

(Rac-)contiamo 20 anni di Dark-Sky Switzerland

Chi tocca nuove problematiche ambientali deve munirsi di pazienza.

La luce artificiale diventò pulita quando la fuliggine creata da fiamme e gas fu sostituita dalla corrente elettrica. Poi, d'un tratto, gli astronomi del secolo scorso iniziarono a parlare di inquinamento luminoso, un termine che inizialmente nessuno capì. In effetti l'inquinamento sta nell'occhio di chi guarda. Se aumenta la luminosità del cielo (dispersione) a causa della grande quantità di luce artificiale, questa inquina fortemente la finestra osservativa dello spazio e tutti i meravigliosi oggetti là fuori scompaiono per sempre dalla vista del nostro cielo notturno. Al giorno d'oggi difficilmente un bambino che cresce nel mondo industrializzato può ancora a vedere la Via Lattea con i propri occhi. La maggioranza delle fantastiche immagini che gli astronomi oggi riescono ancora a produrre sono riprese da luoghi lontanissimi dalla civilizzazione in regioni aride della terra o dallo spazio.

Ma un piccolo gruppo di incrollabili appassionati decise di resistere e si riunì nella International Dark-Sky Association (IDA) e nelle sezioni nazionali (come Dark-Sky Switzerland, membro della IDA dal 1999). Dark-Sky Switzerland fu fondata nel 1996 come gruppo di lavoro della Società astronomica Svizzera per diventare, nell'anno 2000 un'associazione indipendente.

Da tempo è appurato che l'inquinamento luminoso disturba tutto l'ambiente notturno (piante, animali, esseri umani). Questa consapevolezza portò ad una maggiore professionalità del nostro lavoro, parallelamente alla crescita delle sollecitazioni. L'energia dei nostri volontari da sola non riusciva più a gestire le numerose richieste di informazioni da parte dei media e dei soci, il cui nume-

ro arrivava intanto a quota 350, tanto da dover istituire, nel 2007 un ufficio di riferimento specifico. Dark-Sky Switzerland ha raggiunto molto: nel 2005, abbiamo collaborato alla pubblicazione dell'Ufficio federale dell'ambiente «Prevenzione delle emissioni luminose» che sarà riedita l'anno prossimo, dove anche in questa occasione un nostro rappresentante del comitato direttivo era presente nella commissione.

Nel 2008, grazie alla nostra mediazione, a Geroldswil è stato realizzato con successo l'impianto di illuminazione-

Protokoll der DSS-Teamsitzung

vom 19. August 1996

Ort und Zeit:	Sozialökonomisches Seminar, Zürich 18.30 bis ca. 20.00 Uhr
Teilnehmer:	Philipp Reza Heck Stefan Meister (Protokoll) Theo Meyer Bernd Nies Peter Stüssi
Abwesend:	Patrick Schellenbauer Dieter Schürer
Traktanden:	Name der Arbeitsgruppe, Definition der Ziele

1. Namensgebung und Umfeld

Die anwesenden Teilnehmer einigen sich auf den Namen "Dark Sky Switzerland" oder kurz "DSS". Der Logovorschlag von Bernd Nies (zu besichtigen auf der neuen WWW-Homepage) wird einstimmig angenommen. Nach Rücksprache mit dem Präsidenten Dieter Späni kann DSS als Arbeitsgruppe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG) auftreten und wird auch von ihr getragen. Das jährlich zur Verfügung stehende Budget muss noch festgelegt werden. Der Zusatz "Eine Arbeitsgruppe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft" soll mit dem Erscheinungsbild von DSS verknüpft werden und auf aller Korrespondenz erscheinen.

Dark-Sky Switzerland, fondata nel 1996

modello di un campo sportivo.

Abbiamo sostenuto anche lavoro svolto sull'arco di diversi anni dalla commissione per la norma SIA 491:2013 «Prevenzione delle emissioni di luce esterne inutili». Dalla sua entrata in vigore questa norma rappresenta il più valido argomento a sostegno dei nostri obiettivi.

In casi di contestazione per illuminazioni private, anche il Tribunale federale ha considerato prioritario il rispetto della quiete notturna.

Festeggiamo: 20 anni di vita e 400 soci!

«Le nostre competenze in materia aumentano e i soci pure.»

Il presidente
Lukas Schuler



Care lettrici, cari lettori

grazie allo scienziato italiano Fabio Falchi ed al suo nuovo atlante mondiale dell'inquinamento luminoso possiamo oggi sapere quanto si sia rischiarato a livello globale il cielo notturno del 2015. Ma ancora più inquietante è la sua scoperta che il problema non si riduce sostituendo le vecchie lampade con lampade LED color bianco neutrale ma viene ulteriormente acuito, almeno raddoppiato (vedi ultima pagina in basso).

