

Wo sind all die Sterne hin?

"Schau mal, der große Wagen!" Kaum jemand, der nicht schon einmal atemlos den hell strahlenden Sternenhimmel in der dunklen Nacht bewundert hat. Ein Eindruck, der unvergesslich bleibt und vielleicht auch schon für viele bald nur noch Erinnerung ist. Zumindest in den westlichen Städten. Schuld daran: Das Problem der zunehmenden „Lichtverschmutzung“.



(Bild: Fotolia)

Der vom englischen „light pollution“ abgeleitete deutsche Begriff ist trügerisch und täuscht: Denn nicht verschmutztes Licht ist damit gemeint, sondern die Auswirkungen von zu viel und auch falsch gestrahltem künstlichem Licht. Das Licht selbst stellt daher die Verschmutzung dar, denn es führt zu einer künstlichen, unnatürlichen Aufhellung des Nachthimmels. Mit kurz-, mittel- und langfristig fatalen Folgen für Mensch und Natur.

Das Verschwinden der Sterne am Nachthimmel mit freien Augen ist nur ein Beispiel von vielen. Zur Verdeutlichung: In Wien etwa sind durch die künstliche Aufhellung des Nachthimmels in Österreich durchschnittlich nur mehr ca. 10 Prozent (!) der eigentlich mit freiem Auge sichtbaren Sterne zu erkennen.
Beeinträchtigungen für Mensch und Tier

Seit Millionen Jahren ist das Licht der Rhythmusgeber, auf den sich alle lebenden Organismen eingestellt haben und der ihre „innere Uhr“ leitet. Ein besonderes Problem mit viel künstlichem Licht haben daher naturgemäß nachtaktive Tiere, wie etwa zahlreiche Insekten, Vögel etc.. Schätzungen zufolge verenden allein in unserem Nachbarland Deutschland jährlich rund 180 Milliarden Insekten an Straßenlaternen. Stark betroffen ist aber auch die Vogelwelt, denn rund zwei Drittel aller Zugvögel ziehen in der Nacht. Durch die Lichtverschmutzung werden sie von ihrem natürlichen Kurs abgelenkt und es besteht die Gefahr, dass sie zu Tausenden an hohen beleuchteten kollidieren und sterben. Auch gestörte Futtersuche, veränderte Räuber-Beute-Beziehung, gestörte Fortpflanzung etc. werden als biologische Negativ-Eingriffe durch die Aufhellung der Nächte durch Kunstlicht verzeichnet.

Aber nicht nur die Tiere leiden. Obwohl die Lichtverschmutzung erst seit relativ kurzer Zeit in den Focus der Klima- und Umweltforschung gerückt ist, herrscht bei vielen Medizinern vor allem über eine mögliche Auswirkung international weitgehend Einigkeit: Durch die Lichtverschmutzung kann es zu Störungen der Melatonin-Produktion kommen, da auch der Mensch im Lauf der Entwicklung gelernt hat, sich auf den Tag-Nacht-Rhythmus einzustellen. Bereits geringe Lichtintensitäten können die Produktion dieses wichtigen Hormons reduzieren. Als mögliche Folgen sind erhöhter Stress in Verbindung mit schlechterem Schlaf zu befürchten – auf Dauer schädlich für das Immunsystem. Einzelne Mediziner gehen sogar so weit, von einem erhöhten Krebsrisiko zu sprechen.
Sicherheit kontra Natur

Wie auch bei der Frage des Klimaschutzes ist die Lösung bei der Lichtverschmutzung nicht so einfach. Denn längst sind wir über den Punkt hinaus, wo wir einfach das Licht wieder abschalten können. Gute Straßenbeleuchtung etwa ist eine wichtige Frage, nicht nur der Verkehrs-, sondern auch der persönlichen Sicherheit.

Zahlreiche Institutionen befassen sich daher – nicht zuletzt aus Gründen der immer wichtiger werdenden Energiesparfrage – mit neuen Beleuchtungskonzepten und Maßnahmenkatalogen. Zentrale Punkte dabei sind im Wesentlichen: starke Einschränkung der Beleuchtungsaktivitäten aus rein werblichen oder touristischen Gründen, möglichst Vermeidung von Leuchtkörpern, die das Licht nach oben strahlen und Einsatz von bestimmten Leuchttechniken (z.B. LED-Lampen).
Wie viel Gartenbeleuchtung muss sein?

Auch private Haushalte können einen Beitrag zur Verminderung der Lichtverschmutzung leisten. An erster Stelle stehen hier die Konzeption und Dimension der Außen- und Gartenbeleuchtung. Gerade jetzt, wo die Tage wieder kürzer werden und damit auch die Beleuchtungsdauer im Garten ansteigt.

„Am wenigsten kostet und belastet die Lampe, die gar nicht brennt. Bewegungsmelder und Zeitschaltuhren sind eine einfache, gute Möglichkeit, um nicht aufs Lichtabschalten zu vergessen“, empfiehlt Gerda Hüfing, von „die umweltberatung“, die in einer eigenen Infokampagne gezielt auf das Problem Lichtverschmutzung und ihre Vermeidung in privaten Gärten hinweist.

Praktische Tipps von „die Umweltberatung“

- Wahl der Leuchtkörper: Der Lichtkegel sollte immer nach unten gerichtet sein. Optimal sind abgeschirmte „Full-Cut-Off“-Lampen. Die Entstehung von Streulicht wird auf ein Minimum reduziert. Geschlossene Lampenkörper verhindern das Eindringen von Insekten.
- Muss nicht sein: Auf die Beleuchtung von Wänden, Objekten und Bäumen aus rein optischen Gründen kann ruhig verzichtet werden. Ebenso wie auf Kugellampen und Schwimmkugeln im Gartenteich.
- Geringe Lichtpunkthöhe: Das ist jene Höhe, in der die Lampe montiert ist. Je niedriger die Lichtpunkthöhe, umso geringer die Anlockwirkung für Insekten und die Aufhellung des Nachthimmels.
- Lampentypen: Besonders empfehlenswert sind LED-Leuchten, da sehr energiesparend und tierfreundlich. LED-Gartenleuchten häufig in Kombination mit Solartechnik! Für Parkplätze, Hofanlagen oder Terrassenbereiche eignen sich auch Energiesparlampen mit langwelligem, gelblichem Licht.
- Einschränken: Lichtdauer und Intensität der Beleuchtung sollten generell auf das wirklich notwendige Maß reduziert werden.