

Lichtverschmutzung

Was ist Lichtverschmutzung (Quelle: VdS):

> [Lichtverschmutzung](#)

Siehe auch > [Cities at Night](#)

Lichtverschmutzung bezeichnet die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliche Lichtquellen, deren Licht in der Atmosphäre gestreut wird.

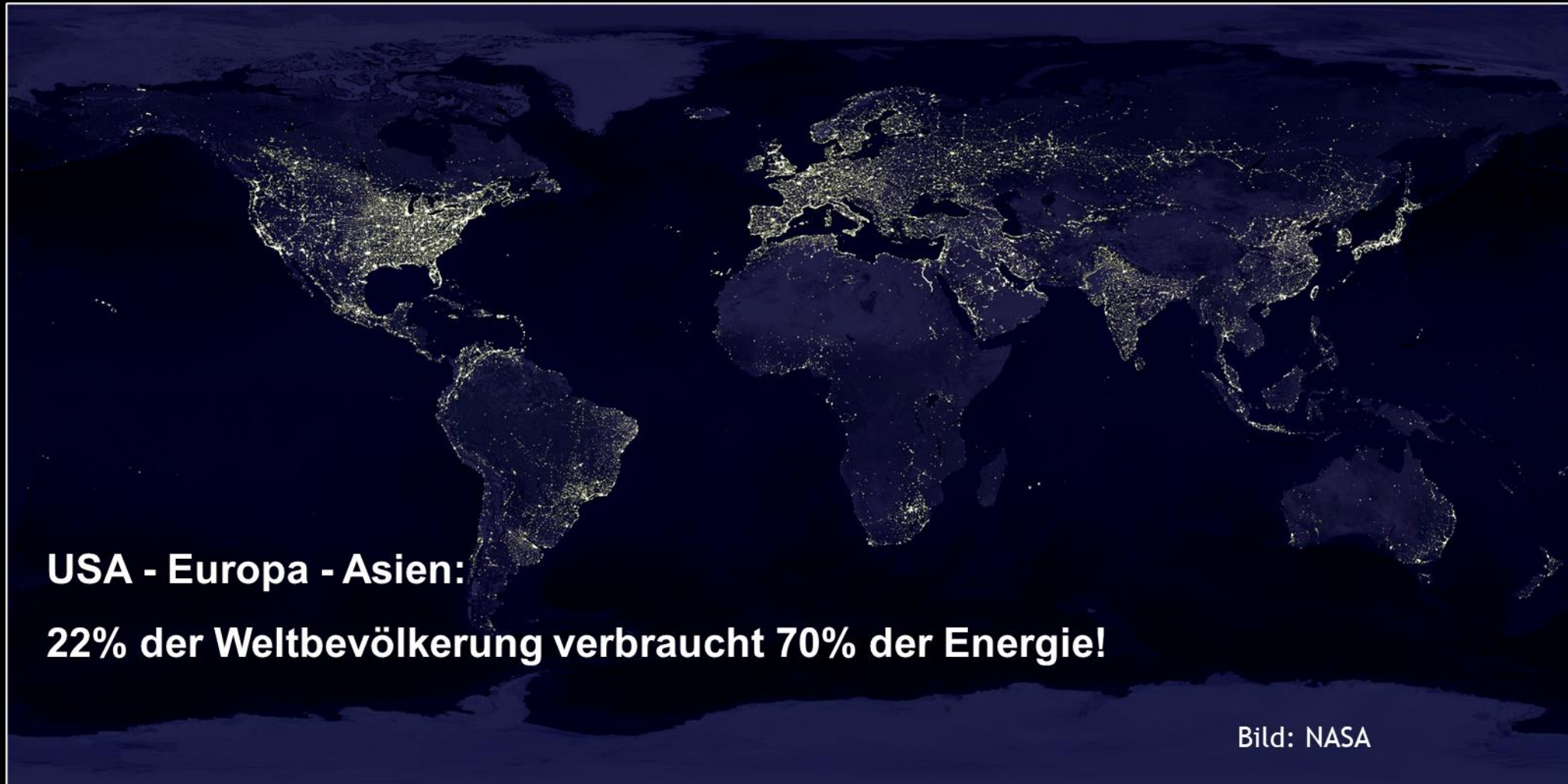
Es geht also nicht um eine Verschmutzung des Lichtes an sich, sondern natürliches Licht wird durch künstliches verschmutzt.

