

Inquinamento luminoso

Le ombre della luce

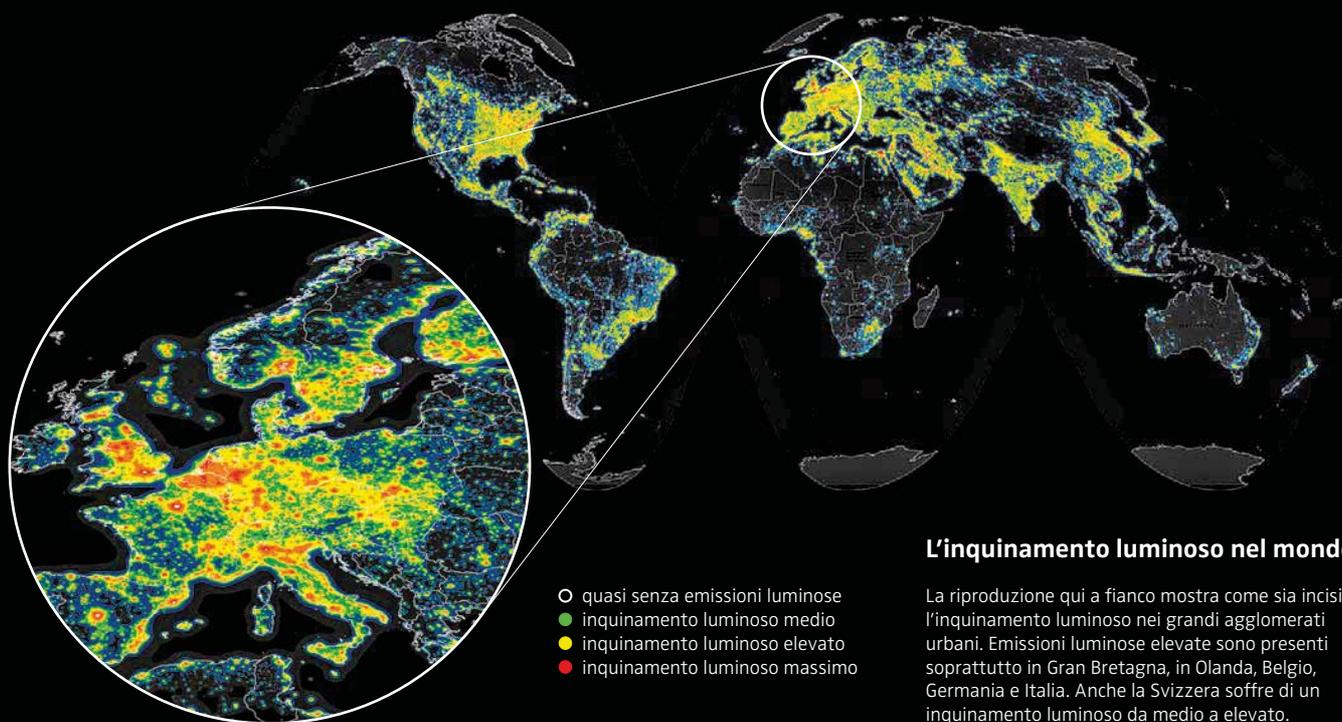
Oggi come oggi la luce artificiale è diventata indispensabile per la nostra vita quotidiana. Durante le ore notturne ci rassicura e aiuta ad orientarci. La luce artificiale ha tuttavia anche un lato negativo: in certi posti non è la benvenuta. In questo caso si parla di inquinamento luminoso che si forma quando la luce viene rivolta al cielo e lo illumina. L'inquinamento luminoso non è un «problema di lusso in una socie-

tà che vive nell'abbondanza». Ma ha degli effetti non indifferenti su insetti e uccelli e in parte anche sulle piante. Anche le persone possono godere di un sonno sano solo al buio.

Dal marzo 2013 in Svizzera esiste la norma SIA 491 «Prevenzione delle emissioni di luce esterne inutili» che raccomanda tra l'altro il rispetto di una sorta di «silenzio notturno» tra le 22 di sera e le 6

di mattina. Durante questo periodo non è ad esempio ammessa l'illuminazione di una facciata. In questo contesto va menzionata anche la sentenza del Tribunale federale del dicembre 2013 (STF 1C_250/2013) con cui si vieta dopo le ore 22 l'illuminazione di un casa monofamiliare durante tutto l'anno, ciò anche in relazione alla norma SIA 491.

— Testo: Alexander Jacobi



L'inquinamento luminoso nel mondo

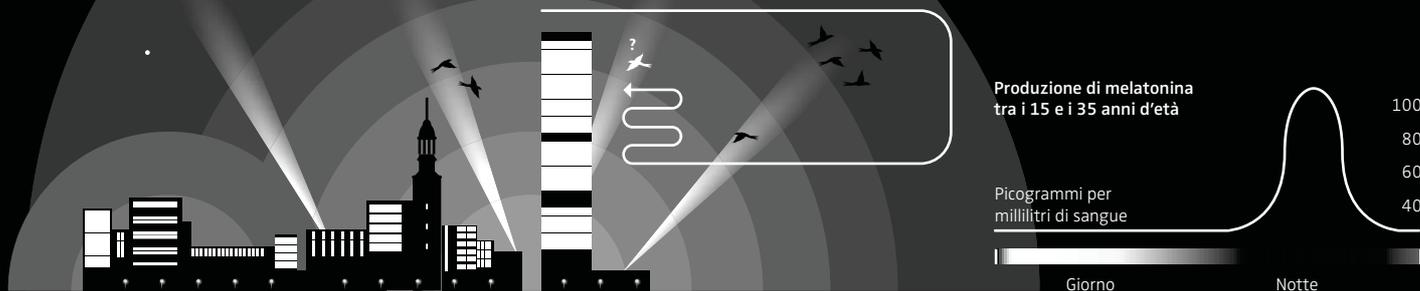
La riproduzione qui a fianco mostra come sia incisivo l'inquinamento luminoso nei grandi agglomerati urbani. Emissioni luminose elevate sono presenti soprattutto in Gran Bretagna, in Olanda, Belgio, Germania e Italia. Anche la Svizzera soffre di un inquinamento luminoso da medio a elevato.

