

Der Verlust der Dunkelheit



„Rheintal mit „Centralpark“-Ried und Bodensee“ © UMG

Künstliche Beleuchtung als Herausforderung für den Naturschutz

Nächtliche Satellitenaufnahmen zeigen deutlich, wie wir die Erde in den vergangenen Jahrzehnten und Jahrhunderten erschlossen haben: Dörfer, Städte und Industriegebiete erstrahlen hell im Kunstlicht. Betrachten wir unsere nähere Umgebung von einem Berg, zeigt sich dasselbe in kleinerem Maßstab. Die Erschließung der Landschaft und die damit verbundene künstliche Beleuchtung bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Natur.

Es waren Astronomen, die als erste auf das Problem aufmerksam machten, da Lichtglocken über den Städten, die oft weit in angrenzende Landschaften strahlen, die Sternenbeobachtung verunmöglichten. Weil Licht für viele biologische Prozesse ein wesentlicher Taktgeber ist – vom Pflanzenwachstum über die

Lebenszyklen zahlreicher Tiere bis zu unserem eigenen Schlafrhythmus - hat die künstliche Beleuchtung komplexe ökologische Auswirkungen. Kunstlicht wurde daher auch zur Herausforderung für den Naturschutz.

Die Folgen wurden zunächst vor allem bei Nachtfaltern erkannt. Wir alle haben schon beobachtet, wie Schmetterlinge in Sommernächten um Straßenlaternen flattern. Fledermäuse ändern ihr Jagdverhalten, was deren zwischenartliche Konkurrenz beeinflusst; Zugvögel verlieren über hell erleuchteten Städten ihre Orientierung. In den Niederlanden wurde als Folge von Straßenbeleuchtung eine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität von Wiesenvögeln festgestellt, beispielsweise bei der Uferschnepfe – einer Art der Feuchtgebiete, die in Vorarlberg vor rund 15 Jahren als Brutvogel ausgestorben ist.

Gewässer zählen zu den in vielerlei Hinsicht besonders sensiblen Lebensräumen und Kunstlicht ist ein wesentlicher Faktor, der in und an Gewässern lebende Arten tangiert. Dies gilt für tierisches Plankton gleichermaßen wie für Fische; so wurde beispielsweise dokumentiert, wie flussaufwärts wandernde Fische vor beleuchteten Städten ihre Wanderung stoppten. Straßenlaternen locken Köcherfliegen magisch an. Wissenschaftler nutzen diesen Effekt übrigens, um die Artenvielfalt von Köcherfliegen oder Nachtfaltern zu erheben. Nicht zuletzt wirkt Licht auf uns alle, auf unseren Hormonhaushalt, der bei Lichtmangel in der kalten Jahreszeit auf die Stimmung schlagen oder bei zu viel Licht zu Schlaflosigkeit führen kann.

Intelligenter Umgang mit Kunstlicht

Stärkere Anstrengungen als bisher sind erforderlich, um die negativen Auswirkungen der künstlichen Beleuchtung zu begrenzen: Grundsätzlich ist Kunstlicht in der freien Landschaft möglichst sparsam einzusetzen, besonders sensible Lebensräume wie Gewässer, Feuchtgebiete oder Wälder sollten gar nicht beleuchtet werden. Ist eine Beleuchtung unverzichtbar, müssen die Lampentypen sorgfältig gewählt werden – nicht alle wirken gleich, muss die Beleuchtung zeitlich möglichst beschränkt und muss unter Schonung angrenzender Lebensräume ganz gezielt beleuchtet werden.

Wir wissen also recht viel über die Auswirkungen der künstlichen Beleuchtung auf die Umwelt. Und wir wissen auch, wie sich negative Folgen vermindern lassen. So wie in manchen Regionen

Lichtschutzgebiete ausgewiesen wurden, ist zu überlegen, auch in Vorarlberg in kleinerem Maßstab jene Landschaften zu definieren, in denen auf künstliche Beleuchtung grundsätzlich verzichtet werden sollte. Da Licht ein entscheidender Taktgeber für viele ökologische Prozesse ist, müssen wir durch kreative Ideen und innovative Lösungen dafür sorgen, dass die Natur durch Kunstlicht nicht noch stärker aus dem Takt gerät.

Text: *Mag. Markus Grabher, umg*

Angaben zu den ökologischen Auswirkungen vor allem aus „Ecological Consequences of Artificial Night Lighting“ (Island Press). Wertvolle Informationen finden sich im Internet z.B. unter www.hellenot.org und www.vorarlberg.at, Stichwort „Lichtverschmutzung“. Die Fotos sind der Broschüre „Dunkel im Tal. Rheintal und Bodensee bei Nacht“ (UMG 2020) entnommen.

