
Der Einfluss von Lichtverschmutzung auf die Vogelwelt

Jessica Mund

Bei Lichtverschmutzung handelt es sich um ein globales Problem, das in den letzten hundert Jahren vor allem in Industrieländern stark zugenommen hat (siehe Abbildung). Laut Schroer (2016) handelt es sich bei Lichtverschmutzung „um künstliches Licht, welches übermäßig oder fehlgeleitet über den Nutzungsraum hinausstrahlt, sich durch Reflektion an atmosphärischen Teilchen streut und in Lichtlocken über unseren Städten akkumuliert“ (Schroer, 2016: 102).

Ein oftmals diskutiertes Problem im Zuge der Lichtverschmutzung ist die Tatsache, dass zunehmendes künstliches Licht zur Ausdimmung des Nachthimmels führt, wodurch Astronomen in ihrer Beobachtungsmöglichkeit eingeschränkt sind (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.: 7). Obwohl dies für viele Astronomen ein großes Problem darstellt gibt es weitaus schlimmere, umweltschädigende Auswirkungen von Kunstlicht. Im Folgenden werden die Auswirkungen und Folgen von Lichtverschmutzung auf die Vogelwelt erklärt und mögliche Lösungssätze aufgezeigt.

In zahlreichen Aufzeichnungen wird auf das Massensterben von Vögeln als Resultat der Lichtverschmutzung hingewiesen (Goronczy, 2018: 18). Goronczy (2018) beschreibt einen Fall bei dem im Jahr 1954 in einer einzigen Nacht 75.000 Zugvögel in der Nähe zweier Flugplätze ums Leben kamen. Grund für den Tod der Tiere waren die Schweinwerfer der Flugplätze, die die Orientierung der Vögel störten und so zu Kollisionen der Vögel mit Gebäuden als auch den Tieren untereinander führten. Jahre später gab es in Bonn einen ähnlichen



Abbildung 1: Globale Lichtverschmutzung, © Shutterstock

Fall, wo im Laufe eines Jahres 150 Vögel durch den neu errichteten „Post Tower“ und dessen Beleuchtung zu Tode kamen (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.: 23). Der Grund für diese Kollisionen liegt unter anderem an der Art, wie sich Vögel orientieren, beispielsweise an der Position des Mondes (Goronczy, 2018: 19). Durch die künstliche Beleuchtung, vor allem aber jene Straßenlaternen, die ihr Licht direkt in den Himmel emittieren, wie beispielsweise Kugelleuchten, wird die Orientierung der Vögel gestört. Denn einige Vögel verwechseln das Licht der Leuchten mit der Spiegelung des Mondes auf einer Wasseroberfläche und versuchen, auf dieser zu landen, was wiederum zu tödlichen Verletzungen führen kann (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.: 24). Dies ist vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen der Fall, da sich Vögel in solchen Situationen stark zu der Beleuchtung angezogen fühlen (Goronczy, 2018: 19). Dadurch kommt es wiederum zu den bereits zuvor genannten Kollisionen, die man auch als „Towerkill-Effekt“ bezeichnet (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.: 23).

Die Eindämmung der Lichtverschmutzung ist laut Fischer-Hirchert & Reinboth (o.D.) „die einzige Art der Umweltverschmutzung, deren Reduktion mit unmittelbaren finanziellen, ökonomischen und ästhetischen Vorteilen verbunden ist“ (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.: 13), ohne den Lebensstil stark zu verändern. Für viele Vogelarten könnte bereits der Verzicht auf Beleuchtung, die in den Himmel leuchtet, zu einer geringeren Todesrate führen (Fischer-Hirchert & Reinboth, o.D.). Auch ist

es laut Goronczy (2018) vorteilhaft, pulsierende Beleuchtung einzusetzen, da diese auf Zugvögel einen geringeren Einfluss hat als jene, die konstant leuchtet. Im besten Fall sollte man aber Beleuchtung nur dort einsetzen, wo sie dringend nötig ist, um Vögel und andere Individuen nicht zu schädigen.

Bei Lichtverschmutzung handelt es sich somit um ein Problem, das man ohne großen Aufwand lösen kann. Eine Reduktion von künstlichem Licht würde sich nicht nur auf Vögel positiv auswirken, sondern auch auf zahlreiche andere Individuen, beispielsweise Insekten, in dessen Folge zahlreiche Ökosysteme profitieren könnten.

Quellen:

Fischer-Hirchert, U. H. P. & Reinboth, C. (o. D.). *Straßenbeleuchtung*. researchgate.net. Abgerufen am 22. November 2020, von https://www.researchgate.net/profile/Christian_Reinboth/publication/262763665_Lichtokologie_und_Lichtwahrnehmung/links/57a051b208ae100d38074fbb/Lichtoekologie-und-Lichtwahrnehmung.pdf

Goronczy, E. E. (2018). *Lichtverschmutzung in Metropolen*. Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22974-0>

Schroer, S. (2016): Auswirkungen von Lichtverschmutzung auf die Biodiversität. In: Lozán, J. L., S.-W. Breckle, R. Müller & E. Rachor (Hrsg.). Warnsignal Klima: Die Biodiversität. pp. 102-106. Online: https://www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/pdf/de/biodiversitaet/warnsignal_klima-die_biodiversitaet-kapitel-2_7.pdf.

Abbildung:

<https://www.shutterstock.com/de/image-photo/earth-night-view-space-map-city-1475491556>