

Interview mit dem Physiker Dr. Benjamin Mirwald Lichtverschmutzung – Verlust der Nacht?

Das Interview führte Erika Schindecker



Dr. Benjamin Mirwald

Wir Menschen lieben Licht. Einerseits gibt uns das Licht Sicherheit, Geborgenheit und gehört zu jeder modernen Stadt. Gleichwohl schadet uns zu viel und falsches Licht: der menschliche Biorhythmus wird gestört, nachtaktive Tiere kommen aus dem Gleichgewicht und Insekten gehen daran zugrunde. Zunehmend kämpfen betroffene Anwohner, Naturschützer und Sternenliebhaber gegen die zunehmende Lichtverschmutzung, auch Lichtsmog genannt.

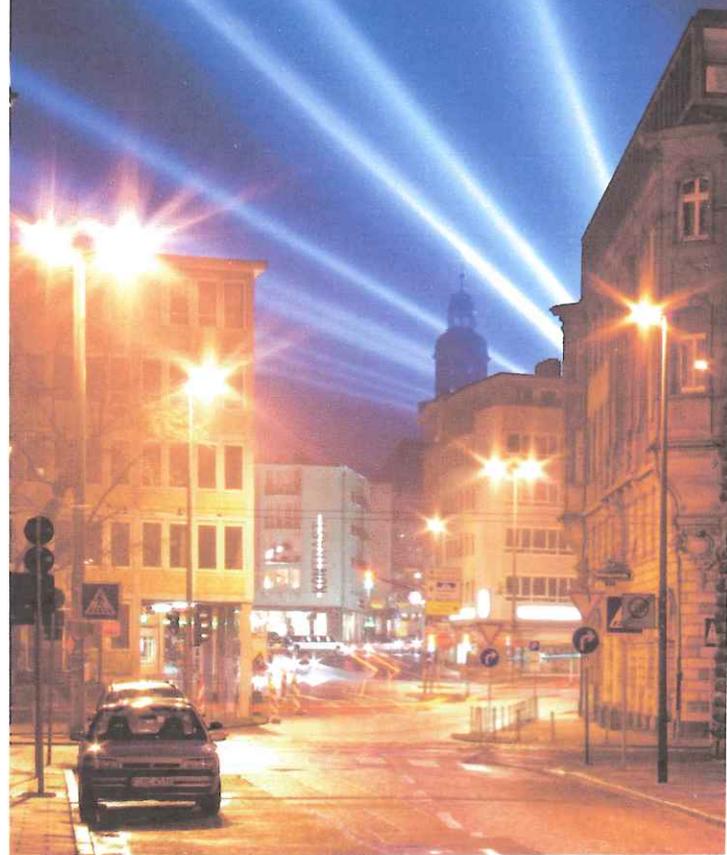
Die größten Verursacher von Lichtverschmutzung sind vornehmlich Großstädte, die die Nacht durch Straßenbeleuchtung, Leuchtreklamen, Videowände, Flutlichtanlagen und Industriebeleuchtung erhellen. In den letzten Jahren greift die Sichtbarmachung von (Gewerbe-)Objekten, die nachts besser zur Geltung gebracht werden sollen, um sich. Hier spricht man einerseits von „Akzentlicht“, das eingesetzt wird, um Architekturen, Bäume, Skulpturen, Brunnen und öffentliche, historische und sakrale Gebäude anzuleuchten, andererseits von Lichtkunst, deren Objekte mit schmückenden Leuchtelementen ausgestattet sind.

Doch wo Licht ist, ist auch Schatten. In Deutschland nimmt die künstliche Beleuchtung beispielsweise um mehrere Prozent jährlich zu. Sternenkundler kennen das Problem der „Lichtverschmutzung“ schon lange. Für die Volkssternwarte München an der Rosenheimer Straße dürfte die Entwicklung des Werksviertels aufgrund der Beleuchtungskonzepte der LED-Technologie einen kulturellen Verlust des Sternenhimmels bedeuten. Auch die Tiere im gegenüberliegenden Kustermannpark (Biotop M-188) werden in ihrem Rhythmus gestört. Für die Bewohner der Wohngebäude in unmittelbarer Nähe der Gewerbegebiete „Werksviertel“ und „Neue Balan“ wird die Nacht zum Tag.

