

Press release**Universität Wien****Alexandra Frey**

06/15/2023

<http://idw-online.de/en/news816059>Research results, Transfer of Science or Research
Environment / ecology, Physics / astronomy
transregional, national**Lichtverschmutzung: Gemeinsame Standards sollen Klarheit schaffen****Zusammenschau aktueller Methoden soll einheitliche Umweltschutzregelungen ermöglichen**

Lichtverschmutzung – zu viel Licht in der Nacht – ist ein Problem für Natur und Naturwissenschaftler*innen. Im Fachjournal Science vergleicht der Astrophysiker Stefan Wallner von der Universität Wien aktuelle Methoden und empfiehlt einheitliche Regelungen um den Umweltschutz voranzubringen. Auch für Österreich fordert er ein bundesweites "Lichtverschmutzungsgesetz".

Lichtverschmutzung hat sehr viele Facetten, die schon bei der Definition anfangen: So kann es beispielsweise um die Aufhellung des Nachthimmels gehen oder um die Ausbreitung der Außenbeleuchtung, die von Satelliten oder Tieren auf unterschiedlichen Arten gesehen werden. Der Astrophysiker Stefan Wallner der Universität Wien erklärt: "Die Definition des Phänomens gibt Hinweise darauf, wie Messungen durchgeführt werden müssen. Aufgrund vieler verfügbarer Geräte und Methoden, die für die unterschiedlichen Ansätze verwendet werden, verfügen Forscher*innen weltweit über eine große Vielfalt, wie sie künstliches Licht in der Nacht untersuchen können. Dies kann aber zu Problemen führen, da verschiedene Beobachtungen dadurch möglicherweise nicht vergleichbar sind."

Wallner wurde daher zusammen mit internationalen Forschungskolleg*innen vom renommierten Fachjournal Science dazu eingeladen, den aktuellen Wissensstand zusammenzutragen und die derzeit verwendeten Methoden zu überprüfen, um das Ausmaß der auftretenden Lichtverschmutzung zu quantifizieren und die daraus resultierenden Auswirkungen zu analysieren.

Eine besondere Herausforderung dabei stellt dabei der Zusammenhang zwischen Luft- und Lichtverschmutzung dar, an dem Wallner forscht. Wallner: "Die große Veränderlichkeit der Erdatmosphäre wirkt sich erheblich auf die daraus resultierende Lichtverschmutzung aus. Um beide Phänomene gemeinsam einzudämmen, müssen interdisziplinäre Lichtverschmutzungsforscher*innen weltweit zusammenkommen um daran arbeiten, Daten aus aktuell verfügbaren Technologien verständlicher zu nutzen, aber auch über Messstandards und neue Möglichkeiten nachdenken."

Um die Lichtverschmutzung effektiv einzudämmen braucht es auf diese Erkenntnisse fußende Gesetzgebungen. "Die vor kurzem überholte ÖNORM O 1052 zu Lichtimmissionen sowie das kommende Lichtverschmutzungsgesetz im Land Oberösterreich sind wichtige Schritte. Ein bundesweites Gesetz dazu wird dennoch notwendig sein, um den Natur- und Umweltschutz gegen künstliches Licht bei Nacht maximal anzuheben", fordert Wallner.

contact for scientific information:

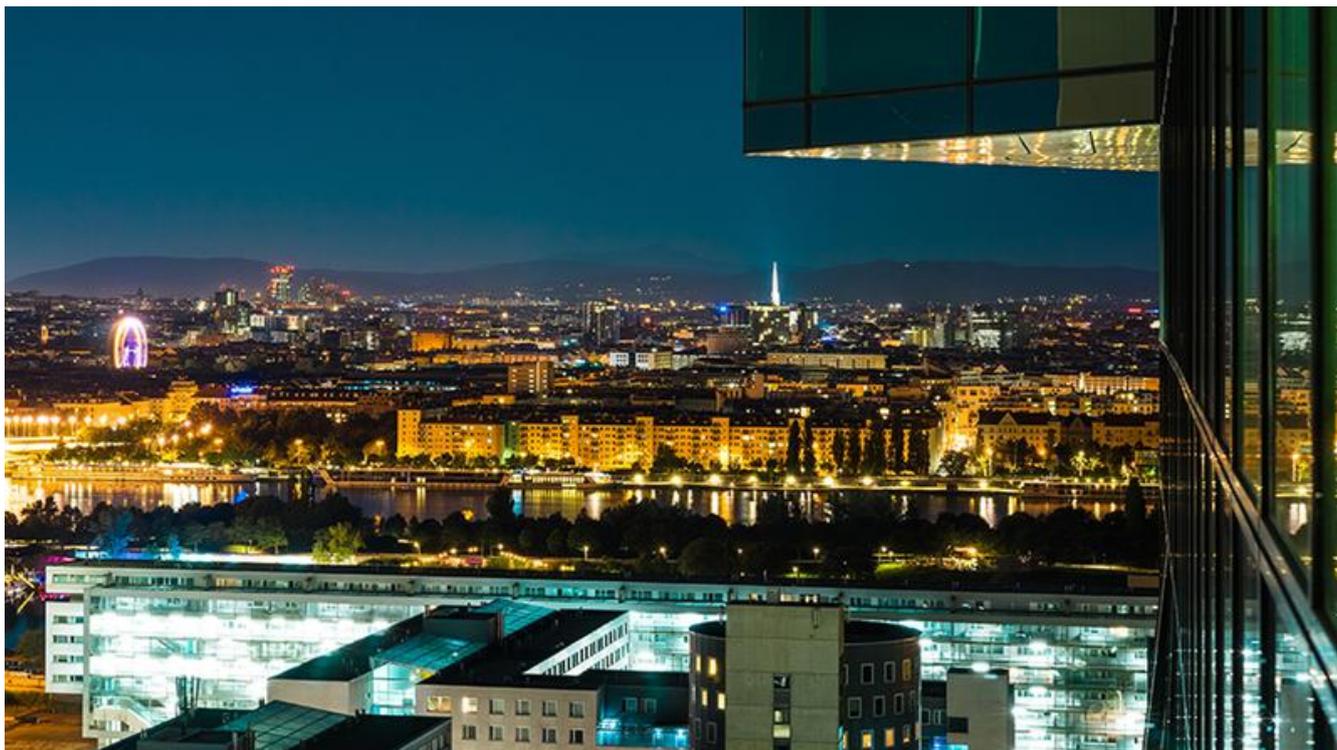
Dr. Stefan Wallner, BSc MSc
Institut für Astrophysik, Universität Wien
1180 Wien, Türkenschanzstraße 17
T +43 1 4277 53841
stefan.wallner@univie.ac.at

Original publication:

Miroslav Kocifaj, Stefan Wallner. Measuring and monitoring light pollution: Current approaches and challenges. Science (2023)

DOI: 10.1126/science.adgo473 (<https://doi.org/10.1126/science.adgo473>)

URL for press release: https://medienportal.univie.ac.at/media/aktuelle-pressemeldungen/detailansicht/artikel/lichtverschmutzung-gemeinsame-standards-sollen-klarheit-schaffen/?mtm_campaign=presse&mtm_kwd=idw



Die große Veränderlichkeit der Erdatmosphäre wirkt sich erheblich auf die daraus resultierende Lichtverschmutzung aus.

Michael Niessl