

Nachtfalter 2020

Kritische Fachleute und achtsame Zivilgesellschaft ziehen am selben Strick

«Wir treiben mit einem Floss auf eine Nebelwand zu. Was erwartet uns dahinter? Ein schöner See oder ein Wasserfall? Wir wissen es nicht.» Trefflich beschreibt der Germanist Peter von Matt die Ungewissheit um Corona.



Die meisten Menschen in der Schweiz sind zuversichtlich, auch der Vorstand von Dark-Sky Switzerland. Wir sind aber auch realistisch und wissen, dass auch im besten Falle dieser See keineswegs paradiesisch-unberührt sein wird, vielmehr wird er – wie gehabt – von Strassen, Gebäuden und nächtlicher Beleuchtung geprägt sein. Von einigen intelligenten, gedimmten Leuchten mit warmer Farbtemperatur und von allzu vielen schrill-hellen, kalt-blauen, oft sinnlos in Richtung Himmel leuchtenden Lampen. So hat der Vorstand auch nach der Generalversammlung im März, die nur wenige Tage vor dem Lockdown stattfand, stetig, wenn auch reduziert, seine Themen verfolgt.

Im «Nachtfalter 2020» finden Sie ausführliche Berichte über fachliche Diskussionen zu Beleuchtungsfragen, sowie Beispiele konkreter Umsetzungen umweltfreundlicher Beleuchtungsanlagen in den Kantonen Aargau und Tessin, an denen unsere Vorstandsmitglieder Roland Bodenmann und Stefano Klett massgeblich beteiligt waren.

Sorge bereitet allen, die sich für den Erhalt der nächtlichen Dunkelheit engagieren, die Zunahme von Satelliten am Himmel, insbesondere die Projekte von Elon Musk mit SpaceX. Darüber schreibt unser Präsident Lukas Schuler.

Während unsere eigenen sowie weitere Fachleute ihren Einfluss und ihr Wissen auf hohem technischem Niveau gegen Lichtverschmutzung einsetzen, geschieht an der Basis Ungewohntes: Wie Elliott Guenat schreibt, bilden sich im Nachgang zum grossen Lichterlöschen in Genf und den angrenzenden Gemeinden («La nuit est belle») kleinere Initiativen und Gruppierungen, die für mehr Dunkelheit in ihren unmittelbaren Lebensbereichen kämpfen. Ebenso hat sich in der Nordwestschweiz eine Gruppe von Engagierten zusammengefunden, die in Eigenregie – und in gelegentlichem Kontakt mit Dark-Sky – auf verschiedenen Ebenen das Problem der Lichtverschmutzung in ihrer Region angehen.

Diese Bottom-up Bewegungen stimmen uns zuversichtlich, ebenso die von Roland Bodenmann beschriebene Wandlung eines Exponenten der Strassenbeleuchtungs-Branche. Leise hat ein Umdenken eingesetzt – spürbar und sichtbar.

Schliesslich freuen wir uns, Sie mit der neuen Leiterin unserer Geschäftsstelle bekannt zu machen!

Marianne Biedermann

Strassenbeleuchtung 2.0

Eingespielte Seilschaften auf ausgetretenen Pfaden

Menschen halten sich gerne an klar definierte Strukturen. Wenn diese Strukturen in einen geschützten Markt eingebettet sind, geht es allerdings allzu oft um Eigennutz. Innovation wird zur Bedrohung eines rentablen Geschäftsmodells. Rentabel ist es aber nur deshalb, weil es keinem offenen Markt ausgesetzt ist.

Gemeint sind hier die Netzwerke zwischen Gemeinden und Energieversorgern, die mit Beschaffung, Erstellung und Unterhalt der kommunalen öffentlichen Beleuchtung Wertschöpfung generieren. Mit dem Segen der Politik und ohne Widerspruch der Steuerzahler werden mit öffentlichen Mitteln und unter dem missbräuchlichen Hinweis auf «Konzessionen» (siehe Kasten Seite 1 und 2) Geschäfte abgewickelt. Nur in Ausnahmefällen werden der Einkauf von Leuchten und der Unterhalt derselben (den jeder Dorfelektriker anbieten könnte), öffentlich ausgeschrieben.

Solche Jahrzehnte alten Beziehungsgeflechte zwischen einer ahnungslosen

STROM-KONZESSIONEN

Eine Konzession schützt den Leistungserbringer vor Konkurrenz, macht ihn sozusagen zum Monopolisten. Das macht beim Bau und Unterhalt von Stromnetzen Sinn. Andererseits sind solche Konzessionen bundesrechtlich reguliert und kontrolliert und verbieten ausdrücklich mit aus Konzessionen erwirtschafteten Erträgen andere Unternehmenstätigkeiten zu subventionieren.

