



Stopp der Lichtverschmutzung

Wissen Sie, warum wir die Milchstrasse kaum mehr sehen, nahezu keinen Bezug mehr zur natürlichen Landschaft in der Nacht haben, immer mehr geblendet werden, immer mehr Energie für Aussenbeleuchtungen verbrauchen?

Niemand stellt den Sinn der Aussenbeleuchtung in Frage. Viele Aussenleuchten strahlen aber nicht nur dorthin, wo sie sollten, sondern auch dorthin, wo es keinen Sinn macht. Wie ist das mit all dem Licht, das in den Himmel gestrahlt wird? Macht es Sinn, Energie in den Himmel und in die Naturräume neben uns zu strahlen?

Mit Optimierungen können wir die künstliche Himmelsaufhellung als auch die Immissionen in Naturräumen verringern, Energie sparen, und das alles ohne Qualitätsverlust für die Beleuchtung, wo wir sie wirklich brauchen.

LICHTVERSCHMUTZUNG

Vor etwa einem Jahrhundert begann die Beleuchtung von Aussenräumen mit Kunstlicht. Seither werden diese immer mehr und stärker beleuchtet. Dass aber ab einem bestimmten Mass Kunstlicht ein Umweltstressor werden kann, ist den wenigsten bekannt. Lichtverschmutzung ist kein spektakulärer, sondern ein schleichender Prozess. Gerade das birgt die Gefahr, nicht wahrgenommen zu werden. Messungen in Italien haben gezeigt, dass dort die Lichtverschmutzung in den letzten 30 Jahren um 500 bis 1000 Prozent zugenommen hat. Lichtverschmutzung ist ein exponentiell wachsendes Phänomen.

Über hunderte Millionen von Jahren haben sich innerhalb der Evolution Lebewesen und Ökosysteme an den klaren, von der Natur vorgegebenen Hell-/Dunkel-Zyklus, angepasst. Die an evolutionären Zeiträumen gemessene abrupte Änderung der heutigen Nachtverhältnisse haben negative Auswirkungen auf nachtaktive Lebewesen.

Der Nachthimmel ist noch umweltpolitisches Niemandsland. Er gehört niemandem direkt und trotzdem allen. Langsam mehren sich die Erkenntnisse, dass Kunstlichtimmissionen in falschen Zeiträumen ernst zu nehmen sind. Gemäss Umweltschutzgesetz sollten Strahlen, die lästig oder schädlich sein könnten, präventiv an der Quelle angegangen werden.



Lichtverschmutzte Nachtlanschaft bei der Sternwarte in Binningen. Nur noch wenige astronomische Objekte sind zu sehen.



Natürliche Nachtlanschaft. Auch das Sternenzelt gehört zur Landschaft.



Fotoaufnahme eines Sternentstehungsgebietes. Solche Aufnahmen sind nur bei dunklem Himmel möglich.

Zwei Drittel der Zugvögel wandern in der Nacht. Sie orientieren sich vorwiegend an den Sternen.

OBERER HALBRAUM

Licht, das nach oben geht, kostet Energie, dient keinem Beleuchtungszweck und ist daher sinnlos.



UNTERER HALBRAUM

Licht, das nach unten geht, dient in der Regel einem Beleuchtungszweck und ist daher sinnvoll.

Was wollen wir unseren Kindern später lieber zeigen, Lichtdome über Städten oder natürliche Landschaften mit dem Sternenzelt?

Nachhaltig sein heisst auch, mit den Dingen heute so umgehen, dass spätere Generationen ebenfalls etwas davon haben.

Füllinsdorf

Frenkendorf

Insekten werden hunderte von Metern extrem stark von Lampen angezogen. Durch diesen Staubsaugereffekt entstehen Nahrungsdichteverchiebungen innerhalb von Ökosystemen.

Liestal

Licht ist für Menschen ein wichtiger externer Zeitgeber. Zuviel Licht in der Nacht hat Auswirkungen auf die Synchronisation der inneren biologischen Uhr (zirkadianes System). Dies gilt für viele andere Lebewesen ebenso.

Auswirkungen

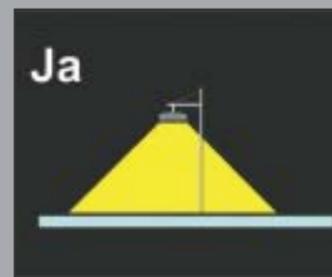
Die offensichtlichste Auswirkung ist die Veränderung der natürlichen Dunkelheit der Landschaft. Weitere sind Fehlleitungen von Insekten und Vögeln, teilweise mit Todesfolge und Biodiversitätsverlust. Bekannt sind auch Auswirkungen auf Wassertiere. Auswirkungen auf Menschen werden vermehrt untersucht, vor allem in den Bereichen Chronobiologie und Krebsforschung.



