



Schädlich für Mensch und Tier

Wenn Kunstlicht die Nacht zum Tag macht, wird nicht nur der Mensch in seinem natürlichen Rhythmus gestört. Neue Karten auf der Webseite des Kantons Zürich zeigen, dass auch Wallisellen unter starker Lichtverschmutzung leidet. Gemäss Lukas Schuler, Präsident von Dark-Sky Switzerland, könnte diese ohne Sicherheitsverlust um die Hälfte reduziert werden.

Karin Steiner

Als Lichtverschmutzung bezeichnet man das völlige Fehlen von Dunkelheit rund um die Uhr. Wenn künstliches Licht nach oben in die Atmosphäre abstrahlt und auf Staubkörnchen und Wassertröpfchen stösst, die es reflektieren, entsteht ein bis in die Atmosphäre sichtbarer Lichtsmog. In besonders betroffenen Gegenden ist deswegen kaum je ein Sternenhimmel zu sehen. Das hat fatale Folgen für Mensch und Tier. So kann es beim Menschen Schlafstörungen verursachen, und viele Tierarten werden in ihrem natürlichen Lebensrhythmus gestört.

Vögel und Insekten bedroht

Nachtaktive Insekten zum Beispiel werden durch künstliches Licht angezogen und von ihrem natürlichen Lebensraum weggelockt. Anstatt Nahrung zu suchen, sich zu paaren und Eier zu legen, verlieren sie ihre Energievorräte, indem sie desorientiert um Leuchten herumfliegen und an Übermüdung sterben, verbrennen oder zur Beute ihrer Feinde werden. Jährlich sterben auf diese Weise gemäss dem Bundesamt für Umwelt (Bafu) in der Schweiz Milliarden von Insekten. Darunter befinden sich auch bedrohte Arten. Auch vielen Zugvögeln wird das Kunstlicht zum Verhängnis, denn sie orientieren sich auf ihrem Weg massgeblich an den Sternen. Bei schlechtem Wetter geraten sie in die Lichtglocke, fliegen stundenlang im Kreis herum, finden oft erst in der zweiten Nachthälfte aus der Falle heraus und suchen erschöpft einen Rastplatz. Auf diese Weise gehen wertvolle Energiereserven für den langen, anstrengenden Flug verloren. Oft sterben die Vögel noch in der Lichtglocke an Erschöp-

fung oder fliegen in Gebäude und verenden auf diese Weise. Auch viele Fledermausarten und Amphibien werden durch das Kunstlicht in ihrer natürlichen Nahrungssuche und Fortpflanzung gestört.

Karten zeigen Entwicklung

Die gegen oben gerichteten Lichtemissionen haben gemäss dem Bafu in der Schweiz in den letzten zwanzig Jahren um rund 70 Prozent zugenommen. Anhand von Satellitendaten ist es möglich, die zeitliche Entwicklung von Lichtemissionen in den Weltall darzustellen. Die Messungen erfolgen kontinuierlich, werden jedoch nur über wolkenfreien Arealen ausgewertet. Die Daten werden von der Earth Observation Group (EOG) der amerikanischen «National Oceanic and Atmospheric Administration» aufbereitet und frei zugänglich zum Download zur Verfügung gestellt. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Awel) der Bau-

direktion des Kantons Zürich veröffentlicht die Satellitenbilder neu als frei verfügbare, detaillierte Karten.

«Die Lichtmissionen sind Einwirkungen im Sinne des Umweltschutzgesetzes», schreibt Wolfgang Bollack von der Medienstelle der Baudirektion Kanton Zürich auf Anfrage. «Zur Vermeidung von lästigen oder schädlichen Einwirkungen sind Lichtemissionen durch Massnahmen an der Quelle so weit zu begrenzen,

wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Lichtemissionen gehen von Bauten und Anlagen aus. Für den Vollzug des Umweltschutzgesetzes im Bereich Lichtmissionen sind im Kanton Zürich die Städte und Gemeinden zuständig.» Das Bafu arbeitet zurzeit an einer Vollzugshilfe mit Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtmissionen, die noch in diesem Jahr veröffentlicht werden solle. Sie werde

Massnahmen zur Verminderung der Lichtverschmutzung

Das Awel hat fünf Grundsätze zur Planung und Verwendung von Kunstlicht zusammengestellt:

Notwendigkeit: Nur sicherheitsrelevante Beleuchtung vorsehen und den Gesamtlichtstrom minimieren.