È perciò auspicabile che in particolare le grandi città progettino con cura le loro nuove installazioni e puntino su fonti di luce bianco-caldo. Le autorità tendono comunque ad aspettare che vengano stabiliti dei valori limite vincolanti per limitare le immissioni luminose, come è stato fatto per i rumori (vedi intervista).

Tanto più prezioso è l'impegno dei pionieri della notte!

A uno di questi conferiremo il premio «Cavaliere della notte» in occasione del ventesimo dalla fondazione di Dark-Sky Switzerland. Un'importante personalità omaggerà il meritato vincitore (vedi ultima pagina in alto).

Dark-Sky Switzerland era inizialmente guardata con scetticismo poiché la consapevolezza dell'aumento dell'inquinamento luminoso in Svizzera era limitato alla cerchia ristretta delle persone che se ne occupano. Poi, sempre più spesso, sono stati coinvolti degli specialisti. Ora degli esperti accompagnano con successo singoli progetti o riescono ad evitare il peggio a posteriori (vedi a sinistra).

Oggi i nostri soci come anche le persone al di fuori apprezzano la competenza del nostro ufficio e del comitato direttivo e il nostro tema suscita interesse.

L'illuminazione interattiva

- un modello fatto a mano di Kurt Wirth

Nelle manifestazioni in cui si parla di protezione dell'ambiente, in particolare quando si tratta di inquinamento luminoso, vorremmo poter presentare non solo le nostre locandine e qualche libro ma anche qualcosa che sappia davvero catturare i visitatori o i passanti, qualcosa con cui possano magari interagire.

Ora Kurt Wirth, membro del comitato direttivo, ha costruito un modello davvero fantastico che mostra gli effetti

di diversi tipi di illuminazioni esterne. Gli ci è voluto ben più di un tentativo. «L'idea mi è venuta quando ho visto il kit di montaggio per una chiesa. La prima idea, chiesa con cielo stellato, l'ho dovuta scartare. Volevo piuttosto mostrare gli effetti dell'illuminazione. ho acquistato materiale per modelli da diversi fornitori, alcune lampade particolari le ho ordinate addirittura a Lipsia. Nel mio modello ci sono almeno 60 metri di cavi! Ora si può illuminare

l'oggetto in diversi modi e illustrare così gli effetti dell'illuminazione degli edifici. Per il trasporto ho ordinato una cassa, fatta su misura, comunemente usata per il trasporto aereo che può essere utilizzata contemporaneamente anche come superficie di appoggio.»

Il comitato direttivo ringrazia Kurt Wirth per il suo importante contributo competente e creativo. Il modello è già stato presentato con successo alla Giornata dell'ambiente di Berna. *mb*



L'esterno del modello può essere illuminato in vari modi: così si può osservare quale funziona meglio.

Chiese regionali sollecitate

Chi viaggia di notte nel nostro paese incontra numerose chiese e campanili illuminati. Le comunità religiose si fanno notare e marcano presenza. Nel comune di Sternenberg (ZH) però gli abitanti della regione hanno fatto fronte comune per combattere contro l'illuminazione notturna.

Da noi interpellata, la rivista «Reformiert.ch» che si è confrontata in maniera approfondita con il tema. Nel suo editoriale di maggio la redattrice capo arriva alla conclusione che: «Nell'incertezza è meglio spegnere». Per la sua presa di posizione rapida e coraggiosa ringraziamo sentitamente la rivista!

Impedire l'inquinamento luminoso e proteggere il buio della notte significa anche proteggere la creazione divina, cosa che sta molto a cuore alle Chiese regionali. Alle nostre latitudini molte popolazioni di pipistrelli usano gli ampi

spazi degli edifici ecclesiastici per la riproduzione. Ma anche altri animali notturni hanno bisogno del buio della notte per la loro sopravvivenza e riproduzione, in particolare gli insetti che a loro volta sono il cibo di pipistrelli e uccelli. Su questi aspetti ha attirato l'attenzione la rivista «Reformiert.ch» nell'edizione successiva del mese di giugno 2016, approfondendo il tema.

Entrambe le comunità ecclesiastiche nazionali adottano la loro agenda ambientale, essa dovrebbe includere anche l'illuminazione esterna.

Sollecitiamo tutte le parrocchie a verificare le loro illuminazioni e a rivederle. È ora di spegnere. Che la luce emani dai nostri cuori e non dai campanili!

