

VOM VERBLASSEN DER NACHT – WARUM WIR DAS LICHT NEU DENKEN MÜSSEN

Nächte, die dunkel sind – wo findet man sie noch? Sophia Berdelis, Architektin und Künstlerin, führt mit ihrem Projekt «Promenades Lumières» durch urbane und naturnahe Gebiete, wo sich Licht und Dunkelheit begegnen. Ihre Nachtspaziergänge und Lichtinstallationen rufen zu einem bewussteren Umgang mit Licht auf. Sophia Berdelis

Dunkelheit als wichtiger Faktor in der Natur

Der Tag-Nacht-Rhythmus ist eine der konstantesten Grössen auf der Erde. Während Millionen von Jahren haben sich Pflanzen, Tiere und Menschen an diesen Wechsel angepasst. Er bestimmt das Jagen, das Paaren, das Verstecken, das Schlafen – und sichert so das Überleben jeder Spezies. Stellen Sie sich vor, wie ein nachtaktives Tier sich orientiert: am Mond, an den Sternen. In der scheinbaren Stille der Nacht ist entscheidend, dass

QUAND LA NUIT PÂLIT – POURQUOI IL NOUS FAUT REPENSER LA LUMIÈRE

Où trouve-t-on encore des nuits sombres ? Avec son projet «Promenades Lumières», Sophia Berdelis, architecte et artiste, nous amène à travers des espaces urbains et naturels, où se rejoignent la lumière et l'obscurité. Ses promenades nocturnes et installations lumineuses appellent à une gestion plus responsable de la lumière artificielle. Sophia Berdelis

L'obscurité, un aspect important dans la nature

Le rythme du jour et de la nuit est une des valeurs les plus constantes sur terre. Pendant des millions d'années, les plantes, les animaux et les hommes se sont adaptés à cette alternance. Celle-ci détermine la chasse, la reproduction, le fait de se cacher, le sommeil – et assure ainsi la survie de chaque espèce. Imaginez un animal nocturne dans l'obscurité: il s'oriente à la lune, aux étoiles. Dans la nuit, il est par exemple essentiel que la luminescence des lucioles soit visible par ses congénères. Or, la lumière omniprésente dérange ce cycle naturel et menace l'espace et le



Auf einer «Promenade Lumière» in Dietikon entdecken die Teilnehmer:innen die Wirkung von Dunkelheit und künstlichem Licht.

Lors d'une « Promenade Lumière » à Dietikon, les participant.e.s découvrent les effets de l'obscurité et de la lumière artificielle.



Das Licht hier blendet eher als dass es den Fussgänger:innen ein Gefühl von Sicherheit vermittelt

Ici, la lumière éblouit plutôt qu'elle ne donne un sentiment de sécurité aux piéton.nes.

das Glühen des Glühwürmchens von den Artgenossen gesehen wird. Doch durch die allgegenwärtige Beleuchtung wird dieser natürliche Rhythmus gestört, und der Lebensraum und -rhythmus vieler Tierarten und Pflanzen werden bedroht. Alle Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere, reagieren auf Licht. Wenn die Lichtsignale der Glühwürmchen aufgrund von Lichtverschmutzung nicht sichtbar sind und sie in ihrer Fortpflanzung beeinträchtigt werden, so führt das zum Rückgang oder sogar Aussterben. Glühwürmchen und überhaupt alle Insekten sind Teil eines komplexen Ökosystems. Sie dienen als Nahrung für Vögel, Amphibien und andere Tiere, die von ihrem Vorhandensein abhängen. Der Verlust einer Art verursacht Kettenreaktionen, die letztlich auch uns Menschen ganz unmittelbar betreffen.

Für den Menschen scheinen die Auswirkungen von Licht zunächst nicht offensichtlich zum Nachteil, obwohl auch wir die Nacht brauchen für Erholung und Schlaf. Mittlerweile ist vielen bekannt, dass das Hormon Melatonin, das für den Schlaf zuständig ist, bei intensivem Licht nicht produziert wird und dass Schlafprobleme langfristig problematisch sind.