Es wehren sich immer mehr Bürger gegen grelle, störende Beleuchtung, die das Wohlbefinden, die Leistungsfähigkeit und Gesundheit beeinträchtigt. Hier sind Kommunen, Städteplaner, Investoren und Betreiber gefordert, die richtige Balance zwischen Sicherheits- und Wohlempfinden einerseits und der immer noch unterschätzten Gefahr für Mensch und Tier andererseits zu finden.

Vorreiter ist der Bezirksausschuss Aubing-Lochhausen-Langwied, der sich an zu viel Lichtverschmutzung stört und ein Beleuchtungskonzept zur Vermeidung von Lichtverschmutzung in städti-

Die größten Verursacher von Lichtverschmutzung sind vornehmlich Großstädte
Bild von Jan-Marco Gessinger auf Pixabay



schen Grünanlagen und begrünten Außenanlagen von städtischen Gebäuden fordert. Dank des Volksbegehrens „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern“ werden in der Landeshauptstadt die Lichter seit August 2019 um 23 Uhr abgeschaltet.

Wir fragen nunmehr Dr. Benjamin Mirwald als Mitstreiter bei „Paten der Nacht“, einer Initiative zur Eindämmung der Lichtverschmutzung:

Herr Dr. Mirwald, welche gesetzlichen Möglichkeiten zur Verminderung von Lichtimmissionen gibt es?

In Bayern wurde vorletztes Jahr zusammen mit dem Volksbegehren „Rettet die Bienen“ auch das Immissionsschutzgesetz geändert. Seitdem müssen Beleuchtungen der öffentlichen Hand um 23 Uhr ausgeschaltet werden. Und außerhalb geschlossener Ortschaften, im sogenannten „Außenbereich“, darf nur noch in Ausnahmefällen überhaupt Werbung leuchten. Insbesondere Himmelsstrahler, oft „Skybeamer“ genannt, sind dort unzulässig.

Das Bundesumweltministerium hat Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes vorgeschlagen, um dort ebenfalls den Insektenschutz stärker zu verankern. Der Entwurf sieht zwar nur ein Verbot von Werbebeleuchtung in Naturschutzgebieten vor, untersagt dort aber auch die Neuerrichtung von Beleuchtungen an Straßen und Wegen. Stärker ins Gewicht fällt bei dem Entwurf, dass ganz allgemein für Neubauten eine Pflicht zur Vermeidung unnötiger Beleuchtung festgelegt werden soll. Es ist auch die Rede von festzulegenden Grenzwerten für Lichtimmissionen. Abzuwarten bleibt, wie viele dieser sehr sinnvollen Regelungen tatsächlich beschlossen werden. Abgesehen von diesen generellen Regelungen gibt es einen individuellen Schutz vor zu heller Beleuchtung. Wenn also eine Laterne oder ein Strahler zu hell ins Fenster einer Wohnung leuchtet, kann das rechtlich überprüft werden. Allerdings ist dafür die individuelle Situation vor Ort wichtig. einen festen Grenzwert gibt es nicht.

Welche gesetzlichen Vorgaben wünschen Sie sich, um das Umweltproblem, das bisher wenig Beachtung fand, zu reduzieren?

Helpfen würden hier klare Regeln ohne Schlupflöcher und ohne allzu viele Ausnahmen. Am wichtigsten sind Richtlinien für Straßen- und Werbebeleuchtung, worunter auch Fassadenakzente zu rechnen sind. Außer mit klaren Uhrzeiten kann auch die Stärke der Beleuchtung ein Kriterium sein. Wichtig ist, dass die Regeln flächendeckend gelten und Ausnahmen belastbar begründet werden müssen. Denn wenn nur die Gutwilligen ihre Werbeleuchten ausschalten, haben sie womöglich das Nachsehen gegenüber Konkurrenten, die weiterhin mit grellem Licht auf sich aufmerksam machen dürfen. Natürlich muss der Sinn von neuen Vorschriften aber auch kommuniziert und die Wirkung evaluiert werden. Insofern wären genügend Stellen nötig, die einerseits die Einhaltung kontrollieren, aber, und das ist noch viel wichtiger, die größten „Lichtverschmutzer“ ausfindig machen und ihnen konkrete Empfehlungen für Änderungen an die Hand geben.

Wäre es nicht an der Zeit, Auflagen in Baugenehmigungsbescheiden festzuschreiben, damit Fassadenbeleuchtungen und Aufmerksamkeitserreger wie zum Beispiel die orange Kugel auf dem Dach eines Bürogebäudes in der Rosenheimer Straße die mit einer speziellen Lichttechnik installiert wurde, zu vermeiden oder zumindest zwischen 22 und 7 Uhr abzuschalten?