Rolf Schatz,

Responsabile dell'ufficio centrale
Dark-Sky Switzerland (DSS)

L'Ufficio per la protezione dell'ambiente della città di Zurigo

fornisce le basi per lo sviluppo di programmi ambientali urbani, sostiene e coordina progetti e ne verifica i risultati. Fornisce servizi di informazione consulenza per i politici, l'amministrazione e il pubblico. Fa parte del Servizio protezione dell'ambiente e della salute UGZ. www.stadt-zuerich.ch/ugz

La norma SIA 491

è il punto di riferimento per un uso responsabile dell'illuminazione esterna. Serve a tutti gli enti coinvolti nella progettazione, nella costruzione, nella gestione e nella manutenzione, in particolare agli enti pubblici. Si applica nell'installazione o nella sostituzione di impianti luminosi che devono essere progettati in modo da evitare effetti molesti o nocivi.

«Non è facile regolamentare la luce.»

Il dr. Karl Tschanz è a capo dell'Ufficio per la protezione dell'ambiente del Servizio protezione dell'ambiente e della salute UGZ della città di Zurigo. Quali sono i compiti di un'amministrazione in fatto di luce e smog luminoso di una grande città?

Dottor Tschanz, l'UGZ lavora su un ampio ventaglio di temi ambientali. A quale punto della sua lista delle priorità si trova il tema «luce»?

Di certo non al primo posto. Ma la sensibilità e la comprensione della necessità di considerare questo tema stanno aumentando tra gli specialisti, nei media e anche nell'amministrazione.

Con quali problemi prevede che sarà confrontata la città di Zurigo in futuro prossimo?

Un problema centrale è rappresentato dalla densità edilizia: sulla stessa superficie ci saranno più appartamenti, più posti di lavoro, più sfruttamento e attività. Questo di regola significa più vicinanza e può comportare che sempre più persone si sentano disturbate dalle attività di altre. L'illuminazione, rispettivamente la luce, ne sono una parte.

Cosa può fare il suo Ufficio per attutire gli effetti di questo sviluppo?

Da un lato tramite la sensibilizzazione degli addetti alla progettazione e alla costruzione, per esempio attraverso il rapporto sull'ambiente, la partecipazione a manifestazioni per gli addetti ai lavori e la presenza in commissioni edilizie. D'altra parte sostenendo attività concrete come quelle proposte nell'ambito della mostra dell'Ufficio federale per l'ambiente in collaborazione

con gli uffici cantonali competenti su luce e rumore presentata alla Züspa.

Chi altro lavora sul tema «luce»?

Nella città di Zurigo ci sono diverse autorità competenti. Per l'illuminazione stradale è l'EWZ (centrale elettrica di Zurigo), per la pubblicità è l'Ufficio per gli impianti pubblicitari, per la gestione delle illuminazioni rispettivamente il piano-luci è l'Ufficio tecnico comunale. Per la valutazione degli aspetti ambientali della luce viene interpellato il nostro ufficio. Un ufficio vero e proprio per la protezione dalla luce, come ce n'è per la protezione dai rumori, non esiste e probabilmente non ci sarà mai.

Perché no?

La luce, rispettivamente l'illuminazione, ha un suo scopo preciso: la sicurezza, il richiamo (la pubblicità) o gli allestimenti notturni della città. E con lo scopo cambiano le pretese che hanno gli interessati. A differenza di quello che succede con il rumore, per quanto riguarda gli effetti sulla salute e il disturbo non ci si può appellare a valori limite scientificamente accertati e chiederne il rispetto. Per questo luce e illuminazione non possono essere vietati.

Ma dal 2013 la norma SIA 491 dà direttive chiare sulle quali si fondano anche due sentenze del Tribunale federale?

Karl Tschanz



Noi come dell'Ufficio per l'ambiente ci basiamo sulla Legge federale per la protezione dell'ambiente.

La norma SIA non è una legge e neanche un'ordinanza. Ha carattere di raccomandazione. È lasciato ai cantoni in che misura vogliono riprendere la norma e dichiararla vincolante. Il Canton Zurigo incoraggia i comuni a considerare le norme tecniche al momento delle procedure di concessione dei permessi di costruzione. Dunque sta al comune decidere cosa vale. Nel caso di costruzioni e impianti con forti effetti luminosi vengono posti dei vincoli per il singolo caso basati sulla Legge per la protezione dell'ambiente o imposti dei limiti per contenere le immissioni di luce.

Come procedete in caso di denuncia?

Verifichiamo se le parti in causa si siano già parlate e di solito andiamo in loco per vedere la situazione. A volte ci sono soluzioni facili. Su un'area industriale erano state montate nuove luci LED da cui un vicino si sentiva disturbato. In effetti le lampade erano state montate male. Con poco dispendio di energie si è potuto sistemare la cosa con buona pace per tutti e limitare la luce all'area da illuminare. L'esperienza insegna che in circa nell'80 per cento dei casi si possono trovare soluzioni o compromessi accettabili.

Una domanda che ci riguarda in prima persona: cosa pensate del nostro lavoro?