Bundesgesetz über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG - SR 734.7)

... Strassenbeleuchtung 2.0



Die Stunde schlägt dem intelligenten Licht: Das schont das Energiebudget und die Umwelt (RB)

Art. 3a Kantonale und kommunale Konzessionen

Die Kantone und die Gemeinden können Konzessionen im Zusammenhang mit dem Übertragungs- und dem Verteilnetz, insbesondere das Recht zur Nutzung des öffentlichen Grund und Bodens, ohne Ausschreibung erteilen. Sie gewährleisten ein diskriminierungsfreies und transparentes Verfahren.

Art. 10 Entflechtung

1 Die Elektrizitätsversorgungsunternehmen haben die Unabhängigkeit des Netzbetriebs sicherzustellen. Quersubventionierungen zwischen dem Netzbetrieb und den übrigen Tätigkeitsbereichen sind untersagt.

Kommunalpolitik und privatrechtlichen, gewinnorientierten Leistungserbringern (denn nichts anderes sind die Installationsabteilungen von Elektrizitätswerken) scheuen Veränderungen ebenso sehr wie der Teufel das Weihwasser.

Strassenbeleuchtung neu denken?

Bei Innovationen geht es darum, bestehende Ordnungen umzustossen. Die Transformation der öffentlichen Beleuchtung zu einem System, das nicht einseitig die kommerziellen Begehrlichkeiten der Profiteure schützt, hin zu einem System, das die Interessen und Bedürfnisse von Natur, Umwelt

und Eigentümern (Steuerzahler) austariert berücksichtigt, muss zwangsläufig an den einen oder anderen etablierten Ordnungs-Prinzipien anecken, sie als überholt oder gar für ungültig erklären.

Dieses Nachdenken können wir offensichtlich nicht den traditionellen Akteuren in ihren abgeschotteten Marktnischen überlassen. Wir als Gemeinden und SteuerzahlerInnen sind die Eigentümer. Wir können und müssen unsere Rechte und Pflichten wahrnehmen und die Politik und ihre Nutzniesser aus ihrem Dornröschenschlaf wachküssen.

Denn heute verfügen wir über eine prall gefüllte Tool-Box. LED lässt sich fast beliebig steuern und regeln. Street-Light-Controller sind erschwinglich und sorgen für «light on demand». Soviel Licht wie nötig, sowenig wie möglich und nur, wenn es tatsächlich benötigt wird. Just do it!

Zu viel Licht am falschen Ort richtet Schaden an. Gemäss USG soll deshalb Vorsorge getroffen werden, um die absehbaren und unabsehbaren Störungen und Schäden zu minimieren, wenn dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Daraus abgeleitet muss für einigermassen naturverträgliches Licht folgender Regelkatalog gelten:

Regeln

- Naturräume innerhalb und aus-

- innerhalb der Siedlungsfläche nicht beleuchten
- Dunkelzonen in urbanen Räumen als bewusste Gestaltungselemente in Masterplänen vorsehen
- Spektrum mit möglichst geringem Blauanteil einsetzen (Nachtfalter 2019 – G-Index)
- Lichtmenge auf das notwendige Minimum beschränken (normative Wartungswerte)
- Geeignete, gut entblendete Leuchten einsetzen
- Ausrichtung der Leuchte auf die Nutzfläche begrenzen
- Betriebszeit auf Nutzzeit reduzieren (Light on demand)
- Gewerbliche Lichtquellen während der Nachtruhezeit ausschalten
- Zierbeleuchtungen während der Nachtruhezeit ausschalten
- Keine Lichtinszenierung ohne verständliche «Geschichte» und zeitliche Beschränkung (der Bühnenvorhang fällt um 22.00 Uhr)

Und es geht doch

Wer über sprudelnde Geldquellen herrscht, hat keine Freude an systemfremden Kritikern. Es gibt aber auch Elektrizitätswerke, die Hand bieten und neue Technologien begrüssen. Dass es auch anders geht, zeigt der nebenstehende Projektbericht «Habsburgstrasse» aus der Gemeinde Scherz.

Roland Bodenmann

LED mit 2000 Kelvin auf einer Kantonsstrasse



Habsburgstrasse in Scherz (RB)

Die Gemeinde Scherz setzt als erste Gemeinde der Schweiz seit 2014 an Gemeindestrassen LED-Leuchten mit nur 2000 Kelvin ein. Da diese niedrige Farbtemperatur 2014 für die gängigen LED-Strassenleuchten praktisch noch nicht verfügbar war, wurde eine Spezialleuchte mit RGB-Farbmischung gewählt und durch den zuständigen technischen Betrieb (Industrielle Betrieb Brugg, IBB) beschafft und eingesetzt.

Die Kantonsstrasse zwischen Scherz und Habsburg wurde zwischen 2017 und 2019 durch den Kanton saniert. Im Rahmen dieses Projektes musste nach Vorgabe Kanton die Strassenbeleuchtung teilweise erweitert werden. Der Kanton Aargau verlangt den Ganznachtbetrieb, auf Gemeindestrassen schaltet Scherz das Licht zwischen Mitternacht und 5.45 Uhr ab.

Am Konzept der tiefen Farbtemperatur wurde festgehalten. Zusätzlich verfügen die Leuchten jetzt über einen Controller (SLC) und einen Bewegungs-Sensor.