So kann künstliches Licht zum Beispiel den Anblick des Sternhimmels behindern oder uns gar unmöglich machen, wie es in Ballungsräumen heute bereits der Fall ist. Häufig ist auch von Lichtsmog die Rede.

Die Lichtverschmutzung steigt weltweit jedes Jahr um 3% bis 6%!

Unter der Lichtverschmutzung leben 80% der Weltbevölkerung!

Lichtverschmutzung



Lichtverschmutzung

Aus Sicht der Astronomie (Quelle: VdS):

> Lichtverschmutzung

Die Betrachtung des Sternhimmels gehört zu den ältesten Kulturgütern der Menschheit.

Früher war die Beschäftigung mit dem Sternhimmel notwendig zur Bestimmung der Zeit und zur Erstellung von Kalendern.

Die Entdeckung neuer Länder und Kontinente wäre ohne Sternkunde nicht möglich gewesen.

Und heute: Die professionelle Astronomie stellt einen wichtigen Teil der physikalischen Grundlagenforschung dar, da am Himmel Beobachtungen von Vorgängen möglich sind, die wir im Labor nicht nachstellen können. Kommunikation, Navigation und unser Wissen vom Kosmos, dies alles wäre letztlich ohne die Astronomie nicht möglich!

Die Hobbyastronomie bietet für viele junge Menschen einen ersten begeisternden Zugang zu den Naturwissenschaften.

Lichtverschmutzung

Bayerisches Naturschutzgesetz, Art. 11a zur "Lichtverschmutzung durch Außenbeleuchtung,,

> [Bayerisches Naturschutzgesetz, Art. 11a](#)

Was die wenigsten wissen, seit dem 01.08.2019 ist im Freistaat das Gesetz zur Lichtverschmutzung durch Außenanlagen in Kraft!

Dort geht der Artikel 11a auf die Lichtverschmutzung durch die Außenbeleuchtung ein.

Die Bayerische Staatsregierung hat jetzt einen „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen“ herausgebracht.

> [Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung](#)

Lichtverschmutzung

Himmelstrahler und Beleuchtungsanlagen

Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich sind zu vermeiden.

Himmelstrahler und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung sind unzulässig.

Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden. Beleuchtungen in unmittelbarer Nähe von geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopen sind nur in Ausnahmefällen von der zuständigen Behörde oder mit deren Einvernehmen zu genehmigen.

Allein die Straßenbeleuchtung verbraucht weltweit 114 TWh Strom pro Jahr. Dabei strahlt das meiste Licht ungenutzt in den Himmel.

Lichtverschmutzung

Um die Lichtverschmutzung einzudämmen, wurde auch das Bayerische Immissionsschutzgesetz verschärft. Der Artikel 15 betrifft öffentliche Gebäude wie Kirchen, Rathäuser, Schulen und auch Werbebanner von Geschäften.

"Nach 23 Uhr und bis zur Morgendämmerung ist es verboten, die Fassaden baulicher Anlagen der öffentlichen Hand zu beleuchten, soweit das nicht aus Gründen der öffentlichen Sicherheit erforderlich oder aufgrund Rechtsvorschrift vorgeschrieben ist".

Außerdem sind im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuchs beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen verboten. Die Gemeinde kann bis längstens 23 Uhr Ausnahmen zum Beispiel für Gaststätten zulassen. Die Betreiber müssen bei den Behörden einen Antrag stellen.

