

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 91 (2004)  
**Heft:** 12: in der Nacht = dans la nuit = in the night

**Artikel:** Fiat Lux! Aufleuchtende Nachtlandschaft  
**Autor:** Mathieu, Jon  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-67823>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Fiat Lux! Aufleuchtende Nachtlandschaften

Jon Mathieu Die Landschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt – besonders in der Nacht. Das neue Lichtermeer beschäftigt nun ein interdisziplinäres Forschungsteam der Tessiner Universität mit den Architekten Peter Zumthor und Ivan Beer.

*«C'est la lumière qui fait le paysage»* (François-René de Chateaubriand)

Das Grotto der alten Eremitenklausen von San Nicolao klebt wie ein Schwalbennest an einer hohen Felswand über Mendrisio. Die Aussicht kann einem den Atem verschlagen: Von diesem südlichsten Punkt der Schweizer Alpen sieht man weit über die Lombardei. Und in der Nacht beginnen die Strassen und Gebäude zu leuchten. Die unregelmässig verstädterte Ebene, die «città diffusa», wird zu einem Konglomerat von Lichtlinien, Lichtflecken und ganzen Lichtzonen. Sehr deutlich zu erkennen sind auch die Positionslampen des neuen Flughafens von Mailand.

Neu ist hier vieles. Noch vor fünfzig Jahren hätten die Gäste des Grottos eine ganz andere Nacht zu Gesicht bekommen, mit viel weniger Kunstlicht, wesentlich mehr Dunkelheit und wesentlich mehr Sternen. Genau dieser Wandel, dieser massive Wandel des Landschaftsbilds, ist das Thema des Abends. Am langgestreckten Tisch gegenüber der Feuerstelle diskutieren Forscher und Forscherinnen aus verschiedenen Fächern, darunter der Architekturprofessor Peter Zumthor. Als ihn die Wirtin erkennt, ist sie hell begeistert und spendiert zu Ehren seines berühmten Bads in Vals gleich eine Flasche Wein.

Die Forscher und Forscherinnen arbeiten mehrheitlich an der Università della Svizzera italiana, zu der auch die Architekturakademie in Mendrisio zählt. Sie haben sich an ein sehr interdisziplinäres Projekt mit dem Titel «Fiat Lux» gewagt. Darin geht es um die neuen Nachtlandschaften, so wie sie aus der Perspektive der Geschichte, der Soziologie und der Fernerkundung aussehen, und so wie sie die Architektur bewer-

tet und mitgestaltet. Das Projekt reiht sich ein in ein aktuelles Forschungsprogramm des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, welches sich mit den Landschaften und Lebensräumen der Alpen befasst. Das Fiat Lux-Team ist immer noch unterwegs, doch es liegen bereits genügend Ergebnisse vor, um sie erstmals auf den Tisch zu legen. Der Historiker beginnt.