Roland Bodenmann

Betriebsprofil

Zeitplanung			Leistungsaufnahme	
Sonnenuntergang	bis	21.00 Uhr	80%	/ 80%
21.01 Uhr	bis	24.00 Uhr	40%	/ 80%
00.01 Uhr	bis	05.30 Uhr	10%	/ 80%
05.31 Uhr	bis	Sonnenaufgang	80%	/ 80%

Farbtemperatur-Debatte ist spannend

Bis vor kurzem haben wichtige Exponenten der Strassenbeleuchtungs-Branche aus Sicherheits- und Effizienz-Gründen 4000 Kelvin empfohlen. Zeichnet sich nun eine Wende hin zu tiefen Farbtemperaturen ab?

Im Januar 2020 fand in Basel das Swiss Lighting Forum statt. Es ist die grösste Veranstaltung zu Innen- und Aussenraum-Beleuchtung in der Schweiz. Die gebotenen Referate sind sehr unterschiedlich und werden zu einem wesentlichen Teil von Interessenvertretern aus Verbänden und Unternehmen der Beleuchtungsbranche beige-steuert. Es überrascht daher nicht, dass kontroverse Themen oft einseitig aus Sicht des Branchen-Mainstreams abgehandelt werden.

Umso bemerkenswerter war deshalb das Referat von Jörg Imfeld, seines Zeichens Mitarbeiter bei einem der wichtigsten Lieferanten für Strassenleuchten – und Präsident der SLG Fachgruppe «Strassen und Plätze». In seinem Referat «Lichtemissionen in der Praxis: Wo stehen wir heute» tritt er für einen interdisziplinären Planungsansatz ein mit dem Ziel, die Balance zwischen Sicherheit, Energie-Effizienz und Lichtemissionen zu finden. Damit schreibt er seiner Branche ins Pflichtenheft, endlich auch über die negativen und störenden Seiten von künstlichem Licht in der Nacht

30.1.2020

Jörg Imfelds Empfehlung

Strassen aller Art, Quartiere, Fuss- und Radwege, öffentliche Plätze, Sportplätze **3000 K**

Kernzonen, öffentliche Plätze, Quartiere, Strassen ländliche Bereiche, Fuss- und Radwege **2700 K**

Kernzonen, Strassen ländliche Bereiche, Überland- Fuss- und Radwege, naturnahe Bereiche **2200 K**

Strassen ländliche Bereiche, Überland- Fuss- und Radwege, naturnahe Bereiche **2000 K**

Wärmere LED – auch im Tessin!



Eine gute Lösung: Kaum Licht nach oben oder in die Häuser (Mendrisio 2018)

In den letzten Jahren haben Anwohner mich öfter gebeten, störende Lichtemissionen zu evaluieren. Meist geht es um Situationen, bei denen alte Strassenlampen durch neue LED ersetzt werden.

In solchen Fällen treffe ich fast immer auf das gleiche Problem: Die bisherige Strassenlampe war eine Quecksilberdampflampe mit geringem Wirkungsgrad, die wenig hell leuchtet, die LED, die sie ersetzt, stört aber.

Versuchen wir, die Ursache für diese Situation zu verstehen. Die Gemeinden werden aufgefordert die Beleuchtung zu ersetzen, weil sie veraltet ist, weil Quecksilberdampflampen nicht mehr hergestellt werden können, weil sie nicht sehr effizient sind und weil ihre Entsorgung problematisch ist.

Häufig sind Elektrizitätsunternehmen gezwungen, sogenannte Hybridlampen einzusetzen, wenn sie diese Lampen zur Wartung austauschen müssen. Hybrid, weil sie sich an bestehende Stromkreise anpassen, aber klassische orange Natriumdampflampen sind. In diesen Fällen strahlen sie Licht in praktisch alle Richtungen ab, wenn sie in eine alte Leuchte (Strassenlampe) eingesetzt werden.

Da die Gemeinden die Beleuchtung nach und nach erneuern und dabei LED-Technologie einsetzen, strahlen früher verwendete LED extrem kaltes Licht aus (5'000 und mehr Kelvin). In den letzten Jahren haben die Elektrizitätsgesellschaften 4'300 Kelvin als Standard-Referenz für LED verwendet, eine Farbe, die als „neutralweiss“ gilt. Auch diese strahlen aber primär blaues Licht ab, das als Blendung empfunden wird und die Umwelt stört.

Mit dem Austausch der Beleuchtung kommt es also zu einer Erhöhung der

Beleuchtungsstärke aufgrund von Beleuchtungsnormen, der Einsatz von 4'300 Kelvin LED erzeugt die Störung.

Oft kommt man in solchen Fällen zu spät: die Investition wurde bereits getätigt. Man kann höchstens darum bitten, den Lichtstrom etwas zu reduzieren und zumindest abzuschirmen, so dass er Fenster oder Gärten nicht direkt erhellt, auch wenn weiterhin etwas Licht in private Bereiche gelangen wird.

