

# Dunkel ins Licht bringen - oder die Rettung der Milchstrasse

Haben Sie das Gefühl, bei diesem Titel sei was schief gelaufen? Ganz und gar nicht! Denn nur wenn es dunkel ist, gibt es etwas zu sehen. Die neu erschienene Broschüre «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) gibt praktische Hinweise dazu.

Haben Sie auch schon über den schönen Sternenhimmel in den Bergen geschwärmt und es bedauert, dass Sie zuhause nur noch einen wabernden, orange-grauen Brei mit einzelnen Licht-

punkten sehen? Zu viel Licht in der Nacht raubt uns nicht nur die Sicht auf den Sternen-

**Dr. Sigrun Rohde**  
**Abteilung Landschaft**  
**und Gewässer**  
**062 835 34 64**

himmel, sondern auch den Schlaf – und Milliarden von Tieren das Leben. Es ist Zeit, wieder mehr Dunkel ins Licht zu bringen! Helfen Sie mit, das «Beleuchtungswettrüsten» zu stoppen und den Trend zur «Las-Vegasierung» unserer Landschaft umzukehren. Die folgenden Tipps zeigen, dass es gar nicht so schwierig ist, Lichtemissionen zu vermeiden.



Foto: R. L. Kobler

Las Vegas – oder was?

## Tipp 1: Überprüfen der Notwendigkeit

Trägt die Beleuchtung objektiv zur persönlichen Sicherheit bzw. zur Sicherheit der Mitmenschen bei? Wenn ja, geben die folgenden Tipps Hinweise zur Optimierung der Beleuchtung.

Wenn Sie die Frage mit «Nein» beantworten können: Stellt sich da nicht

die Notwendigkeit der Beleuchtung in Frage? Oder worin besteht die «Not», Baukräne, Bäume und Fassaden zu beleuchten oder Skybeamer einzusetzen? Gleichzeitig sollten bei baulichen Veränderungen unnötig gewordene Beleuchtungen rückgebaut werden.

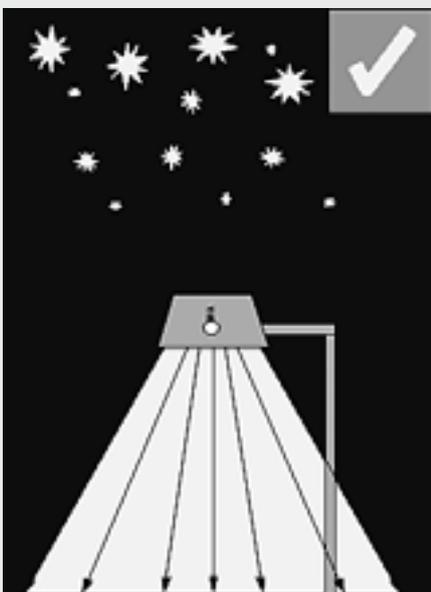
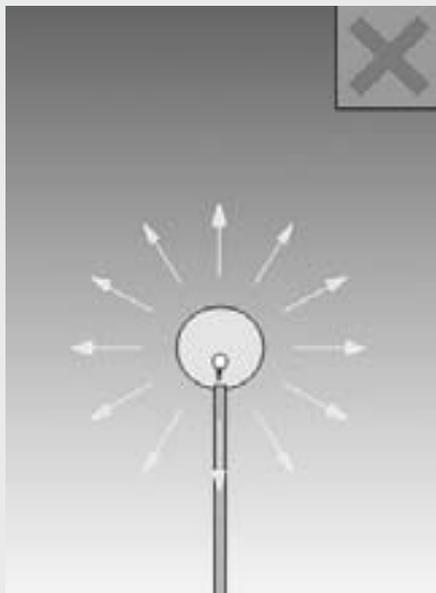