Genau solche Regelungen wären immens wichtig, und 22 Uhr scheint ein klarer, guter Kompromiss. Wobei eine Abschaltung reiner Werbebeleuchtung im Winter um 22 Uhr eigentlich noch deutlich zu spät erfolgt. Zum Beispiel werden zuvor viele nachtaktive Tiere, etwa Vögel, immer noch mehrere Stunden lang aus ihrem Biorhythmus gerissen. Letztlich ist also die Einsicht der Betreiber immens wichtig, denn kaum eine prägnante Regelung wird den Umweltschutzaspekten wirklich gerecht werden können. Im speziellen Fall dieser Kugel wäre es sehr intelligent, wenn sie nach der Dämmerung nur für eine begrenzte Zeit leuchten würde – so würde sie im Winter auch deutlich vor 22 Uhr erlöschen.

Welche Handlungsempfehlungen können Sie geben um die natürlichen Nachtlandschaften zu bewahren?

Die einfachste und mir liebste Möglichkeit ist natürlich: Ausschalten. Ich stelle bei den allermeisten störenden Lichtquellen fest, dass auf sie ganz einfach verzichtet werden könnte – weil die Umgebung auch ohne sie immer hell genug ist. Doch es gibt auch Möglichkeiten, Beleuchtung zu verbessern, die unbedingt nötig ist. Am wichtigsten ist die Ausrichtung von Lampen. Allzu oft strahlen sie einen Großteil des Lichts ungenutzt ab, zur Seite oder gar nach oben. Viele Strahler lassen sich einfach nach unten drehen. Auch Leuchtmittel, also Birnen, mit eingesetzten Reflektoren sind zu haben. Bewegungsmelder sind den Dämmerungsschaltern vorzuziehen, weil meist die Zeiträume recht kurz sind, in denen Licht überhaupt benötigt wird. Nicht zuletzt spielt die Farbe der Leuchten eine große Rolle. „Kaltes“ Licht mit viel Blauanteil mit einer Farbtemperatur von mehr als 3000 Kelvin sollte unter freiem Himmel grundsätzlich immer vermieden werden, da es Insekten ganz besonders anzieht und auch Menschen stärker beeinträchtigt.

Übrigens muss aus meiner Sicht überall so viel Licht wie möglich eingespart werden, denn es gibt ja keine klare Grenze zwischen „natürlicher“ und von Menschen dominierten Gebieten. Wir wissen zum Beispiel, dass Zugvögel von blauem, hellen Licht der Städte durcheinander gebracht werden. Auch Fische durchqueren un-

weigerlich urbane genauso wie ländliche Gebiete. Da hilft es kaum, wenn nur die ländlichen Regionen dunkel sind. Nicht nur kann der Artenschwund durch dunkle Flora-Fauna-Habitate in Städten bekämpft werden, jede eingesparte oder ausgeschaltete Lampe spart ja auch Strom und hilft damit beim Klimaschutz.

Aufgrund der sehr effizienten und günstigen LED-Leuchten und der damit verbundenen Förderungsmöglichkeiten hat sich das Bild in den letzten Jahren zu Ungunsten von Mensch und Tier gewandelt. Ist hier nicht die Politik gefordert, eine entsprechende Lichtschutzgesetzgebung mit konkreten Richtwerten auf den Weg zu bringen?

Das würde ich mir sehr wünschen. Leider scheint es mir anders als gesetzlich kaum schnell genug möglich, an dem Beleuchtungs-Überfluss etwas zu ändern. Wichtiger als Richtwerte ist aber, dass sich die Menschen vor Ort überlegen, wo welche Beleuchtung sinnvoll ist. Denn wenn an manchen Stellen viel unnötiges Licht eingespart wird, darf man sich vielleicht an anderen Stellen wieder sinnvolle Beleuchtung erlauben. Ein Beispiel: Kaum eine Sternguckerin oder ein Umweltschützer würde sich wohl an sparsamer Akzentbeleuchtung unter den Schirmen eines Biergartens stören, viel mehr aber an grellen Parkplatzbeleuchtungen des sowieso geschlossenen Supermarkts nebenan. Dann könnte man in einer schönen Sommernacht nach dem geselligen Umtrunk vielleicht auch wieder die Milchstraße und die eine oder andere Sternschnuppe aus der Stadt heraus erspähen.

Herr Dr. Mirwald, vielen Dank für das Gespräch. ■