Es ist also sinnvoll, möglichst früh zu intervenieren, indem man mit der Gemeinde-Exekutive spricht, wie ich es in Valle della Tresa tun konnte. Ich hatte das Glück, im Energieausschuss zu sitzen, als der Austausch der öffentlichen Beleuchtung fällig war. Als Ergebnis erhielten wir trotz anfänglicher Widerstände eine Beleuchtung mit 3'000K in der gesamten Gemeinde, ohne zusätzliche Leuchten (insgesamt etwa 200). In den Strassen mit wenig Verkehr wurde eine „intelligente“ Beleuchtung eingesetzt, die während des grössten Teils der Nacht sehr wenig Licht abgibt und es nur beim Passieren eines Verkehrsteilnehmers verstärkt.

Das Ergebnis ist sehr gut, die Elektrizitätsgesellschaft, die die Arbeit geleistet hat, hat mir mitgeteilt, dass sie bei neuen Projekten keine LED mit Lichttemperaturen über 3'000 K mehr anbietet! Besser wäre, die Temperatur der LED noch weiter zu senken, denn selbst die 3'000 K emittieren einen Teil des blauen Lichts, wenn auch deutlich weniger.

... Farbtemperatur-Debatte ist spannend

nachzudenken und den Umweltschutz endlich ernst zu nehmen.

Dies ist tatsächlich nichts weniger als die Position, die Dark-Sky Switzerland seit zwei Jahrzehnten vertritt. Mit der 2017 lancierten Farbtemperatur-Debatte «Warum unter 3000 K?», haben wir genau diese Anliegen an verschiedenen Branchen-Veranstaltungen (SAFE Zürich 2017 und 2018, SLG Davos 2018) eingebracht und ausgetragen. Sie haben uns 2018 schliesslich bis ins Bundeshaus geführt (Interpellation NR Jürg Grossen 18.3324).

Roland Bodenmann

Weitere Beiträge zum Thema

Warum unter 3000 Kelvin?
» darksky.ch/LED-3000-de

Lichtverschmutzung ist ein Schlüsselfaktor des Insektensterbens
» darksky.ch/lv-insekt

Die EU macht vorwärts!
Nachtfalter 2019 (Seite 6-7)
» darksky.ch/nf-2019

Die anderen Elektrizitätsunternehmen müssen nun ermutigt werden, diesem Beispiel zu folgen.

Stefano Klett

Starlink-Satelliten – Worum geht es?

Das Raumfahrtunternehmen SpaceX von Elon Musk bedient bemannte Flüge zur ISS und meistert das Recycling von Booster-Raketen hervorragend.

Ein visuelles Problem

Astronomen und Dark-Sky Enthusiasten weltweit wurden weniger von den Plänen der Starlink-Satelliten überrascht, sondern von deren tatsächlicher Wirkung am Nachthimmel. SpaceX plant eine Megakonstellation mit bis zu 42'000 Satelliten im niedrigen Erdumlauf (Orbit).

Der angegebene Zweck ist ein globales Internet

Die erste Bewilligung durch die Kommunikationsbehörde der USA erlaubt 12'000 Satelliten. Auf Ende 2020 sind deren 1500 geplant.

Ein Start setzt meist 60 Starlink-Satelliten aufs Mal frei. Diese gelangen wie eine Perlenschnur in einen gemeinsamen Orbit und werden in wenigen Tagen auf 380 km Höhe zwischengeparkt. Während dieser Zeit sieht man sie am Abend- oder Morgenhimmel ziehen, mindestens so hell wie der Grosse Wagen. Im Laufe von ein bis zwei Wochen werden sie dann in den finalen Orbit gebracht, wo sie noch wenig Licht reflektieren. Im Stadthimmel wird man sie dann nicht mehr, in einem klaren ländlichen Himmel immer noch von Auge sehen können.

Die Spiegelung des Sonnenlichts kann aber ein derartiges Flare erzeugen, dass sie für Sekunden so hell wie Venus scheinen. Wer sich für die Satelliten interessiert, kann auf der Seite *heavens-above.com* für seinen Standort die Sichtbarkeit berechnen lassen.

SpaceX verfolgt das Ziel, den finalen Orbit innerhalb einer Woche zu erreichen und die scheinbare Helligkeit so zu reduzieren, so dass man die Satelliten von Auge nicht mehr sehen könnte.

Grosse Störquelle für astronomische Forschung

Bereits jetzt stören Satelliten-Megakonstellationen bei der Erforschung des tiefen Weltalls wertvolle Aufnahmen der professionellen Grossteleskope. Wenn die ge-

Wie viele Sterne kann man von der Erde aus sehen?



Das Sommerdreieck am 18. August 2020

Lichtverschmutzung ist eine der grössten Störungen für diejenigen, die gerne den Nachthimmel beobachten. Und auch zahlreiche weitere Probleme durch Lichtverschmutzung sind bekannt, aber noch ungelöst.

