst in der zweiten Nachthälfte auf (gemessen nach Sonnenzeit). Der morgendliche Abfall der Melatonin-Freisetzung wurde sogar erst nach dem Aufwachen gegen acht Uhr gemessen. Diese Ergebnisse zeigten eine typische Chrono-Disruption von Menschen, die in modernen technischen Zivilisationen leben.

**Natürliche Lichtquellen:** Ein einwöchiger Aufenthalt in freier Natur (Zelturlaub) ohne jede künstliche Lichtquelle (elektrisches Licht, Taschenlampen, Handys, Fernseher, Autoscheinwerfer, Uhren) änderte diese Situation radikal und ganz im biologisch vorgesehenen Sinn: Die abendliche Melatonin-Freisetzung startete rund zwei Stunden früher. Und zwar ziemlich genau zur Zeit des mittsommerlichen Sonnenuntergangs in Colorado. Der Mittelpunkt der nächtlichen Melatonin-Ausschüttung lag um Mitternacht (gemessen nach Sonnenzeit). Der Abfall der Melatonin-Freisetzung erfolgte schließlich kurz nach dem Sonnenaufgang und kurz vor dem Erwachen der Probanden. Das Naturlicht normalisierte auch deutlich den Zeitabstand zwischen Beginn der abendlichen Melatonin-Freisetzung und nächtlichen Schlaf. Im Vergleich zu den Kunstlicht-Bedingungen vervierfachte sich in der Natur die Gesamt-Lichtmenge, denen die untersuchten Personen ausgesetzt waren (was viele andere physiologische Auswirkungen hat, zum Beispiel auf die Vitamin D-Bildung in der Haut). Insgesamt, so fassen die Forscher zusammen, stellten sich unter ausschließlichem Einfluss von „Naturlicht“ zügig jene natürlichen circadianen (=tageszeitabhängigen) Rhythmen ein, die auch bei Tieren in der Natur beobachtet werden.

**Hirntätigkeit:** Die Synchronisierung von Sonnen-Rhythmus und innerer Uhr führt auch zu einer Verschiebung der morgendlichen Hirn-Aktivierung. Während unter Kunstlicht der hierfür nötige Abfall des Melatonin erst längere Zeit nach dem Aufwachen stattfindet, passiert dies unter Naturlicht genau umgekehrt: Zunächst reduziert sich also – entsprechend des wirklichen Sonnenstandes – die Melatonin-Freisetzung. Hierdurch wird das Gehirn aktiviert. Schließlich wacht der Mensch auf – erfrischt und ausgeruht. Zum Ausgeschlafensein gehört also nicht nur die individuell notwendige Schlafmenge und Schlafeffektivität, sondern auch das Timing entsprechend der Sonnenzeit.

**Lifestyle-Folgen:** Die Konsequenzen für einen gesunden Lebensstil sind aus Sicht der Autoren klar. Zum einen sollten sich Menschen mehr als sonst üblich dem natürlichen Sonnenlicht



aussetzen, also nicht nur kurz auf dem Arbeitsweg oder beim kurzen Wochenend-Spaziergang. Unklar ist bislang noch, wieviel Sonne bzw. Tageshelligkeit für die biologische Taktgeberfunktion notwendig ist. Hinzu kommt „persönliche Licht-Hygiene“, mit der vor allem der abendliche und nächtliche Einfluss von elektrischem Licht wesentlich verringert werden sollte. Das bedeutet unter anderem: Weniger helles elektrisches Licht, weniger leuchtend flackerndes Fernsehen oder helle Computerbildschirme, keine hellen Smartphones oder Tablets mehr. Wenn dann der persönliche Zeitpunkt des Einschlafens bei Harmonisierung der inneren Uhr wieder früher liegt, sollte auf den eigenen Körper und seine Bedürfnisse gehört werden. Und das Zubettgehen und Einschlafen nicht immer weiter in die Nacht verschoben werden. Tipp: Natürlich sollte der Auf- und Untergang der Sonne nicht mit Jalousien oder schweren Gardinen ausgeblendet werden. Viel besser ist es, wenn Wohnung oder Arbeitsplatz von natürlichem Sonnenlicht durchflutet sind und auch die Chance besteht, das Dämmerungslicht wahrzunehmen.

Sonnenzeit: Die Synchronisierung mit der natürlichen Sonnenzeit kann auch durch technische Mittel verbessert werden. Beispielsweise – wenn möglich – durch Verzicht auf Uhren, die ständig eine künstliche Tageszeit anzeigen, die nichts mit dem Sonnenstand vor Ort zu tun hat. Alternativ kann mit jedem Internet-Browser die urheimische Sonnenzeit aufgerufen werden, die – wie eine traditionelle Sonnenuhr – die wahre Ortszeit (Sonnenzeit) angibt. Weitere Informationen: [www.urheimische-medizin.de](http://www.urheimische-medizin.de) [1].

Quelle: [1] Wright KP Jr, McHill AW, Birks BR, Griffin BR, Rusterholz T, Chinoy ED: Entrainment of the Human Circadian Clock to the Natural Light-Dark Cycle. Curr Biol. 2013 Jul 31 (PMID 23910656).

Pressekontakt:

Anika Nicolaudius

Naturprodukte Dr. Pandalis GmbH & Co. KG

Tel.: 05426-3481

eMail: [info@pandalis.de](mailto:info@pandalis.de) [2]

Internet: [www.pandalis.de](http://www.pandalis.de) [3]

Zusatzinformation: Naturprodukte Dr. Pandalis GmbH & Co. KG ist ein Hersteller von biologisch-ökologisch produzierten Gesundheitsprodukten aus dem Bereich der Pflanzenheilkunde. Die aktuelle apothekenexklusive Produktpalette umfasst die Naturkosmetika Cystus® Bio Salbe (PZN 33 82 114) und Cystus® Creme (PZN 06 24 574), die Tees Cystus® Bio Teekraut (PZN 15 15 485) und Urbitter® Bio Tee (Bitterpflanzentee, PZN 76 67 948), sowie eine Reihe von Nahrungsergänzungsmitteln wie dem Bärlauch Frischblatt Granulat (reich an lebenswichtigen Schwefelsubstanzen in reduzierter(=aktiver) Form, PZN 49 26 148).

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

**Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 03:28):** <http://medkom24.eu/node/18126>

**Links:**

[1] <http://www.urheimische-medizin.de>

[2] <mailto:info@pandalis.de>

[3] <http://www.pandalis.de>