Lichtverschmutzung

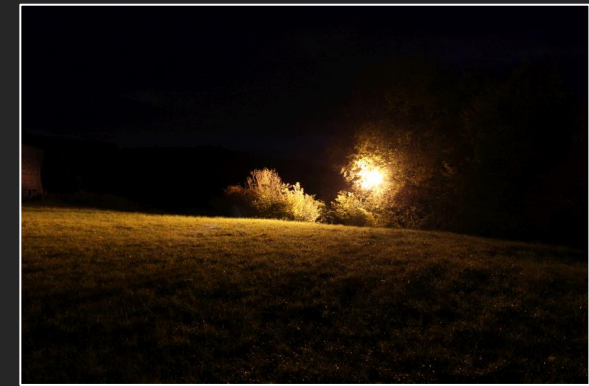
Beispiele aus Burghausen:



Lindach



Wöhrsee



Objektbeleuchtung

Positiv: Die Beleuchtung der öffentlichen Gebäude wird um 23 Uhr ausgeschaltet!

Lichtverschmutzung

Die unnatürlich, künstlich erhellten Nächte beeinflussen den Menschen (Schlafstörungen, Übergewicht, Bluthochdruck) und die Natur (jede Nacht sterben Milliarden von Insekten; Auswirkung auf die gesamte Tierwelt)!

Es ist so einfach, Beleuchtungen, wo möglich, ausschalten; die Wirkung ist sofort messbar!

LED ja (Warmweiß und Amber < 2500 K), Energieeinsparung, aber nicht alles beleuchten!

Straßenlampen „intelligent“ steuern! Schlagschatten vermeiden!

Intelligente „Smarte“ Beleuchtungssteuerungen einbauen! Beleuchtungen planen: Was benötige ich wirklich?

Nachhaltig beleuchten!

Einsparung von > 50% an CO₂ und Strom.

Schon gewusst? Beleuchtungsstärke: Vollmond = 0,3 Lux; LED-Straßenlampe (in 10 m) = 5 Lux!

Lichtverschmutzung

Auswirkungen

Seit Jahrmilliarden wird das Leben auf der Erde durch die Tages-Rhythmen bedingt.

Die Aktivitäten der Lebewesen haben sich auf diese Rhythmen eingestellt. Einige, wie beispielsweise der Mensch, nutzen den Tag als Aktivitätsphase, die Nacht als Ruhe- und Regenerationsphase.

Andere Lebewesen, beispielsweise nachtaktive Tiere, nutzen den Tag als Ruhephase, nachts werden sie aktiv.

Dunkelheit ist notwendig, damit das Hormon Melatonin produziert werden kann, es scheint das Wachstum bestimmter Krebsarten zu unterdrücken.

Zugvögel werden vor allem durch angeleuchtete hohe Bauwerke (Hochhäuser / Beamer) irritiert und kommen um.

Der Einfluss auf viele andere nachtaktive Tiere ist noch gar nicht bekannt.

Aus diesem Grunde ist es wichtig, künstliches Licht des Nachts zu beschränken und dunkle Rückzugszonen (z.B. in Naturschutzgebieten oder Sternenparks) zu schaffen!

Lichtverschmutzung

Links zum Thema

- > [Leitfaden](#) Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung
- > [Lichtverschmutzung](#) Seite der VdS-Fachgruppe „Dark Sky“
- > [Verlust der Nacht](#) Interdisziplinäres Forschungsprojekt zum Thema Lichtverschmutzung
- > [Patent der Nacht](#) Ein Projekt zur Eindämmung der Lichtverschmutzung
- > [BR24](#) Informationen des BR zur Lichtverschmutzung
- > [Ratgeber](#) Insektenfreundliche Beleuchtung für Haus & Garten: Welches Licht schadet Insekten?
- > [Earth-Night](#) Mach mit!
- > [VdS](#) Vereinigung der Sternfreunde
- > [Kontakt](#) **Kommentare, Anregungen und Vorschläge sind willkommen!**