Zwei italienische Forscher, Pierantonio Cinzano und Fabio Falchi vom Institut für Wissenschaft und Technologie der Lichtverschmutzung von Thiene, sind bekannt durch die Veröffentlichung des «Weltatlas der Aufhellung des Nachthimmels». Sie suchen nun die Antwort auf die Frage «Wie viele Sterne können wir von der Erde aus sehen?»

Ihr Ziel ist es, den Weg zur Berechnung der Anzahl der von jedem Standort aus sichtbaren Sterne aufzuzeigen. Diese Zahl mag scheinbar leicht zu finden sein, schliesslich würde es genügen, zu zählen, wie viele Sterne heller sind als die Sterne der sechsten Grössenklasse (im Durchschnitt die Grenze für das menschliche Auge) – und die Rechenübung wäre beendet.

Das Problem ist, dass die Grösse nicht ausreicht: Die Anzahl der sichtbaren Sterne hängt auch von vielen anderen Faktoren ab, so der atmosphärischen Transparenz, der Hintergrundhelligkeit des Himmels (sowohl der natürlichen als auch der künstlichen) der Sehschärfe und der Erfahrung des Beobachters.

Falchi und Cinzano hatten die Idee, den Himmel in viele Bereiche zu unterteilen, innerhalb derer die beschriebenen Faktoren als einheitlich betrachtet werden können, vor allem die Hintergrundhelligkeit aufgrund von Verschmutzung und atmosphärischer Extinktion.

Tatsächlich wird die dritte Version des «Weltatlas der Aufhellung des Nachthimmels» diese Arbeit leisten. Er erscheint jedoch erst in drei Jahren.

Fabio Falchi: «Hoffen wir, dass in der Zwischenzeit die neue Bedrohung des Sternenhimmels durch die Mega-Konstellationen von Satelliten uns nicht dazu zwingt, den Titel unserer Forschung in «Atlas der Anzahl der sichtbaren Satelliten» zu ändern... Wir vertrauen darauf, dass SpaceX und andere Unternehmen mit ähnlichen Projekten in der Lage sein werden, den wissenschaftlichen, kulturellen und ökologischen Schaden, den sie dem Nachthimmel zufügen könnten, einzudämmen».

Dieser Artikel wurde inspiriert von Luca Nardis Interview vom 07.07.2020 – von Media INAF vorgestellt.

Stefano Klett

Unsere neue Hüterin der Dunkelheit

Seit Mitte August leitet Dr. Florine Leuthardt die Geschäftsstelle



Dr. Florine Leuthardt beim Interview

Nachdem alle Vorstandsmitglieder die Unterlagen der 22 Bewerberinnen und Bewerber gesichtet hatten und wir unsere ersten Eindrücke teilten, sagte Kurt Wirth: «Diese Florine Leuthardt wäre geeignet, sie ist in der freiwilligen Feuerwehr. Da lernt man zusammenarbeiten und führen!»

Es gab viele weitere Gründe, die 36-jährige Biologin auszuwählen, so ihr Studium der Umweltwissenschaften an der Uni Basel oder ihre fünfjährige Arbeit im Bundesamt für Umwelt (BAFU), wo sie verantwortungsvolle und vielseitige Aufgaben im Kampf gegen invasive Arten übernahm, die sich im Wald breitmachen wollen.

«Es war eine interessante Zeit, ich habe neben allem Fachlichen vieles gelernt über die Schweiz, über ihre Politik, ihre Verwaltung. In der grossen, starren Struktur fühlte ich mich aber nicht zuhause.» Florine Leuthardt hatte das Bedürfnis, ihr Arbeitsleben flexibler zu gestalten. Kurz nach ihrem Ausstieg vom BAFU absolvierte sie eine anspruchsvolle Ausbildung als Rangerin. Der Begriff «Ranger» geht zurück auf die Hüter der US-Nationalpärke. Sie informieren die Besucher, sensibilisieren sie auf die Naturwerte und setzen die Regeln zum Schutze der Natur durch.

Ein solches Bindeglied zwischen BesucherInnen und Natur ist Florine Leuthardt nun in einem 20%-Pensum am Hallwilersee. «Ich bin in Uniform und mit meinem Hund unterwegs, einem rumänischen Strassenmischling. Ich kläre Velofahrer auf, die auf verbotenen Pfaden radeln, erkläre, warum es so wichtig ist, dass die Hunde an der Leine bleiben, Sorge für die Einhaltung der Feuerverbote oder schlichte Konflikte zwischen Besuchern. Zuweilen ziehe ich auch gemeinsam mit Polizei-Patrouillen los. In Führungen sensibilisiere ich Interessierte aber auch für die Schönheiten der natürlichen Umgebung und für ökologische Zusammenhänge.» Im Internet findet sich die Wendung, ein Ranger sei «Hüter eines Landschaftsraumes». So wird die Hüterin des Hallwilersees bei uns nun ebenso zur Hüterin der Dunkelheit.

In ihrer Wohngemeinde leitet Frau Leuthardt zudem die Fachstelle «Natur und Umwelt» und ist Ansprechperson für Behörden und Private. Bei umweltrelevanten Baubewilligungen wird sie beigezogen – und wird von nun an zweifellos einen aufmerksamen Blick auf die geplanten Aussenbeleuchtungen werfen.