Foto: R. L. Kobler



Foto: R. L. Kobler

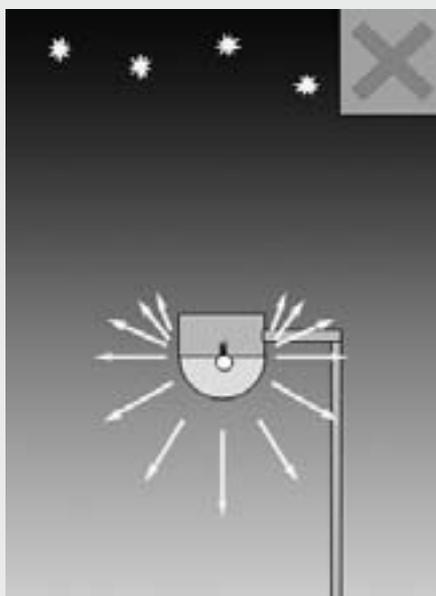
Leuchten mit guter Abschirmung beleuchten nur die Zielobjekte ohne Restlicht himmelwärts.



Leuchten ohne Abschirmung strahlen undifferenziert in alle Richtungen.



Foto: R. L. Kobler



Leuchten mit unzureichender Teilabschirmung geben Restlicht himmelwärts ab.



Foto: R. L. Kobler



Foto: R. L. Kobler

## Tipp 2: Von oben nach unten beleuchten

Ist eine Leuchte notwendig, soll das Licht dorthin strahlen, wo es gebraucht wird. Grundsätzlich soll zielgerichtet von oben nach unten beleuchtet werden. So vermeidet man Blendwirkung für den Menschen und Aufhellung des Nachthimmels.

Schauen Sie sich heute Abend mal die Beleuchtung in Ihrer Umgebung an. Sie werden überrascht sein, wo überall – unnötigerweise – hingeleuchtet wird. Durch eine gute Abschirmung kann unnötiger Lichtabfall – daher auch die Bezeichnung Lichtverschmutzung – vermieden und das Licht in nützliche Bahnen gelenkt werden.

## Tipp 3: Nur so stark wie nötig

Die Leuchtstärke sollte auf ein Minimum begrenzt werden, denn zu starkes Beleuchten blendet und schränkt das Blickfeld ein.

## Tipp 4: Orange statt Weiss

Insekten werden besonders durch weisses Licht angezogen, wie es die Quecksilberdampf Lampen ausstrahlen. Besser verwendet man deshalb das orange Licht der Natriumdampf-Hochdrucklampen oder noch besser das der Natriumdampf-Niederdrucklampen. Bei diesen Lampen überleben 50 bzw. 90 Prozent aller Tiere, die bei einer Quecksilberdampf Lampe sterben würden. Auch ist die Lebensdauer dieser Leuchten länger.

## Tipp 5: Beleuchtungsdauer steuern

Der Lichtbedarf verändert sich im Lauf der Jahres- und Tageszeit. Oder anders gefragt: Welchen Nutzen hat eine ständig brennende Hauseingangsleuchte, die Beleuchtung von Sportplätzen ohne Sportlerinnen oder eine Fassaden-/Reklamebeleuchtung mitten in der Nacht? Eine sinnvolle Möglichkeit wäre beispielsweise eine Beleuchtung analog der allgemein anerkannten Zeiten für die Nachtruhe – man könnte dann von Zeiten der «Nachtdunkelheit» sprechen. Mit der Verwendung von Zeitschaltuhren und gut eingestellten Bewegungsmeldern lässt sich der Lichteinsatz sinnvoll steuern. Jede Leuchte,



Foto: R. L. Kohler

Natürliche Nachtlandschaft: Auch das Sternenzelt gehört dazu.



Foto: R. L. Kohler

Der Mond und nicht die Strassenbeleuchtung ist aufgegangen...

die nicht brennt, verursacht keine Lichtverschmutzung und spart Energie und damit Stromkosten.

Wer noch mehr für die Umwelt tun möchte, achtet darauf, dass nur solche Leuchten verwendet werden, die eine Abdichtung gegen das Eindringen von Insekten aufweisen, eine lange Lebensdauer haben und nur wenig Energie verbrauchen. ☹️\*

## Eine Reduktion der Lichtemissionen (Lichtverschmutzung) bringt viele Vorteile:

### Ökonomischer Gewinn

Die Vermeidung von unnötigem bzw. ungenutztem Licht bedeutet weniger Energieverbrauch und damit geringere Stromkosten.

