

**KURIER**

## Krebsrisiko Lichtverschmutzung

Gesundheit: Wenn es in der Nacht zu hell ist, produziert das Gehirn zu wenig Melatonin. Das schwächt den Menschen massiv.

Letztes Update am 13.03.2011, 12:58



Hager ist spezialisiert als Chirurg für Hände (Symbolbild)

Er ist gerade von einer Reise zu den weltgrößten Teleskopen in Chile zurückgekehrt. Seit seiner Kindheit beschäftigt sich der Linzer Chirurg Dietmar Hager (42) mit der Astronomie.

### **KURIER: Was ist Lichtverschmutzung?**

**Dietmar Hager:** Man versteht darunter das Zuviel an künstlichem Licht bei Nacht. Zum Beispiel durch Werbung und öffentliche Beleuchtung. Das Licht der Laternen wird nicht nur nach unten auf die Straße ausgelassen, sondern es wird auch zur Seite und nach oben ausgestrahlt, wodurch es in die Häuser hineinleuchtet und in den Himmel abstrahlt. Das schädigt den Himmel und macht Sterne unsichtbar. Lichtverschmutzung ist an volkswirtschaftlicher, umwelttechnischer und gesundheitlicher Bedeutung dem Smog ebenbürtig.

### **Warum?**

Im Wesentlichen sind es drei Gründe. Erstens kostet dieser übertriebene Luxus Energie und Geld. Mindestens 40 Prozent wird auf diese Weise unnötig beleuchtet. Es wird zweitens die Umwelt geschädigt. Nachtaktive Tiere wie zum Beispiel Insekten, Zugvögel oder Fledermäuse, aber auch solche, die Felder und Wiesen bestäuben, gehen zugrunde. Jährlich sterben rund 18 Milliarden Insekten in Österreich durch die sogenannte Lichtfalle. Das bedeutet aufgrund der Ernteeinbußen einen volkswirtschaftlichen Schaden und schädigt natürlich die Natur selbst. Drittens: Menschen, die an lichtverschmutzten Plätzen schlafen, haben ein statistisch signifikant höheres Risiko ernsthaft krank zu werden. Lichtverschmutzung kann Krebs

verursachen.

### **Auf welche Art und Weise?**

Es gibt natürlich viel schwerwiegendere Krebsfaktoren wie Rauchen, Alkohol, Bewegungsmangel und Übergewicht. Aber Lichtverschmutzung ist von der Weltgesundheitsorganisation als Krebsrisikofaktor definiert worden. Normalerweise ist es in der Nacht finster. Während dieser Zeit wird im Hirn Melatonin produziert. Es stärkt unser Immunsystem. Außerdem bewirkt es traumreiches Schlafen. Träume sind wichtig für den erholsamen Schlaf. Traumloses Schlafen ist nicht so erholsam. An die Träume muss man sich aber nicht unbedingt erinnern. Fällt durch zu viel Licht am Schlafplatz die Melatoninproduktion aus, kann man leichter an bestimmten Tumoren erkranken. Das ist wissenschaftlich nachgewiesen.

### **Aber man kann ja in der Nacht die Jalousien runterlassen?**

Warum ein Symptom behandeln, wenn ich drei Ursachen auf einen Schlag behandeln kann? Mit einer energieeffizienten Beleuchtung kann man Steuergeld sparen. Zweitens kann man die Umwelt schützen. Drittens kann man die Gesundheit erhalten. Das ist eine Win-win-Situation für alle.

### **Wie sieht so eine Beleuchtung aus?**

Das sind sogenannte Full-cut-off-Laternen. Sie werfen das Licht ausschließlich kegelförmig auf den Boden. In Linz gibt es schon einige wenige derartige Beleuchtungen.

### **Warum beschäftigt sich ein Unfallchirurg am AKH Linz mit so einem Thema?**

Ich war von den Ergebnissen, die bei einer Dark-sky-Konferenz in Wien präsentiert wurden, sehr betroffen. Dazu kommt, dass ich als Astrofotograf unter den negativen Folgen ebenfalls leide.

### **Was ist ein Astrofotograf?**

Er hält die Schönheiten des Kosmos fotografisch fest. Seit meiner Kindheit beschäftige ich mich mit den Sternen und dem Kosmos. Ich betreibe zwei Sternwarten, eine im Mühlviertel und eine internetfern gesteuerte in Südfrankreich.

### **Warum gerade dort?**

Es gibt dort keine Lichtverschmutzung. Zu viel künstliches Licht bei Nacht verschluckt das Sternenlicht. Wir leben jetzt erstmalig in einer Zeit, wo eine Generation in den Großstädten heranwächst, die Gefahr läuft, das Sternenlicht überhaupt nicht mehr zu sehen. Das ist deswegen tragisch, weil man die Verbindung zum eigenen Ursprung verliert, wenn man die Sterne nicht mehr sehen kann. Alle Elemente in unserem Körper wie Wasserstoff, Sauerstoff etc. stammen von Sternen, die vor Milliarden von Jahren vergangen sind. Wir sind eigentlich Kinder des Sternenstaubs.

Der Sternenhimmel bei Nacht spielt seit Jahrtausenden in jeglicher Kulturgeschichte eine enorm wichtige Rolle bei der Entwicklung des Weltbildes. Der Sternenhimmel und meine Astrofotografie dienen zur Rückbindung an den Kosmos und die Natur. Wenn wir uns davon abschneiden, verlieren wir die Verbindung und damit das Verantwortungsgefühl für unseren Ursprung. Wenn man den Menschen von seiner Urquelle abschneidet, ist das von großer Bedeutung.

### **Facharzt: Chirurg und Astrofotograf**

**Lebenslauf** Der Linzer Dietmar Rainer Hager (Jahrgang 1969) studierte Medizin in Wien. Er ist Facharzt für Hand- und Mikrochirurgie. Seit mehr als 20 Jahren ist er als Astrofotograf tätig. Hager hat seine Bilder in deutschsprachigen und internationalen Publikationen, unter anderem auch in Werken der NASA, veröffentlicht. Er ist