Nach der Arbeit in der Bundesverwaltung und neben ihrer überaus praxisbezogenen Arbeit für zwei Gemeindebehörden leitet Florine Leuthardt seit Mitte August nun unsere Geschäftsstelle. Was ist ihr erster Eindruck? «Die Arbeit für einen Verein funktioniert anders. Es sind viele Ideen da, ein kreatives Klima, dafür sind solche Organisationen da! Das Problem ist die Umsetzung: Wer macht die Arbeit, woher kommt das Geld? In den Gemeinden gibt es eher ein langatmiges Hin und Her bis ein Entscheid spruchreif ist. Ist er aber gefällt, dann geht es blitzschnell – und schon ist er umgesetzt.»

Wertvoll sind die Französischkenntnisse von Florine Leuthardt. Sie wuchs bei ihren Deutschschweizer Eltern in der französischsprachigen Ajoie im Kanton Jura auf. «Im Kontakt mit Romands kommt ganz von selber meine Identität als Jurassienne zum Schwingen, gegenüber Deutschschweizern fühle ich mich hingegen spontan als Baslerin. So kann ich Unsicherheiten oder Vorbehalte angesichts der Sprachbarrieren leicht verstehen und überbrücken».

Dank ihrer Zweisprachigkeit wird die neue Geschäftsstellenleiterin unser Genfer Vorstandsmitglied Elliott Guenat dabei unterstützen können, Dark-Sky Switzerland als Organisation in der Suisse Romande bekannter zu machen und die bestehenden Kontakte zu vertiefen.

Nachdem wir Rolf Schatz als Leiter unserer Geschäftsstelle ungern ziehen lassen mussten, übernahm Sabine Ziegler diese Aufgabe. Nach drei Monaten wurde sie abgelöst durch Lukas Schuler, der neben seinem Präsidium interimistisch die Geschäftsstelle betreute. Wir freuen uns, dass wir nach einer Phase von Übergangslösungen nun wieder eine motivierte Mitarbeiterin haben, die längerfristig bei uns bleiben will. Für diese Aufgabe bringt sie wertvolles theoretisches Wissen und vielfältige Erfahrungen mit. Und tatsächlich: In der freiwilligen Feuerwehr ihrer Wohngemeinde arbeitet sie nicht nur gerne mit den andern zusammen, man hat ihr auch eine Unteroffiziersrolle als Gruppenführerin übergeben.

Marianne Biedermann

... Starlink-Satelliten – Worum geht es?

plante Anzahl einmal erreicht ist, befindet sich in jeder Blickrichtung von einem Quadratgrad statistisch ein Satellit. Die Astronomen führen den Dialog mit SpaceX. Der erste Versuch mit dunkleren Antennen (Darksat) scheiterte an Hitzestau. Eine Lösung mit Beschattungsklappen wird nun getestet (Visorsat).

Beträchtliche Gefahren

SpaceX wird durch Ingenieure betrieben. Der bisherige Leistungsausweis ist gross. Der Glaube an die Machbarkeit überwiegt allerdings diverse Bedenken. So beträgt die Lebensdauer der Flotte wenige Jahre und folglich muss permanent ein Teil der Satelliten ausgemustert und ersetzt werden. Dies gelingt nur, solange die notwendigen Ausweichmanöver noch möglich sind. Die relativen Geschwindigkeiten im All sind hoch (um die 12 km/s), und Kollisionen hätten viel Weltraumschrott zur Folge. Im schlechtesten Fall erzeugen Trümmervolken immer neue Kollisionen und der ganze Orbit ist dem Untergang geweiht. Neben SpaceX stehen weitere Unternehmen in den Startlöchern, die auch ein Stück von diesem Internet-Kuchen wollen: Kuiper (Amazon), OneWeb, Samsung, Boeing, Google, Facebook. Mit jedem weiteren Satelliten gibt es mehr Koordinationsaufwand.

Rechtliche Aspekte

Solange die Kommunikationsbehörde der USA grünes Licht gibt, verhindert niemand weitere Starts. Der Jurist Ramon Ryan schrieb in einem wichtigen Artikel, dass die Umweltaspekte kaum berücksichtigt worden seien, und dass Astronomen sehr wohl hätten Einsprache machen können.

Wir hoffen dringend, die Starlight Foundation und die UNESCO werden Stellung beziehen, damit die La Palma Deklaration nicht zu Makulatur verkommt.

Dark-Sky Switzerland hat sich von Anfang an informiert und mit Fachleuten ausgetauscht. Eine einfache Lösung, den Nachthimmel vor dieser Invasion zu schützen, zeichnet sich nicht ab.