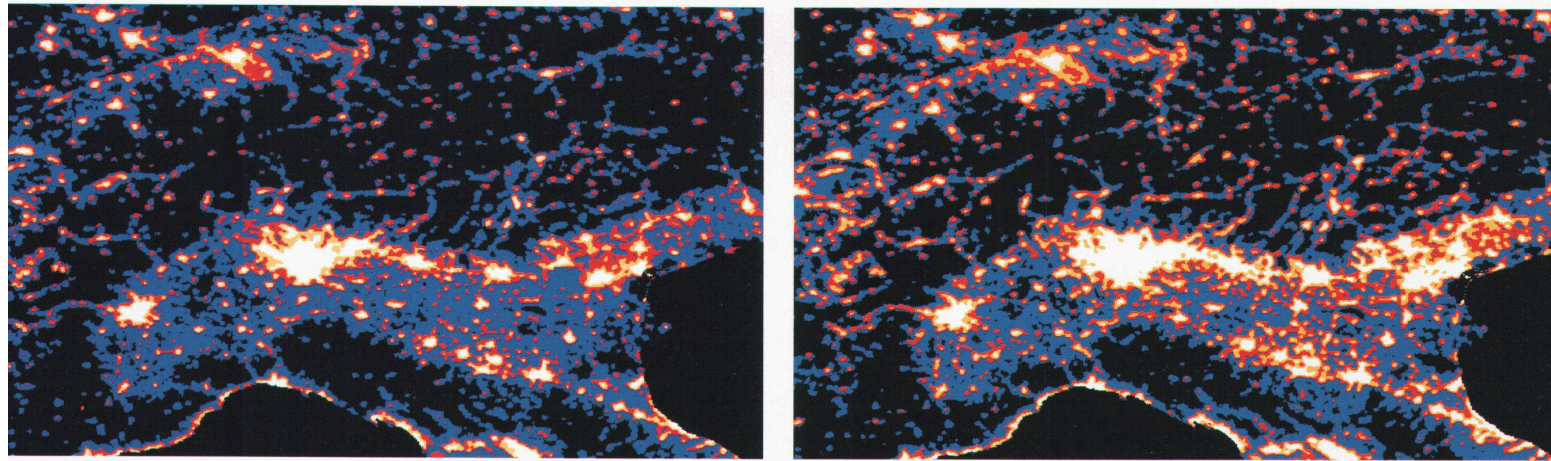
## Allnachtsgeschichte

Dass die Beleuchtung der Nacht im Laufe der Zeit stark zugenommen hat, ist eine bekannte Tatsache. Schwierig wird es jedoch, wenn man Genaueres wissen möchte. Die Literatur berichtet von den barocken Anfängen der Stadtbeleuchtung im 17. Jahrhundert und besonders gern von den strahlenden Metropolen des europäischen Bürgertums im 19. Jahrhundert. Auch die Geschichte der Lichttechnik und einzelner Lichtspektakel ist in Umrissen bekannt. Doch heute muss man die Untersuchung über die Städte auf das Land ausdehnen, und wichtig sind dabei auch die normalen Gebrauchsformen von Technik. Was fehlt, ist also eine Allnachtsgeschichte.

Im Tessin, auf den sich der historische Teil von Fiat Lux bezieht, findet man auf lokaler Ebene Anhaltspunkte für eine Quantifizierung des Phänomens. 1950 gab es in der Gemeinde Maggia zwei öffentliche Lampen von je 40 Watt. Im Jahr 2001 wurden die Nächte des Ortes schon von 162 Lampen erleuchtet, deren Leistung sich zudem vergrössert hatte. Insgesamt stieg die installierte Leistung in Maggia in fünfzig Jahren von 80 auf 19 925 Watt: das sind 250 Mal mehr. Nun darf man nicht von einer Gemeinde auf das Territorium schliessen. Es gilt andere Orte ins Auge zu fassen und andere Quellen zu suchen, die einen mehr flächenhaften Zugang ermöglichen. Solche Quellen gibt es, sowohl «boden-gestützte» in den Tessiner Archiven wie «satelliten-gestützte» in Archiven der USA (dazu später). Sie werden es gestatten, ein allgemeineres raumzeitliches Modell zu entwerfen.



Die Po-Ebene nachts vom Monte Generoso aus. – Bild: Markus Wiesmann



Illuminiertes Oberitalien, links 1992, rechts 2000. Weiterverarbeitete Satellitendaten aus dem sichtbaren Kanal der Satelliten des Defense Meteorological Satellite Program (DMSP), aufgezeichnet mit dem Operational Linescan System (OLS) mit Restlichtverstärker. – Bilder: © 2004 RSGB, Universität Bern

Schon jetzt zeichnet sich ab, dass die Illuminierung seit dem Zweiten Weltkrieg nicht abrupt, sondern meistens schleichend verlief. Doch vielleicht gab es auch Momente der Beschleunigung, vor allem in den Jahren um 1970. Damals waren zum Beispiel viele lokale Machttträger plötzlich der Meinung, dass ihre Dorfkirche – unbeleuchtet wie sie seit Jahrhunderten war – nicht mehr genüge. Hatte man die Kirche im Nachbardorf nicht durch Beleuchtung in Szene gesetzt? War dies nicht ein probates Mittel, um den Ort touristisch aufzurüsten? Ohne dass man sich dessen in der Öffentlichkeit recht gewahr wurde, entstand mittels Ansteckung von Dorf zu Dorf eine flächendeckende Sakrallandschaft der Nacht.