Immer mehr Licht, nicht nur in den Siedlungen

Mit der ersten Feuerstelle begann die Geschichte des Lichts. Doch was uns einst Schutz und Gemeinschaft bot, hat sich heute zu einer alles überflutenden Beleuchtung entwickelt. Die Erfindung

rythme de vie de nombreuses espèces animales et végétales. Tous les microorganismes, les plantes et les animaux réagissent à la lumière. Lorsque les signaux lumineux des lucioles ne sont plus visibles en raison de la pollution lumineuse et que celle-ci affecte leur reproduction, cela peut mener à un déclin, voire même à la disparition de l'espèce. Les lucioles, à l'instar de tous les insectes, font partie d'un système écologique complexe. Ils servent de nourriture aux oiseaux, aux amphibiens et à quantité d'autres animaux qui dépendent de leur existence. La disparition d'une espèce engendre des réactions en chaîne qui, en fin de compte, nous affectent aussi très directement, nous les humains.

Pour l'homme, les effets de la lumière artificielle ne semblent au premier abord pas un désavantage, même si nous aussi avons besoin de la nuit pour nous reposer et dormir. Il est désormais bien connu que la mélatonine, l'hormone du sommeil, n'est pas produite lorsque la lumière est trop intense et que des problèmes de sommeil sur la durée peuvent être préoccupants.

De plus en plus de lumière, pas seulement dans les cités

L'histoire de la lumière a commencé avec le premier foyer. Mais ce qui nous a apporté protection et convivialité au début s'est développé pour devenir un éclairage inondant tout. L'invention de l'ampoule à incandescence a mené aux premières villes illuminées il y a 140 ans et a initié une croissance exponentielle de la pollution lumineuse, allant de pair avec l'agrandissement des cités. Aujourd'hui, les lampadaires, les publicités, les vitrines et bien d'autres sources de lumière artificielle créent une mer lumineuse au-dessus de laquelle plane un nuage clair qui répand de la lumière jusqu'aux coins les plus reculés des alpes. La technologie LED, quoique très efficace au niveau énergétique, a encore aggravé le problème, car sa lumière est utilisée partout et souvent de façon trop éblouissante. La quantité de lumière artificielle ne cesse de croître !

Avec son « Plan Lumière » destiné à améliorer la conception nocturne de la ville, Zurich s'est penché sur cette question déjà avant l'ère des LED, il y a une vingtaine d'années. Dans ce projet, on recourt à la lumière de façon ciblée pour créer des espaces et des places avec une atmosphère agréable et sûre – sans pour autant éclairer les lieux de façon éblouissante. L'idée est d'utiliser la lumière artificielle de manière précise et d'éviter tout surplus, ce qui profite non seulement à la nature mais aussi aux humains. Nos yeux peuvent très bien s'adapter à des lumières moins vives pour appréhender notre entourage. Si la lumière est trop éclatante, cette faculté nous est ôtée : nous ne voyons rien et voulons toujours plus de lumière – un cercle infernal, qui éteint peu à peu notre capacité à nous repérer dans l'obscurité.

« Promenades Lumières » – en chemin pendant la nuit

Le projet « Promenades Lumières » invite à reconnaître ce cercle vicieux et à le briser. Lors de promenades nocturnes, les participant.e.s découvrent, souvent pour la première fois, la force intrusive de la lumière dans nos villes. Après cette expérience, ils disent se promener dans l'obscurité avec d'autres yeux. Une fois le problème identifié, on n'oublie en effet plus cette prise de conscience. Prendre



© Sophia Berdelis

Die Fernsicht auf beleuchtete Städte ist besonders reizvoll. Sie zeigt jedoch die Lichtverschmutzung in ihrem grossen Ausmass. Oft sind starke Leuchten gerade an Randzonen von Siedlungen zu sehen, was für viele Tiere und Pflanzen bedrohlich ist.

