

## Wenn die Nacht nicht mehr dunkel ist

**Jeder kennt Luftverschmutzung oder Umweltverschmutzung, aber Lichtverschmutzung? Dabei handelt es sich um ein Problem, das Folgen für das ganze Ökosystem hat. Eine App zeigt, welche Orte besonders betroffen sind.**

Wer sich auf **Satelliten**bildern die Erde bei Nacht ansieht, erkennt sofort: Die Nacht ist nicht mehr so, wie sie mal war – nämlich dunkel. Vor allem die Städte erscheinen hell **erleuchtet**. Das Problem heißt „Lichtverschmutzung“ oder „Skyglow“, und das beeinflusst sowohl Menschen als auch Tiere.

Denn die meisten Lebewesen **richten** ihr Verhalten **nach** dem Wechsel von Tag und Nacht. Durch die starke **Beleuchtung** können **sich** Tiere nicht mehr **an** den Sternen **orientieren**, künstliches Licht **lockt** sie **an** und **führt** sie **in die Irre**. Auch die menschliche Gesundheit kann durch die nächtliche Beleuchtung negativ beeinflusst werden: Der Körper produziert weniger Melatonin, ein **Hormon**, das uns nachts müde machen soll.

Um die weltweite Lichtverschmutzung messen zu können, hat das „Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei“ (IGB) die App „Verlust der Nacht“ entwickelt. Die Benutzer **richten** das **Smartphone** in den Nachthimmel, und die App prüft den „Skyglow“ mithilfe der Sterne: Je weniger Sterne zu sehen sind, desto stärker ist die Region durch Licht „verschmutzt“. Das Ergebnis sendet die App zusammen mit den **GPS-Koordinaten** an die **Betreiber**.

Mitmachen kann jeder: „Die meisten Teilnehmer kommen aus Deutschland, **gefolgt von den USA**“, erklärt Christopher Kyba vom IGB. Die gesammelten Daten sollen die Wissenschaftler jahrzehntelang über die Veränderung des „Skyglows“ informieren. In besonders stark betroffenen Regionen könnte man das Problem zum Beispiel durch eine **gezieltere** Beleuchtung **verringern**.

## Glossar

**Verschmutzung, -en** (f.) – hier: die Schädigung der Umwelt durch bestimmte Stoffe

**Ökosystem, -e** (n.) – alle Pflanzen, Tieren und Menschen in einem Lebensraum

**App, -s** (f., aus dem Englischen) – Abkürzung für: application; ein Programm für ein Smartphone oder einen Computer

**etwas betreffen** – hier: (meist negative) Folgen für etwas haben

**Satellit, -en** (m.) – ein Gerät im Weltall, das Informationen überallhin senden kann

**etwas erleuchten** – etwas durch Licht hell machen

**(sich/das Verhalten) nach etwas richten** – sich so verhalten, wie es durch etwas bestimmt wird; sich an etwas → orientieren

**Smartphone, -s** (n., aus dem Englischen) – ein Mobiltelefon, das auch ein kleiner Computer ist

**Beleuchtung, -en** (f.) – das Licht durch Lampen oder Kerzen an einem Ort

**sich an etwas orientieren** – den Weg mithilfe von etwas finden; sich nach etwas → richten

**jemanden anlocken** – dafür sorgen, dass jemand zu einem bestimmten Ort kommt

**jemanden in die Irre führen** – dafür sorgen, dass jemand nicht mehr weiß, wo es lang geht

**Hormon, -e** (n.) – ein Stoff, der vom Körper selbst produziert wird und der die Prozesse im Körper steuert

**etwas irgendwohin richten** – etwas in eine bestimmte Richtung halten oder bewegen

**GPS-Koordinate, -n** (f., meist im Plural) – die Daten, die die Lage eines Orts genau bestimmen

**Betreiber, -/Betreiberin, -nen** – jemand, der dafür sorgt, dass etwas läuft oder funktioniert

**gefolgt von jemanden/etwas** – direkt nach jemanden/etwas kommend

**zielen** – etwas genau in eine bestimmte Richtung bewegen oder halten

**etwas verringern** – etwas kleiner machen

## Fragen zum Text

### 1. „Lichtverschmutzung“ bedeutet, dass ...

- a) das Licht nicht mehr hell genug ist, weil zu viele schädliche Stoffe in der Umwelt sind.
- b) Licht ständig irgendwo leuchtet und es an vielen Orten nicht mehr richtig dunkel wird.
- c) das Licht schädliche Strahlen aussendet und zum Beispiel Krebs verursachen kann.

### 2. Was stimmt nicht? Die Lichtverschmutzung kann dazu führen, dass ...

- a) sich Hormone verändern und den menschlichen Körper krank machen.
- b) die Menschen nicht mehr richtig müde werden.
- c) Tiere nachts ihren Weg nicht mehr finden.

### 3. Was misst die App „Verlust der Nacht“?

- a) die Sichtbarkeit der Sterne
- b) den Grad der Nachtschwärze
- c) die Stärke der elektrischen Beleuchtung auf der Erde

### 4. In welchem Satz stimmt die Satzstellung nicht?

- a) Sowohl den Tieren schadet die nächtliche Beleuchtung als auch den Menschen.
- b) Die nächtliche Beleuchtung schadet sowohl den Tieren als auch den Menschen.
- c) Den Tieren schadet sowohl die nächtliche Beleuchtung als auch den Menschen.

### 5. Welche Satzstellung ist richtig?

- a) Die elektrische Beleuchtung ist je stärker, desto schlechter sich die Tiere an den Sternen orientieren können.
- b) Je ist die elektrische Beleuchtung stärker, desto können sich die Tiere schlechter an den Sternen orientieren.
- c) Je stärker die elektrische Beleuchtung ist, desto schlechter können sich die Tiere an den Sternen orientieren.

## Arbeitsauftrag

Der Blick in die Sterne ist zwar an vielen Orten schwieriger geworden, doch in klaren Nächten kann man noch immer viele Sternbilder erkennen. Unterhaltet euch darüber, welche Sterne und Sternbilder ihr kennt, und findet heraus, wie sie auf Deutsch heißen.

*Autoren: Valentin Betz/Ingo Pickel*

*Redaktion: Stephanie Schmaus*