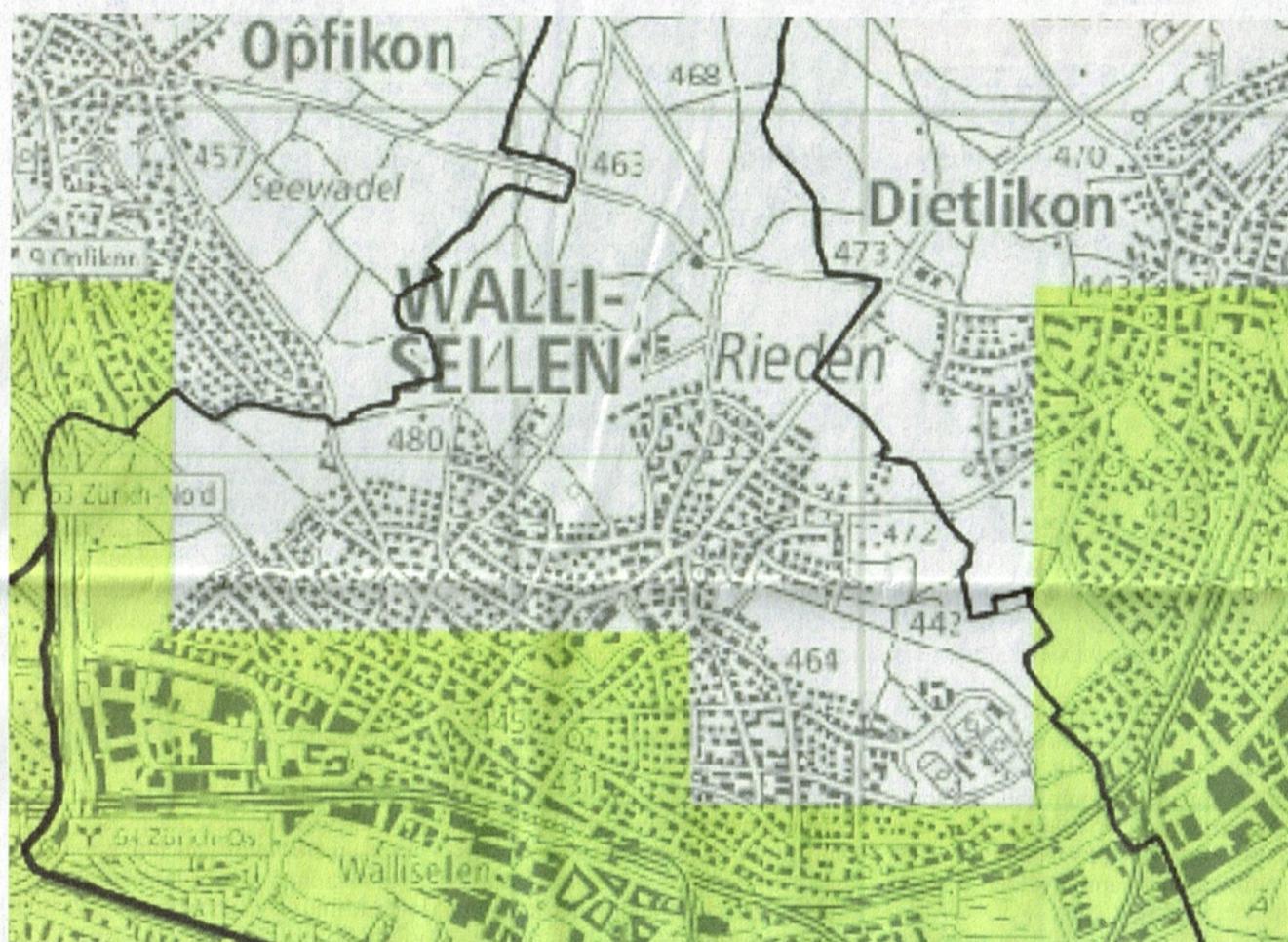
Ausrichtung: Lichtstrom von oben nach unten richten. Lichtlenkung von unten nach oben vermeiden.

Lichtlenkung: Verminderung von unnötigen Emissionen durch präzise Lichtlenkung.

Helligkeit: Objekte nur so hell beleuchten wie notwendig.

Lichtsteuerung: Berücksichtigung der Nachtruhe durch Abschaltung oder Verwendung von Bewegungsmeldern.

Mehr Infos: www.darksky.ch



Die Karten der EOG zeigen die starke Lichtverschmutzung von Wallisellen.

umfassende spezifische Massnahmen für verschiedene Beleuchtungssituationen und -anlagen sowie Empfehlungen zur Beurteilung der Störwirkungen von Lichtmissionen auf den Menschen enthalten.

Viele Chancen für Wallisellen

Der Walliseller Naturwissenschaftler Lukas Schuler, Präsident von Dark-Sky Switzerland, kämpft schon lange gegen die Lichtverschmutzung in der Schweiz. Seine Initiative «Mehr Nacht für Wallisellen» wurde letztes Jahr von der Gemeindeversammlung für erheblich erklärt, der Ball liegt momentan beim Gemeinderat. «In Wallisellen könnten die Lichtemissionen um die Hälfte reduziert werden, wenn man nachts unnötige Beleuchtungen ausschalten würde», ist er überzeugt. «Die Eigentümer grosser Gebäude wie des Glattzentrums müssten Verantwortung übernehmen und ihre Beleuchtung ab 22 Uhr konsequent ausschalten, und es ist auch nicht nötig, dass Reklametafeln oder Gartenbeleuchtungen die ganze Nacht über leuchten. Dabei geht es nur um eine Selbstinszenierung und nicht um die Sicherheit.» Die Nachbarschaft zur Stadt Zürich, der mit Abstand hellsten Stadt der Schweiz, sei zwar nicht zu vermeiden, aber es wäre möglich, daneben einen dunkleren Gürtel zu schaffen. Neben vielen Tier- und Pflanzenarten seien in Wallisellen besonders auch die Fledermäuse betroffen. «Es gibt nur 3 von 30 Arten, die nicht lichtempfindlich sind», sagt er. «Seltene Arten scheuen das Licht. Es behindert ihre Jagdkorridore.»

Jeder kann mithelfen

In dicht besiedelten Gebieten dient die Beleuchtung nicht nur dem Komfort, sondern auch der Sicherheit. Und diese darf nicht unter den Massnahmen zur Verminderung von Lichtsmog leiden. Zuständig für die umsichtigen Planung und Realisierung von Beleuchtungen sind in erster Linie die Baudirektionen der Gemeinden, aber auch Privatpersonen, die durchaus beitragen können, indem sie unnötige Lichtquellen nachts ausschalten oder die Storen herunterlassen, ohne die Sicherheit zu gefährden. Es ist nicht nötig, den Privatgarten die ganze Nacht hindurch zu beleuchten. Ein guter Bewegungsmelder tut auch seine Dienste (siehe Kasten).