

Lichtverschmutzung – Wenn die Nacht zum Tag wird

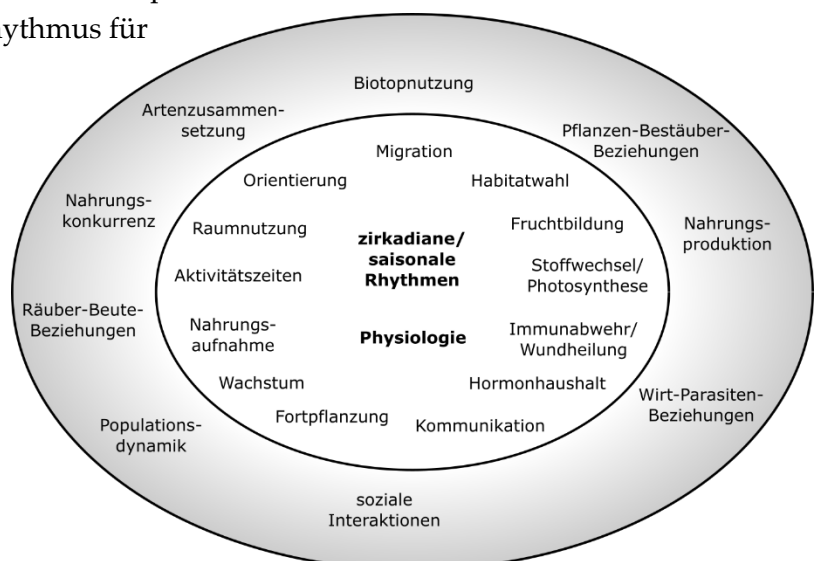
Annette Krop-Benesch – www.Nachhaltig-Beleuchten.de – info@nachhaltig-beleuchten.de

Mehr als 80% der Menschheit kann die Milchstraße nicht mehr sehen. Der jährliche Zuwachs der durch Satelliten gemessenen Lichtverschmutzung beträgt durchschnittlich 2%. Ein Großteil dieses Lichts wird von Wolken und Partikeln in der Atmosphäre reflektiert und erzeugt den sogenannten Skyglow. In Innenstädten der Himmel kann es bis zu 1000-mal heller werden als in einer klaren Vollmondnacht.

Die Natur kommt aus dem Takt

Alles Leben ist an den rhythmischen Wechsel zwischen Tag und Nacht angepasst. Künstliches Licht in der Nacht überstrahlt diesen Rhythmus mit vielfachen Konsequenzen für das Individuum wie auch für ganze Arten und Ökosysteme. Hier einige Beispiele:

- eine einzelne Straßenlaterne kann mehr als 1000 **Insekten** pro Nacht anziehen
- **Motten** in beleuchteten Gebieten fressen weniger, wachsen langsamer und paaren sich seltener
- manche **Spinnenarten** fangen mehr Insekten, wachsen schneller und haben kleinere Nachkommen
- schnellfliegende **Fledermausarten** fangen im Licht Insekten, langsam-fliegende Arten meiden das Licht
- beleuchtete Gebäude werden von **Fledermäusen** nicht als Quartiere angenommen
- Jährlich sterben in Nordamerika schätzungsweise 7 Millionen **Vögel** allein durch Kollisionen mit beleuchteten Funktürmen
- **Zugvögel** ändern ihre Zugrouten und verbleiben länger in stadtnahen Rastgebieten
- **junge Aale vermeiden beleuchtete Flussbereiche, junge Lachse sind dort länger aktiv statt zu ruhen**
- eigentlich tagaktive **Graureiher** jagen nachts junge Lachse in beleuchteten Uferbereichen
- verschiedene **Vogelarten** beginnen früher am Morgen zu singen (z.B. Amseln in der Leipziger Innenstadt bereits um 1 Uhr nachts) und enden später am Abend
- **Mausmakis** verändern ihren Tagesrhythmus für Aktivität und Körpertemperatur
- die Fortpflanzungszeit bei **Tammar-Wallabies** verlängert sich
- junge **Sturmvögel** und **Albatrosse** werden von Küstenbeleuchtung angezogen und verenden an Land; für diese Tiergruppe stellt Lichtverschmutzung eine höhere Gefährdung dar als Klimawandel, Plastikmüll und Überfischung
- die Fortpflanzung bei **Korallen** und **Fischen** ist gestört



- die tägliche Bewegung des **Tiefseep planktons** an die Meeresoberfläche wird gestört
- **Bäume** werfen ihre Blätter zu spät ab oder bilden zu früh Knospen
- künstliches Licht zerstört den Photosyntheseapparat bei **Pflanzen** und verhindert Reparaturen an den Blättern
- nachtaktive Insekten fehlen als **Bestäuber**

Auch der Mensch ist betroffen

Nächtliche Beleuchtung kann als störend empfunden werden und in manchen Fällen sogar die Bildung des Nachthormons Melatonin unterdrücken. Beides kann zu Schlafstörungen führen. Sowohl Schlafstörungen wie auch zu helles Licht im Schlafzimmer steigern das Risiko für den Konsum von Drogen (Schlaftabletten, Aufputzmittel), Depressionen bis zum Suizid, Übergewicht, Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen, Brust-, Prostata- und Darmkrebs und bei nächtlicher Beleuchtung des Schlafraumes. Auch weitere Krankheiten wie beispielsweise Alzheimer Demenz werden diskutiert.

Was tun?

Keine Frage, wir brauchen Licht, doch wir müssen das Wo, Wann und Wie ändern. Hier die wichtigsten Punkte:

1. **Brauche ich das Licht wirklich?** Dekorative Beleuchtung ist im Trend, doch auch Solarbeleuchtung erzeugt Lichtverschmutzung. Daher zurückhaltend sein mit Garten-, Balkon- und Hausbeleuchtung.
2. **Wann brauche ich das Licht?** Der Weg zur Haustür oder das Werbeschild am Laden muss nicht die ganze Nacht beleuchtet werden. Zeitschaltuhren und Bewegungsmelder können hier helfen.
3. **Wie hell muss das Licht sein?** Wir beleuchten meist deutlich heller als nötig und erzeugen damit starke Kontraste und Dunkelräume, was schlecht für die Sicherheit ist.
4. **Wohin strahlt mein Licht?** Kugellampen beleuchten alles, auch Himmel, Naturraum und Nachbars Schlafzimmer. Licht sollte immer nach unten gerichtet und auf die zu beleuchtenden Flächen beschränkt sein.
5. **Welche Lichtfarbe brauche ich?** Energiesparende LEDs sind meist kalt- bis neutralweiß. Warmweiße oder orangene LEDs verbrauchen geringfügig mehr Energie, aber blenden schwächer, hellen den Nachthimmel weniger stark auf und schaden der lokalen Natur weniger.

Mehr Informationen:

Meine Seite www.Nachhaltig-Beleuchten.de bietet Infos, Materialien, Links zu anderen Seiten und einen Blog zum Thema. Mein *Buch Licht aus!?* – *Die unterschätzte Gefahr der Lichtverschmutzung* (Rowohlt Verlag) bietet eine interdisziplinäre Einführung in das Thema für Laien wie für Fachleute. Interessante Organisationen für mehr Informationen und Aktionen sind die International Dark Sky Association (IDA), die Fachgruppe Dark Sky der Vereinigung der Sternfreunde, der Sternenpark Rhön und die Paten der Nacht.