Lukas Schuler

Die Zivilgesellschaft meldet sich zu Wort

Nordwestschweizer Austausch über störende Lichtemissionen

Wie Sie im Artikel von Elliott Guenat auf S. 8 lesen, bilden sich in der Romandie infolge des grossen Lichterlöschens in Genf und angrenzenden Gemeinden («La nuit est belle») inzwischen nun kleinere Gruppierungen, die für mehr Dunkelheit in ihren unmittelbaren Lebensbereichen kämpfen. Ebenso hat sich in Baselland eine Gruppe von Engagierten zusammengefunden, die in Eigenregie – und zugleich im Kontakt mit Dark-Sky – auf verschiedenen Ebenen das Problem der Lichtverschmutzung angehen.

Zwei engagierte Frauen aus dem Baselland lernten sich durch Dark-Sky kennen und organisieren sporadische Treffen mit Gleichgesinnten. Sieben Personen trafen sich zur letzten Sitzung im August zum Austausch von Wissen und von Erfahrungen bei verschiedenen Vorgehensweisen: Was führte zum Erfolg, was weniger?

Aus der Region Nordwestschweiz wurden die gesetzlichen, kantonalen und kommunalen Grundlagen gesammelt, um die Wege für Reklamationen gegen unnötige Lichtemissionen besser zu kennen. So existiert im Kanton Solothurn eine gute Checkliste für Baukommissionen, Basel-Stadt hat ein eigenes Umweltschutzgesetz, während der Kanton Basel-Landschaft noch auf die Vollzugshilfe vom Bund wartet. Im Allgemeinen seien die Gemeindebehörden wenig informiert, stellt die Gruppe fest, und vieles werde nicht geahndet. Explizit erwähnt sie das Problem der grossen Ausstrahlung aus dem Inneren von Hochhäusern.

Dark-Sky macht hierzu auf den Bundesgerichtsentscheid zur Klinik Münsterlingen TG aufmerksam, welcher erstmals Lichtemissionen vom Innen- in den Aussenraum als «nachbarschaftliche Immission» bewertet (wie in der SIA Norm 491 vorgesehen) und eine Jalousie-Pflicht in den Abendstunden verfügt (1C_475/2017 (6.2 und 6.3), 21.9.2018).

Die Gruppe möchte vermehrt örtliche Architekturbüros auf sinnvolle Lichtplanung aufmerksam machen. Eine «Fête de nuit» à la Genf wird noch nicht angestrebt, da der Aufwand als zu gross erscheint.

Die zahlreichen Interventionen der Gruppe reichen von der erfolgreich abgeschirmten Strassenlampe vor dem eigenen Fenster über temporäre Abschaltungen bis hin zur Einflussnahme auf den Bau des Claraspitals zusammen mit besorgten Anwohnern. Meldungen gehen an die Gemeinde Aesch BL, wenn das Lichtreglement verletzt wird – tatsächlich leuchtet die katholische Kirche jetzt nur noch bis Mitternacht. In Pfeffingen wurden Bewegungsmelder besser eingestellt, von einem Lichtreglement will die Gemeinde hingegen noch nichts wissen (wo bleibt die Vollzugshilfe?). Der gemeinsame Brief an die Landräte des Kantons Basel-Landschaft, eigene gesetzliche Regelungen zu erlassen, erzeugt angesichts der abwartenden Haltung von Regierungsrat und Umweltschutzkommission wohl nicht die gewünschte Wirkung.

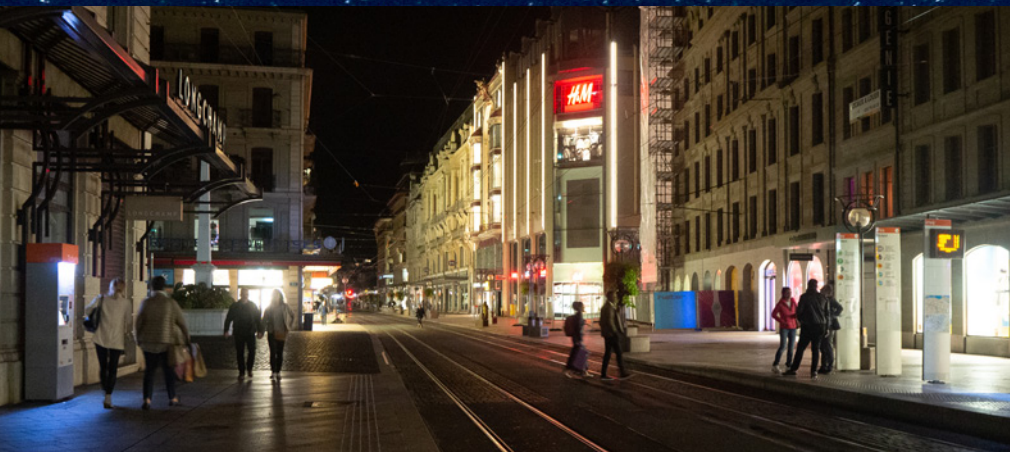
In Dornach sollen die Umrüstungen auf LED in Angriff genommen werden. Man will sich einbringen und Alternativen aufzeigen, allenfalls mithilfe unseres ehemaligen Geschäftsführers Rolf Schatz, der als Mitglied einer Gemeindeexekutive grosse Erfahrung hat, wie man die Kosten im Griff behalten und so die Gemeinde von besseren Lösungen überzeugen kann.