Pericoli della luce artificiale per gli spazi esterni

«Inquinamento» del cielo stellato la cui visione ha sempre affascinato gli uomini. Per questo motivo per un terzo della popolazione mondiale la via lattea non è più visibile.

Interferenza negli spazi vitali della fauna notturna con conseguenze in parte mortali per innumerevoli animali come insetti e uccelli. Molti animali usano il cielo notturno per orientarsi: la luce artificiale – non quella prodotta dalla luna – disturba questo orientamento.

La luce durante la notte frena la formazione di melatonina nel corpo. Il livello di melatonina detta il bioritmo (carenza di melatonina porta a disturbi del sonno) e gioca un ruolo importante per il sistema immunitario di uomini e animali.



Produzione di melatonina tra i 15 e i 35 anni d'età

Picogrammi per millilitri di sangue

Giorno

Notte

Superficie totale di tutti i «Dark Sky Places» a livello internazionale: 34 116 km² (per un confronto la superficie della Svizzera è di 41 285 km²)

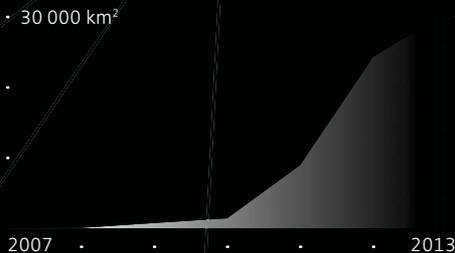
Per un confronto la superficie della città di Zurigo (cerchio rosso, 91,9km²) con una campana luminosa che illumina fino a 2 000 km²

Le regioni protette da inquinamento luminoso nel mondo

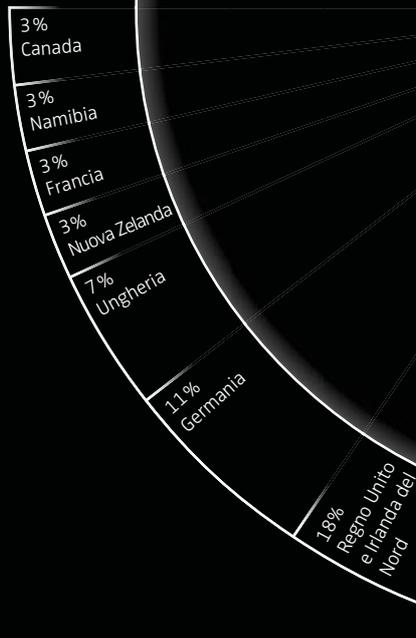
L'opinione pubblica viene sensibilizzata sulla necessità di avere un cielo notturno buio dalla «International Dark-Sky Association» (IDA). Il programma «International Dark-Sky Places» (IDSP) sostenuto da IDA premia i luoghi dove vengono realizzati dei progetti contro l'inquinamento luminoso. Anche l'UNESCO (l'organizzazione delle Nazioni unite per la formazione, la scienza e la cultura) certifica questi luoghi di protezione da inquinamento luminoso. In Svizzera dal 2014 il parco naturale del Gantersch (Canton Berna) sta lavorando per ottenere questo certificato. Approfitta tra l'altro del fatto che la catena montuosa del Gantersch scherma la luce notturna proveniente dall'agglomerato di Milano.

International Dark-Sky Association: darksky.org
Dark-Sky Switzerland: darksky.ch

Sviluppo di tutte le superfici IDSP a livello mondiale

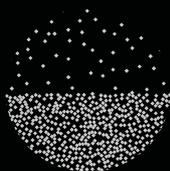


Superficie totale IDSP per nazione



La visibilità delle stelle

Circa 6 000 stelle sono abbastanza luminose per essere guardate – in un ambiente assolutamente buio – dalla Terra e a occhio nudo (emisferi Nord e Sud assieme).



Da una città di una certa dimensione sono visibili solo circa 250 stelle.

Con buio ideale da un punto della Terra sono visibili quasi 2500 stelle.

Misure per evitare l'inquinamento luminoso

Privilegiare l'impiego di mezzi d'illuminazione con bassa percentuale di blu (3): ad esempio lampade a vapori di sodio o lampadine LED con una temperatura dei colori di massimo 2'200 Kelvin. Lo spettro luminoso di queste lampade non attraenti per esseri viventi come gli insetti (1).

Le lampade esterne devono illuminare verso il basso e vanno schermate di conseguenza. Occorre inoltre prestare attenzione alla luce che si riflette dal suolo e dalle pareti. La durata dell'illuminazione deve pure essere limitata in funzione della stagione e delle giornate.

Per ogni illuminazione esterna va verificato se essa sia veramente necessaria. È sufficiente una lampada invece di due? Inoltre va scelto il grado di illuminazione corretto (il minore possibile).

