

Die Nacht mitdenken

Das Internationale Jahr des Lichts sollte ein Meilenstein für nachhaltige Beleuchtungssysteme sein.

Lichtverschmutzung ist mittlerweile ein weltweites Problem: Natürliche Dunkelheit finden wir nur noch an abgelegenen Orten der Welt. Beleuchtete Nächte geben Menschen ein Gefühl der Sicherheit, symbolisieren Wohlstand und Modernität. Doch künstliches Licht hat auch seine Schattenseiten: Viele Tiergruppen, ja ganze Ökosysteme verändern sich durch die nächtliche Beleuchtung. Während Forschung und angewandter Landschaftsschutz bisher vor allem auf Taglandschaften ausgerichtet wurden, gelten Nachtlandschaften leider nur selten als eigenständiger Untersuchungsbereich und als spezifisches Schutzgut. Mehr und mehr zeigt sich jedoch, dass auch der Mensch die natürliche Dunkelheit braucht, um gesund zu bleiben. Licht zur falschen Zeit stört den Schlaf-Wach-Rhythmus und damit Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit. Untersuchungen geben außerdem erste Hinweise auf Zusammenhänge zu typischen Zivilisationskrankheiten.

Und nicht zuletzt hat der Verlust der Nacht kulturelle Auswirkungen: Wer die Milchstraße noch nie gesehen hat, wird zwar im Alltag der heutigen Städte kaum etwas vermissen, aber den Stadtmenschen wird der Sternenhimmel zunehmend fremd. Parallel zur weltweiten Lichtzunahme verändern sich somit unsere Referenzpunkte für Nacht und natürliche Dunkelheit. Was wiederum dazu führt, dass wir den Wandel kaum noch wahrnehmen („Shifting Baseline Syndrom“).

Künstliche Beleuchtung ist zudem für beträchtliche Kosten verantwortlich. Sie verursacht etwa 19 Prozent des weltweiten Stromverbrauchs und produziert jährlich 1.900 Millionen Tonnen CO₂. Fast jede dritte Lampe in deutschen Straßen ist eine Quecksilberdampflampe. Diese werden ab 2015 laut der europäischen Ökodesign-Richtlinie aufgrund ihrer geringen Effizienz nicht mehr im Handel angeboten und müssen in den kommenden Jahren ersetzt werden. Gleichzeitig drängen neue energieeffiziente Beleuchtungsprodukte wie LEDs auf den Markt, das aber ökologisch und gesundheitlich weitgehend unbewertet. Werden Beleuchtungssysteme aber neu installiert, geschieht das für eine Lebensdauer von 20 bis 30 Jahren. Fehler, die bei der Planung und in der Wahl der Technologie jetzt gemacht werden, lassen sich nur schwer und über lange Zeiträume korrigieren.

Unsere Straßenbeleuchtung wird immer effizienter. Doch was zur Einsparung von Energie und zur Reduktion von Treibhausgasen führen soll, hat auch seine Achillesferse: Wird Licht kostengünstiger, nimmt oft das Ausmaß an



Franz Hölker ist Projektleiter der Forschungsplattform „Verlust der Nacht“ und Chair des Europäischen Netzwerks LoNNe (Loss of the Night Network). Der habilitierte Biologe arbeitet am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin.

Beleuchtung zu. In der Folge wird manch dunkle Gegend nachts heller erleuchtet, als es notwendig wäre. Um einen solchen „Reboundeffekt“ zu vermeiden, müssen neben Sicherheitsaspekten und Energieeffizienz auch gesundheitliche und ökologische Aspekte Berücksichtigung finden und das Thema in seiner ganzen Breite in das Bewusstsein aller beteiligten Akteure gelangen. Soll Licht künftig intelligent und effizient eingesetzt werden, braucht es innovative Konzepte, die das Licht dorthin bringen, wo und wann es benötigt wird. Moderne Leuchtmittel, gezielte Lichtlenkung, wissenschaftlich fundierte Richtlinien, maßgeschneiderte Farbspektren und Schwellenwerte für Beleuchtung sind auch Hausaufgaben für die Forschung, damit die Gesellschaft verantwortungsvoll und nachhaltig mit Licht umgehen kann.

Das „Internationale Jahr des Lichts“ 2015 der Vereinten Nationen ist ein guter Anlass, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit in der Beleuchtung auseinanderzusetzen. So können wir nicht nur den Energieverbrauch senken, sondern langfristig auch die Lichtverschmutzung unserer Nachtlandschaften reduzieren.

FRANZ HÖLKER

www.jahr-des-lichts.de
www.verlustdernacht.de
www.cost-lonne.eu