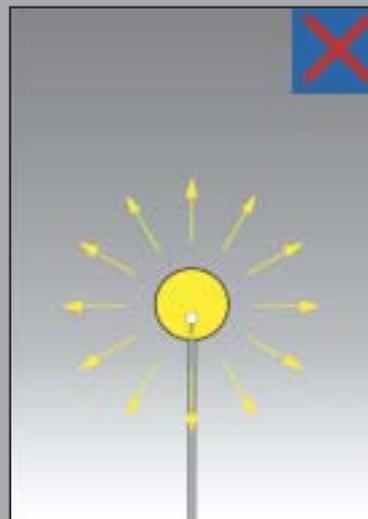
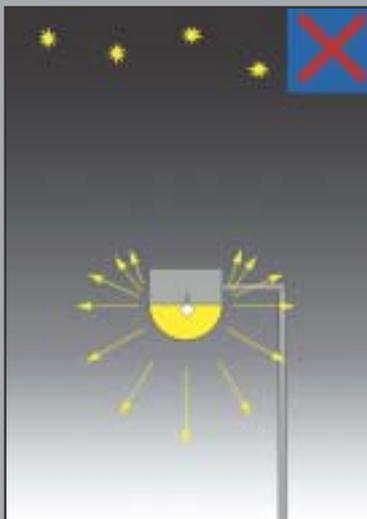
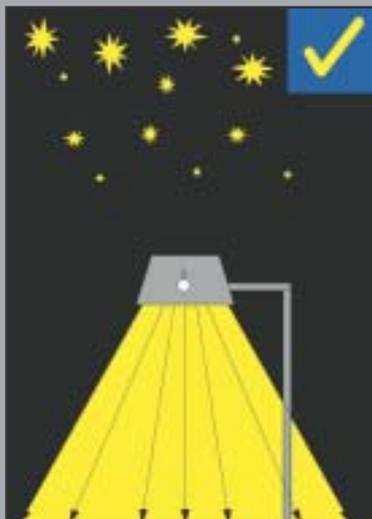
Quelle starker Lichtverschmutzung: Skybeamer ►

Quellen

Hauptverursacher der Lichtverschmutzung sind Leuchten in Aussenräumen. Der Ansatz, das menschliche Bedürfnis nach Licht mit der geringsten Schadschöpfung an der Natur zu vereinen, heisst: qualitative anstatt quantitative Entwicklung.



GRUNDREGELN BEI AUSSENLEUCHTEN



DER 5-PUNKTE-PLAN

Die öffentliche Hand, Wirtschaft und Private können alle in ihrem Bereich mit 5 Grundfragen und deren Umsetzung beitragen, dass die Lichtverschmutzung eingedämmt wird.

Notwendigkeit?

Zu hinterfragen sind alle Leuchtquellen, die nicht im Zusammenhang mit Sicherheit stehen. Das bedeutet z.B. vermeiden von Doppelbeleuchtungen, Skybeamern, Fassadenbeleuchtung, Reklamen, die nur aus „Gewohnheit“ erstellt werden.

Abschirmen

Ist eine Leuchte erforderlich, sollte der aktive Eingriff in den Aussenraum mit einer sauberen Abschirmung (gute Beispiele siehe Bilder 1, 2, 3) minimiert werden. Licht darf nur dorthin gehen, wo es einem sinnvollen Beleuchtungszweck dient. Lichtabfall muss vollständig eliminiert werden.

Von oben nach unten

Grundausrichtung ist immer von oben nach unten (siehe Bilder 1, 2, 3). Nie seitlich oder sogar von unten nach oben wie z.B. Bodenleuchten und bestimmte Fassadenleuchten .

Anspruchshaltung

Nur so stark beleuchten wie nötig (siehe Bild 3). Zu starkes Beleuchten blendet und löst ein Aufrüsten mit immer stärkerer Beleuchtung aus.

Zeitliche Begrenzung

Verwendung von Minuterien, gut eingestellten Bewegungsmeldern. Jede Leuchte, die nicht brennt, verursacht keine Lichtverschmutzung.

AUSKÜNFTE

Amt für Umweltschutz und Energie
Umweltberatung
Rheinstrasse 29
4410 Liestal

Telefon 061 925 55 55
umweltberatung@bud.bl.ch
www.aue.bl.ch

NGO-Links:
www.darksky.ch
www.darksky.org



1 Hauseingangsleuchte



2 Strassenleuchten in Oberwil



3 Leuchte für Autorampe