



WAS TUN GEGEN DIE ZUNEHMENDE LICHTVERSCHMUTZUNG?

- Bei Beleuchtungen auf **gezielt gerichtetes Licht** achten.
- **Verzichte auf Kugelleuchten und nach oben gerichtete Strahler!**
- **Lampen mit Bewegungsmelder** statt Dauerlicht am Haus und im Garten montieren! So spart man auch Energie.
- Straßenbeleuchtungen sollten **nicht viel heller als unbedingt notwendig und möglichst wenig zur Seite** strahlen.
- Als Straßenlampen sollten **umweltfreundliche Natriumdampflampen** verwendet werden: Sie verbrauchen am wenigsten Energie, locken die wenigsten Insekten an und gewähren bei Dunst und Nebel kontrastreicheres Sehen.

Helligkeit und Dunkelheit regeln den Tag-Nacht-Rhythmus vieler Lebewesen. Vor allem nachtaktive Tiere sind an das schwache Licht von Mond und Sternen gewöhnt, künstliche Beleuchtung bringt ihre Wahrnehmung durcheinander. Zugvögel verlieren nachts die Orientierung. Vom Licht angezogen, können sie an hell beleuchteten Gebäuden aufprallen. Straßenlaternen und Scheinwerfer locken Insekten an, die oft an den Lampen verbrennen oder zu einer leichten Beute werden. Einige Fledermausarten sind ebenfalls von künstlichem Licht gestresst: Sie sind sehr lichtscheu und jagen nur bei Dunkelheit.



FLEDERMÄUSE FLUGAKROBATEN IM SCHEINWERFERLICHT

In Österreich leben mindestens 28 Fledermausarten, einige davon haben an und in Gebäuden ihr Quartier. Die einzigen flugfähigen Säugetiere jagen in atemberaubenden Flügen nachts nach Insekten. Sie orientieren sich mittels Echoortung und lokalisieren so auch ihre Beutetiere. Ihre Augen reagieren empfindlich auf Licht. Werden die Ausflugsöffnungen ihrer Quartiere beleuchtet, etwa bei Dachstühlen von Kirchen oder Burgen, so verlassen die Fledermäuse diese Quartiere erst später am Abend. Dadurch versäumen sie die Zeit, wann die meisten Nachtinsekten fliegen, wodurch sie mehr Energie für die Nahrungssuche aufwenden müssen. Das hat auch negative Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg, und manche Quartiere werden aufgrund der Beleuchtung sogar verlassen. Einige Fledermausarten haben aber gelernt, mit dem Kunstlicht zu leben und sogar vom „Lichtsog“ zu profitieren, indem sie Insekten im Schein von Straßenlaternen jagen. Auch Spinnen nutzen die Anziehungskraft des Lichtes auf die Insekten, Netze im Umfeld von künstlichen Lichtquellen werden nachts besonders gut gefüllt. Damit verändert sich das Räuber-Beute-Verhältnis, die Überlebenschancen der Insekten sinken durch diesen Aspekt zusätzlich.

Mehr Infos zu Tieren, die von Kunstlichtüberflutung betroffen sind:
naturfreundejugend.at > Umwelt



Interessante Fakten und erlebnispädagogische Aktivitäten zum Themenkreis „Kunstlicht, Nacht und Sternenhimmel“ bietet die **Wissens- und Methodenbox** der Naturfreundejugend Österreich.
Erhältlich auf naturfreundejugend.at
Hier kannst du auch die Sommer-Sternkarte bestellen!

Naturfreunde JUGEND

In Kooperation mit



Gefördert mit Mitteln des



Impressum

Naturfreundejugend Österreich
Stadtplatz 55, 4600 Wels
Tel.: 07242/90310
jugend@naturfreunde.at
naturfreundejugend.at

Layout: e-dvertising.at
Fotos: Martin Edlinger, Unsplash, pixabay, kk, pxhere.com, Viewnect, SvenPosch



PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.at

gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des österreichischen Umweltzeichens, Gutenberg-Werbering GmbH, UW-Nr. 844



STERNENKLAR KUNSTLICHT, NACHT UND STERNENHIMMEL



+ STERNKARTE WINTER



Naturfreunde JUGEND

ALPINE SCHUTZHÜTTEN UNTER DEN STERNEN

Wer in den Bergen übernachtet, kann in klaren Nächten den Sternenhimmel noch in voller Pracht bewundern!

Alpine Hütten sind ideale Standorte, um den Nachthimmel frei von Lichtverschmutzung zu beobachten. Du kannst hier die Milchstraße bewundern und etwa **7000 Sterne mit freiem Auge entdecken!** In besiedelten Gebieten sind aufgrund der immer mehr werdenden Beleuchtung nachts die Sterne mit bloßem Auge **kaum mehr sichtbar**. Mit der UNESCO Starlight Reserve Konvention haben die Vereinten Nationen sogar bereits das **Recht der Menschen auf einen dunklen Himmel** festgelegt. Doch mit der „**Kunstlichtüberflutung**“ geht nicht nur ein Natur- und Kulturgut für uns Menschen verloren, auch **viele Tiere leiden unter den Lichtern in der Nacht**.

STERNKARTE WINTER



Helle Sterne sind größer dargestellt als schwache.

Naturfreunde
JUGEND

Beobachtungsort Linz, 15. Januar 2019, 22:00 Uhr

WIE LESE ICH DIE STERNKARTE?

Suche dir einen dunklen Beobachtungsplatz ohne Streulicht und mit freiem Horizont. Gib deinen Augen einige Minuten, um sich an die Dunkelheit zu gewöhnen. Benutze für die Beleuchtung deiner Sternkarte eine rote LED-Taschenlampe oder decke deine Lampe mit einer roten Folie ab, so erhältst du die Dunkeladaption deiner Augen.

Wenn du die Sterne Richtung Süden bestimmen möchtest, dann schaue in diese Richtung und halte die Karte nun mit der Südrichtung nach unten. In unserer Sternkarte findest du Datum und Zeit der Sternenbeobachtung. Wenn du am selben Datum einige Stunden später den Sternenhimmel betrachtest, musst du die Karte weiter nach Westen drehen. Wenn du zur selben Uhrzeit, aber zu einem späteren Datum den Sternenhimmel beobachtest, musst du ebenfalls die Karte Richtung Westen drehen.

Manche Sterne leuchten besonders hell und bilden Konstellationen, an denen du dich sehr gut orientieren kannst. Im Sommer ist das „Sommer-Dreieck“ gut zu sehen. Das „**Winter-Sechseck**“ ist nicht so deutlich zu erkennen, aber die Hauptsterne vom Sternbild „**Stier**“ (Alebaran, rötliche Farbe), Sternbild „**Orion**“ (Rigel, blaue Farbe) sowie vom „**Großen Hund**“ (Sirius, hellster Stern am Nordhimmel) sind nicht zu übersehen. Sobald du diese Sterne bzw. Sternkonstellationen entdeckt hast, kannst du mithilfe der Karte die anderen Sterne benennen.