



## LICHTVERSCHMUTZUNG

### Konzept gegen zu helle Nächte

Redaktion / Pressemitteilung des Forschungsverbunds Berlin e.V.

astronews.com

10. Februar 2009

**Wer in der Stadt wohnt ist oft beeindruckt von der ungewohnt großen Zahl von Sternen, die man nachts auf dem Lande am Himmel erkennen kann. Astronomen kennen dieses Problem der Lichtverschmutzung und haben sich mit ihren Teleskopen in entlegene Winkel der Erde zurückgezogen. Doch nicht nur Sternenfreunde leiden unter den hellen Nächten, das Problem ist weitaus umfassender.**



Nächtlicher Blick auf die Erde: In vielen Regionen gibt es keine wirklich dunkle Nacht mehr. **Bild:** NASA / Goddard Space Flight Center Scientific Visualization Studio

Das internationale Jahr der Astronomie 2009 hat die Aufmerksamkeit auf das Problem der Lichtverschmutzung gelenkt: Aufgrund der immer weiter zunehmenden Beleuchtung von Straßen und Gebäuden gibt es nur noch wenige Orte auf der Erde, an denen es nachts richtig dunkel wird. Astronomen haben daher Schwierigkeiten, den Nachthimmel zu beobachten. Es gibt jedoch noch viele weitere Probleme durch zu helle Nächte. Unter Leitung des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) startet nun ein groß angelegtes transdisziplinäres Projekt, in dem Forscher wissenschaftlich fundierte Beleuchtungskonzepte erarbeiten wollen, welche Mensch und Natur gerecht werden.

Besonders nachtaktive Tierarten leiden unter der Helligkeit. Aber auch Zugvögel werden von taghell erleuchteten Städten in die Irre geleitet und verlieren viel Energie auf ihrer langen Reise. Insekten schwirren nachts millionenfach auf Lichtquellen zu und werden so von Nahrungssuche und Fortpflanzung abgehalten. In der Gesamtheit können solche Effekte einer künstlichen Beleuchtung wichtige Funktionen des Ökosystems aus dem Gleichgewicht bringen und die

Artenvielfalt reduzieren. Viele dieser Zusammenhänge sind noch nicht erforscht.

Auch auf die Gesundheit der Menschen hat die fehlende Dunkelheit Auswirkungen. "Neben der menschlichen Gesundheit sind besonders Gewässer und gewässernahe Lebensräume von der Beleuchtung betroffen, da Städte in der Regel am Wasser liegen", erläutert Prof. Klement Tockner, Direktor des IGB. "Wir wollen deshalb ein umfassendes Konzept erarbeiten, das Wissenschaftler aller relevanten Disziplinen einbezieht: Biologen, Astronomen, Mediziner, Architekten und Ingenieure für die technischen Lösungen."

Ziel des Projekts ist es, die bisherigen vereinzelt Forschungsarbeiten in einen größeren Zusammenhang zu stellen. Daraus werden dann innovative Beleuchtungskonzepte zunächst für Gebiete in Berlin und Brandenburg entwickelt. Die Öffentlichkeit und speziell Anwohner sollen von Beginn an einbezogen werden, denn ohne die breite Akzeptanz in der Bevölkerung ist ein solches Konzept nicht umzusetzen.

In das Projekt soll auch die kulturelle Bedeutung der Nacht einfließen: Welchen Einfluss hat die Dunkelheit auf die Ruhe des Menschen, was bedeutet sie für die Kunst? Dunkelheit löst aber auch Angst aus, so dass zudem Nutzen und Schaden des Kunstlichts gegenübergestellt werden sollen: So erhöht Helligkeit die Sicherheit und ermöglicht viele gesellschaftliche Aktivitäten. Andererseits bedeutet überflüssige Beleuchtung Energieverschwendung mit negativen Effekten auf das Klima. Die Zerstörung von Natur verursacht oft ungeahnte Kosten – so kann das Aussterben bestimmter Insektenarten zu Ernteeinbußen führen, da die Pflanzen nicht mehr bestäubt werden.

& Das erste Treffen der beteiligten Forscher fand in der vergangenen Woche am IGB in Berlin statt. Partner in dem Projekt sind außer dem Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin, das Astrophysikalische Institut Potsdam, das deutsche Primatenzentrum in Göttingen, das Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund, das Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung in Erkner, das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie in Greifswald, die Institute für Biologie und für Weltraumwissenschaften der Freien Universität Berlin sowie die Institute für Stadt- und Regionalplanung und für Energie- und Automatisierungstechnik der Technischen Universität Berlin.

---

**URL des Artikels:** <http://www.astronews.com/news/artikel/2009/02/0902-014.shtml>

Links zu Artikeln zum Thema auf astronews.com oder zu Seiten von anderen Webangeboten finden Sie – falls verfügbar – in der Online-Version unter der oben angegebenen Adresse.

---

© astronews.com / Stefan Deiters und/oder Lieferanten 1999 - 2008  
Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung nur mit Genehmigung.

---