Wir gratulieren der engagierten Gruppe aus der Nordwestschweiz! Die oben genannten Beispiele aus ihrer Arbeit zeigen, dass solche Bottom-up Bewegungen einen gewissen Aufwand bedeuten, dass es aber aufgrund unserer Gemeindestrukturen durchaus möglich ist, erfolgreich Einfluss zu nehmen.

Marianne Biedermann

Die Westschweiz handelt lokal

Immer mehr Initiativen und Gemeinden sorgen in der Suisse romande für dunklere Nächte. Die Schweiz als Ganzes wird davon profitieren.



Die Einkaufsstrassen von Genf werden während dem Lichterlösch von «La nuit est belle» ohne öffentliche Beleuchtung leider kaum anders wahrgenommen als mit, da private Werbungbeleuchtung (um 23.08 Uhr!) noch alles überstrahlt (SK).

«Global denken, lokal handeln», ist ein zentrales Motto für den Umweltschutz. In der Westschweiz wird zur Bekämpfung der Lichtverschmutzung offensichtlich ein Mittelweg zwischen den Zielen der Gemeinden und des Bundes bevorzugt.

Letztes Jahr wurde im Rahmen der Veranstaltung «La Nuit est belle» (die Nacht ist schön) die öffentliche Beleuchtung in mehr als 150 Genfer, Waadtländer und französischen Gemeinden im Grossraum Genf für einen Abend ausgeschaltet, um das Bewusstsein für die Auswirkungen der Lichtverschmutzung auf unsere Erfahrung der Nacht zu schärfen.

Im vergangenen August überzeugte das «Projekt Perseiden» mehr als 100 Gemeinden des Kantons Waadt, eine Abschaltung vorzunehmen, damit die Menschen den Schauer der gleichnamigen Sternschnuppen im Freien geniessen konnten.

Der Naturpark Chasseral, zwischen den Kantonen Neuenburg und Bern gelegen, ermutigt seine Gemeinden zur nächtlichen Abschaltung ihrer Beleuchtung und unterstützt sie bei der Einführung.

Diese Bürgerinitiativen sind das Ergebnis von lokalen Akteuren und gehen weit über die kommunalen oder gar kantonalen Bemühungen hinaus, auch wenn die Kantone wenig ermutigende Rahmenbedingungen setzen.

Gute Ideen sind ansteckend: Die Gemeindeverbände der Westschweiz werden uns zu einem langfristigen Umdenken über unsere Beleuchtungsbedürfnisse und unser Verhältnis zur Nacht führen.

Elliott Guenat

für den negativen Einfluss auch auf die Gewässerökologie kann und will ich nicht ausschalten.

Ich vermisse auch die gute Zusammenarbeit mit dem Vorstand.»

Was hat sich in deinem Leben verändert durch die neue Freiheit ohne Dark-Sky?

«Es bleiben die hektischen Anrufe von Medienleuten aus, die subito einen Termin fordern, um über euch zu berichten.»

Gibt es etwas, was du von Dark-Sky Switzerland in den nächsten 5 Jahren erwartest?

«Ich hoffe, dass ihr das Verbandsbeschwerderecht so nutzen könnt, dass es den besten Effekt für die Sache erzielt und es bei den Baubehörden zur Selbstverständlichkeit wird, das Problem der Lichtverschmutzung zu beachten.»

(...)

Das ganze Interview online auf: darksky.ch/rolfschatz-de



Rolf Schatz, wie geht es dir?

Zu deinem Pech hat dich letztes Jahr ein bis damals nicht erkanntes körperliches Defizit eingeholt. Du musstest am Herzen operiert werden.

Die Ärzte rieten dir, etwas weniger zu arbeiten, so hast du die Leitung der Geschäftsstelle von Dark-Sky per Ende 2019 niedergelegt.

Seit Bekanntgabe deines Rücktritts ist ein Jahr vergangen. Wie geht es dir jetzt?

«Sehr gut. Ich konnte mich erholen und fühle mich besser denn je. Ich versuche die neu gewonnen Freiräume einzuhalten. Für mich als engagierte Person ist das nicht immer ganz einfach.»

Das freut uns, dass es dir gut geht. Denkst du noch ab und zu an Dark-Sky Switzerland?

«Ja, sehr oft. Beleuchtungsfragen beschäftigen mich fast täglich, das Bewusstsein

Impressum

Redaktion: Marianne Biedermann
Layout und Fotos: Lukas Schuler, Roland Bodenmann und Stefano Klett
Rahmenfoto: Alessandro Della Bella

Das Blatt «Nachtfluter» erscheint auch auf Französisch und Italienisch. Weitere Exemplare können Sie gerne bei der Geschäftsstelle beziehen:

Dark-Sky Switzerland
Neubrückstrasse 30
2555 Brugg BE
Telefon 044 796 17 70
office@darksky.ch
www.darksky.ch