### Ästhetischer Gewinn

Wir sind dabei Naturschönheiten zu verlieren, die uns Menschen schon seit frühester Zeit fasziniert haben: den ungestörten Anblick des Sternenhimmels und der Milchstrasse, vom Mond silberglänzende Flüsse, Berge, die sich im Mondlicht majestätisch vom Nachthimmel abheben. Weniger Lichtemissionen erlauben einen ungetrübten Blick auf diese Naturphänomene.

### Kultureller Gewinn

Über Jahrtausende hat das nächtliche Firmament Dichter und Denker inspiriert, Sagen und Geschichten hervorgebracht. Astronomen haben die Gestirne beobachtet. Der Blick auf den Nachthimmel ist jedoch durch die künstliche Beleuchtung getrübt. Kaum zu glauben, dass ohne die Lichtverschmutzung rund 2 000 Sterne von blossem Auge sichtbar wären.

Weniger Lichtemissionen ermöglichen nicht nur den Astronomen, sondern allen wieder einen besseren Blick auf die Milchstrasse und die Sternbilder. Dämmerung und Dunkelheit vermitteln besondere Landschaftseindrücke. Unser Nachtleben gewinnt eine neue Dimension!

### Gesundheitlicher Gewinn

Licht ist für den Menschen ein wichtiger externer Zeitgeber. Zu viel Licht in der Nacht stört die innere biologische Uhr und verändert den Rhythmus von Schlaf- und Wachphasen. Dies kann nicht nur Schlafstörungen und Herzschlagveränderungen hervorrufen, sondern auch den Zyklus der Zellvermehrung beeinträchtigen.

Unter zu viel Licht leiden auch spät Arbeitende, die dem Licht auf ihrem Heimweg nicht ausweichen können. Dies macht sie wach, obwohl sie müde werden sollten. Eine dunkle Nacht erhöht also die Schlaf- und damit die Lebensqualität.

### Ökologischer Gewinn

Nachtaktive Insekten werden durch künstliches Licht angezogen. Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass in den Sommermonaten das Licht einer Strassenleuchte gleich viele Tiere anlockt, wie auf 22 Meter Uferlänge durchschnittlich in 24 Stunden schlüpfen. Oder anders ausgedrückt: Jede Nacht werden durchschnittlich 150 Insekten pro Strassenlampe getötet. Das macht in der Schweiz in einem Jahr wie viele Tiere, die als Blütenbestäuber oder Nahrung für andere Tiere fehlen?

Auch Zugvögel werden vom Kunstlicht gestört. Sie werden von punktuellen Lichtquellen und von den Lichtglocken über den Städten angezogen und von ihrem Weg abgelenkt.

Nachtaktive Grosssäuger und die meisten Fledermäuse meiden in der Regel künstlich beleuchtete Räume. Dadurch verkleinern sich ihr Lebensraum und der Raum für die Nahrungssuche. Zu viel künstliches Licht kann also auch die Funktion von Wildtierkorridoren beeinträchtigen.

Weniger Lichtverschmutzung ist also ein Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt.

## Weitere Informationen

- Die neue Broschüre «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» kann beim Bundesamt für Umwelt (BAFU), Papiermühlestrasse 172, 3063 Ittingen, gratis bezogen werden (Bestellnummer: VU-8010-D).

Die Broschüre kann auch unter [www.umwelt-schweiz.ch](http://www.umwelt-schweiz.ch) (Publikationen/Natur und Landschaft) heruntergeladen werden.

- Am 25. Oktober von 20.00 bis 22.00 Uhr findet im Naturama, Bahnhofplatz, 5001 Aarau, eine Informationsveranstaltung unter dem Titel «Vom Verschwinden des Sternenhimmels: Lichtverschmutzung» statt. Kursleiter sind Martin Bolliger, Naturama, und René L. Kobler, Architekt ETH/SIA, Umweltingenieur, Institut für Umweltechnik FHBB, Muttenz. Für diese Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich unter [t.baumann@naturama.ch](mailto:t.baumann@naturama.ch) oder unter Telefon 062 832 72 87.



*Die neue Broschüre des Bundesamtes für Umwelt*