La vue sur la bande de lumière au loin d'une ville est attrayante. Elle montre néanmoins l'ampleur de la pollution lumineuse. Souvent, des éclairages forts illuminent des zones périphériques, ce qui menace de nombreuses espèces animales et végétales.

der Glühlampe brachte vor 140 Jahren die ersten erleuchteten Städte, und damit begann ein exponentielles Wachstum der Lichtverschmutzung, das mit dem Wachstum der Städte einhergeht. Heute summieren sich Strassenleuchten, Werbetafeln und Schaufenster und vieles mehr zu einem Lichtmeer und die darüber liegende Lichtwolke streut Licht selbst zu den abgelegenen Winkeln der Alpen. Die LED-Technologie, die zwar energieeffizient ist, hat das Problem noch verschärft, weil das Licht überall und oft unnötig grell eingesetzt wird. Die Lichtmenge nimmt weiter zu!

Zürich ging dieses Problem bereits vor dem LED Zeitalter an, vor rund 20 Jahren mit dem gesamtstädtischen Lichtkonzept «Plan Lumière», das die nächtliche Stadtgestaltung verbessern sollte. Licht wird gezielt eingesetzt, um Räume und Plätze mit einer Atmosphäre zu schaffen, in der Menschen sich wohl und sicher fühlen können – ohne den gesamten Raum grell zu beleuchten. Die Idee ist, dass das Licht präzise verwendet und Überschuss vermieden wird, wovon nicht nur die Natur, sondern auch wir Menschen profitieren. Unsere Augen könnten sich gut an weniger helle Situationen anpassen und die Umgebung gut wahrnehmen.

conscience à quel point la lumière façonne notre perception et notre comportement, c'est comme se réveiller de l'aveuglement.

Le projet a démarré dans la vallée de la Limmat dans le cadre de la « Regionale 2025 ». Entre temps, les promenades nocturnes et les installations lumineuses attirent l'attention sur l'équilibre entre lumière artificielle et obscurité naturelle dans toute la Suisse et en Grèce. Elles appellent à une gestion plus consciente de la lumière.

Cibler la lumière

Que puis-je faire pour que la lumière soit utilisée de façon appropriée ? Des luminaires à intensité variable peuvent être installés pour que la lumière diffusée soit ressentie comme agréable. Une couleur de lumière si possible chaude, de blanc chaud à ambre, peut aussi sembler plus belle. Et pour que la lumière n'éblouisse pas, il est par ailleurs conseillé de prendre garde à la position et l'orientation de la lampe, ou alors de couvrir cette dernière pour éviter une lumière diffusée horizontalement. Le mieux est d'éteindre les lampes lorsqu'elles ne sont pas nécessaires. Ce sont des règles de base simples que tout le monde peut suivre. Bien

Durch blendendes Licht wird uns diese Fähigkeit genommen; wir sehen nichts und verlangen nach noch mehr Licht – ein Teufelskreis, der den Sinn für die Dunkelheit allmählich auslöscht.

Nachspaziergänge «Promenades Lumières»

Das Projekt «Promenades Lumières» lädt ein, diesen Teufelskreis zu erkennen und zu durchbrechen. Bei diesen nächtlichen Spaziergängen entdecken die Teilnehmer:innen oft erstmals, wie aufdringlich das Licht in unseren Städten tatsächlich ist. Sie sagen, dass sie danach mit anderen Augen durch die Nacht gehen – einmal im Problem geschult, lässt es einen nicht mehr los. Die Erkenntnis, wie sehr das Licht unsere Wahrnehmung und unser Verhalten prägt, ist wie ein Erwachen aus der Blindheit.