Lo valutiamo in modo molto positivo. Dark-Sky Switzerland lavora in modo fondato e tratta con rispetto anche gli enti verso i quali ha un atteggiamento critico.

Marianne Biedermann

Fine marzo 2012, per Earth Hour: Città di Zurigo come una cartolina.



20 anni Dark-Sky Switzerland. Chi sarà il nuovo «Cavaliere della notte» 2016?

Nel 2008 Dark-Sky Switzerland ha consegnato per la prima volta il riconoscimento «Cavaliere della notte».

Il premio è andato al comune ticinese di Coldrerio. Come primo comune della Svizzera ha disposto lo spegnimento di tutte le illuminazioni esterne a mezzanotte. Contro questa decisione c'è stata dapprima l'opposizione di alcuni fornitori di corrente locali e di imprese con pubblicità luminose che temevano perdite finanziarie. Oggi queste discussioni sono superate da tempo così come certi timori per la sicurezza. Una piccola targa sul municipio ricorda il conferimento del premio.

Del riconoscimento viene insignita una persona o un'organizzazione che si è particolarmente impegnata per ridurre ed evitare immissioni di luce. Il vincitore si è distinto per il carattere pionieristico delle misure intraprese e/o per essersi dedicato ad azioni particolari per la protezione della notte.

Quest'anno ci siamo di nuovo. Cogliamo l'occasione del ventesimo di fonda-



Il «Cavaliere della notte» è un'onorificenza

zione di Dark-Sky Switzerland per onorare un impegno particolare per evitare l'inquinamento luminoso.

La sera del 18 novembre festeggeremo a Zurigo. Moritz Leuenberger terrà l'elogio e consegneremo il premio al vincitore.

Il premio si presenta in una nuova veste. Dark-Sky Switzerland ha incaricato una giovane artista svizzera di dargli forma (vedi immagine). Il disegno è stato elaborato al computer dalla sua agenzia in forma tridimensionale e poi «stampata» per mezzo di una stampante 3D. Sembra complicato ma è semplicemente un premio unico che si può vincere solo da Dark-Sky Switzerland. Ne siamo molto felici.

Lukas Schuler

18 novembre 2016: 20 anni Dark-Sky Switzerland – invito a parte.

Il nuovo atlante mondiale dell'inquinamento luminoso

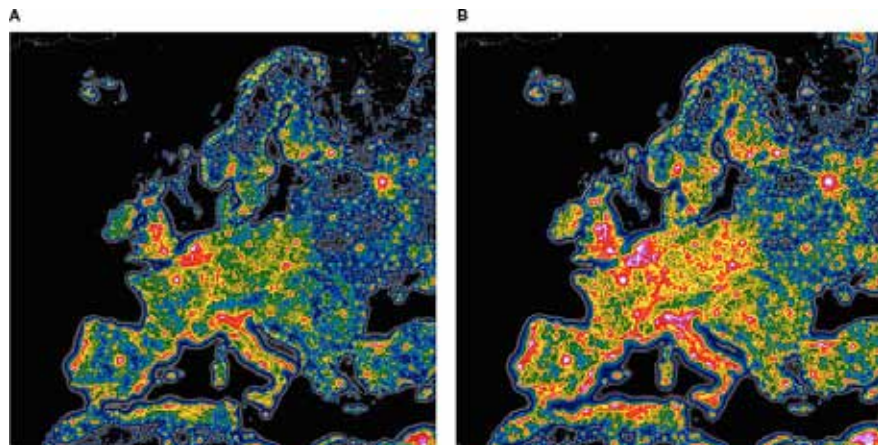
Nei primi mesi dell'anno è stato pubblicato il nuovo atlante mondiale dell'inquinamento luminoso. Si tratta di un lavoro capitanato in primis dal fisico italiano Fabio Falchi, già presidente

dell'associazione Cielobuio e membro della Starlight initiative dell'UNESCO. È stato realizzato un modello matematico, che rappresenta la fisica della luce quando essa attraversa l'atmosfera. La

base dei dati satellitare come la calibrazione rappresentano la situazione della luminanza artificiale del cielo nel 2015.

Nel rapporto scientifico di accompagnamento è stata presentata una interessante simulazione, sapendo che le frequenze luminose, a parità di luminanza, emessa dai LED «freddi» a 4000K risulta all'occhio umano 2.5 volte superiori, si è simulato come dovrebbe degradare il cielo se sostituissimo tutte le luci con dei LED freddi mantenendo lo stesso flusso luminoso.

Da notare che nella realtà il risultato potrebbe essere ancor peggiore, perché spesso i progetti di risanamento prevedono un aumento della luminanza come pure dei punti luce.



Luminanza del cielo nel 2015 (A) e previsione dopo transizione a LED 4000K (B).

Stefano Klett