Das Projekt wurde im Limmattal im Rahmen der «Regionale 2025» gestartet. Inzwischen lenken die Nachspaziergänge und Lichtinstallationen in der ganzen Schweiz und in Griechenland den Blick auf das Spannungsverhältnis zwischen künstlichem Licht und natürlicher Dunkelheit und rufen zu einem bewussteren Umgang mit Licht auf.

Licht gezielt einsetzen

Was kann ich tun, um Licht richtig einzusetzen? Dimmbare Leuchten können vor Ort auf die Lichtmenge eingestellt werden, die als angenehm empfunden wird. Eine möglichst warme Lichtfarbe, von warmweiss bis zu bernsteinfarben, kann einiges schöner erscheinen. Und damit es nicht blendet, schaut man auf eine gute Position und Ausrichtung der Leuchte, oder deckt sie ab, um horizontales Streulicht zu vermeiden. Am besten, man schaltet die Leuchte aus, wenn sie nicht nötig ist. Das sind einfache Grundregeln, die alle befolgen können. Natürlich ist Lichtplanung im öffentlichen Raum sehr komplex und erfordert ausgebildete Lichtplaner:innen.

Absolut dunkle Orte, an denen wir den Sternenhimmel und das Universum spüren können, sind rar geworden. Was bedeutet es, wenn wir uns nicht mehr im Kosmos verorten können? Der Blick in die Weite des Universums hat uns Menschen seit jeher Orientierung gegeben und Demut gelehrt. Fehlt uns dieser Bezugspunkt, verliert unser Dasein ein Stück seines natürlichen Rhythmus, seiner Ruhe. Die Dunkelheit ist eine kostbare Ressource, die es zu bewahren gilt.

Links:

Plan Lumière der Stadt Zürich, www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/erhalten/plan-lumiere.html

Promenades Lumières, www.promenades-lumieres.ch

mehr sehen (Sophia Berdelis), www.mehrsehen.ch

Sophia Berdelis, dipl. Arch. ETH Zürich, hat in Barcelona und Zürich gearbeitet. Für die Stadtverwaltung Zürich koordinierte sie das stadtweite Beleuchtungskonzept «Plan Lumière Zürich». Seit 2023 erstellt sie als Freischaffende Lichtkonzepte für Gemeinden und Städte und setzt sich mit verschiedenen Projekten für ein gutes Verhältnis von Licht und Dunkelheit ein.



Cet éclairage dans un quartier d'habitation donne une impression de froideur. Les contrastes sont trop importants. Des lampadaires moins hauts et une lumière plus chaude rendraient l'atmosphère plus agréable.

Diese Beleuchtung in einem Wohnquartier wirkt eher kühl, die Kontraste sind gross. Tiefere Kandelaber und eine wärmere Lichtfarbe wären angenehmer.

sûr, la planification de l'éclairage dans les espaces publics est très complexe et nécessite des éclairagistes formé.e.s.

Des endroits totalement sombres, dans lesquels nous pouvons voir le ciel étoilé et l'univers, sont devenus rares. Qu'est-ce que cela signifie si nous ne pouvons plus nous situer dans le cosmos ? Le regard vers l'immensité de l'univers nous a depuis toujours permis de nous orienter et appris à être humbles. Si cette relation est perdue, notre rythme naturel, notre tranquillité sont troublés. L'obscurité est une ressource précieuse qu'il s'agit de protéger.

Liens:

Plan Lumière de la ville de Zurich, www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/erhalten/plan-lumiere.html

Promenades Lumières, www.promenades-lumieres.ch

mehr sehen (Sophia Berdelis), www.mehrsehen.ch

Sophia Berdelis, architecte diplômée à l'EPFZ, a travaillé à Barcelone et à Zürich. Pour l'administration municipale de la ville de Zürich, elle a coordonné le concept urbain d'éclairage « Plan Lumière Zürich ». Depuis 2023, elle élabore en tant qu'indépendante des concepts d'éclairage pour les villes et les communes et s'engage dans divers projets pour un bon équilibre entre lumière artificielle et obscurité.