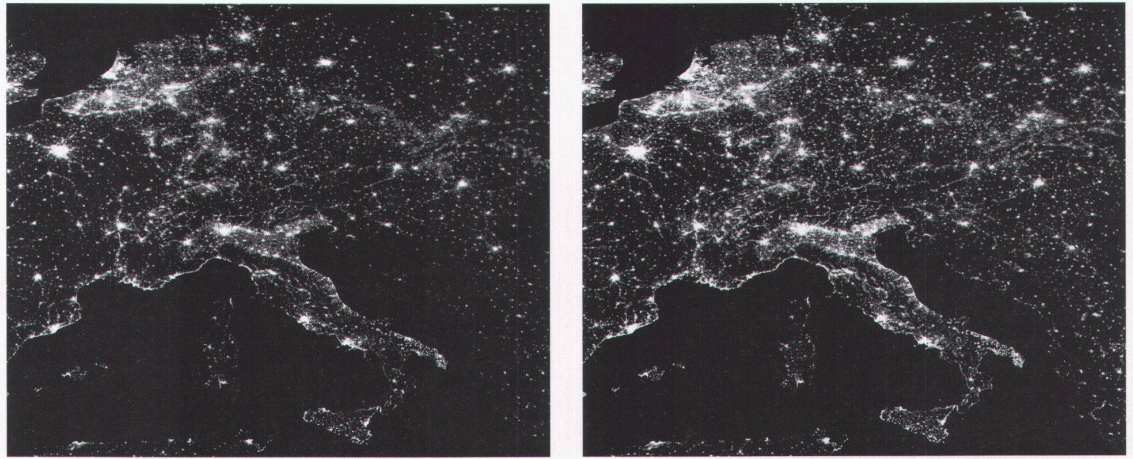
Ein anderer Aspekt des Wandels war die Verstetigung. Illuminationen für spezielle, feierliche Anlässe kannte man nämlich auch im Untersuchungsgebiet mindestens seit dem 19. Jahrhundert. Typisch für die Nachkriegszeit war eine Entwicklung, welche diese Ausnahmen zur allnächtlichen Regel machte. So baten die Behörden von Lugano bis um 1970 die Besitzer von privaten Gebäuden, bei Festanlässen die Lichter anzudrehen. Heute werden sie umgekehrt angehalten, für den 1. August ihre Lichter zu löschen. Das Feuerwerk über dem See wäre sonst nur halb so schön.

#### Stimmen der Bevölkerung

Die Zunahme der Beleuchtung erfolgte ohne nennenswerte Widerstände der Bevölkerung. Unterstützt wurde dieser konfliktarme Verlauf durch den schleichenden Charakter, aber zweifellos auch durch die historisch eingeübte Verbindung von Licht mit Werten wie «Fortschritt», «Wohlstand», «Modernität». Gleichwohl verfügen viele Leute über eine genaue Wahrnehmung des Wandels. Sie äussern sich spontan über die Nachtlandschaften von anno dazumal und haben

differenzierte Ansichten über positive und negative Aspekte des heutigen Lichtpegels. Der soziologische Feldforscher von Fiat Lux befürchtete zunächst, dass seine Interviews schwierig und unergiebig werden könnten, weil das Thema in den Medien selten zur Diskussion steht. Dem war nicht so. «Diese Art der Beleuchtung ist eine Bedrohung», sagte eine Gewährsperson über die kommerzielle Inszenierung von Lugano, «sie hält die Menschen wach wie die Hühner, die man immer unters Licht hält, um sie kontinuierlich zum Fressen zu bewegen. Die Gefahr der Beleuchtung liegt in der Übertreibung. Die Nacht ist Nacht, und dies ist etwas Natürliches, was man respektieren muss.» Andere vertraten andere Meinungen. Positiv wahrgenommen wurde zum Beispiel die Illumination des Holzmodells der Kirche San Carlo alle Quattro Fontane, die Mario Botta mit Studierenden an der Seepromenade zur Schau stellte. Allgemein zeigen die Quellen und Interviews, dass die Wahrnehmung der Nacht vielschichtig war und ist. In einer gesamtschweizerischen Erhebung bilden die AnhängerInnen der Dunkelheit die Mehrheit: Auf die Frage, ob ihnen natürliche Nachlandschaften mit Mond und Sternen gefallen, antworteten 62% im ganz bejahenden Sinn, und 51% der Befragten fanden stark illuminierte, von kommerziellen Aktivitäten geprägte Nachlandschaften «überhaupt nicht schön».

Die intensive Dauerbeleuchtung wird in den letzten Jahren mehr und mehr als «Lichtverschmutzung» bezeichnet. Der Ausdruck stammt von Umweltaktivisten und besonders von Astronomen, denen die Sterne abhanden gekommen sind. Die politische Haltung ihrer Organisation, der «Dark Sky Association», unterscheidet sich von der Mehrheitsmeinung der Bevölkerung, die mehr ästhetischer und nostalgischer Art zu sein scheint. Trotzdem fehlt es nicht an Übereinstim-



Europäische Nachtlanschaft, links 1992, rechts 2000. – Bilder: ©2004 RSGB, Universität Bern und NOAA

mungen. Und in gewissem Sinn ist die Idee von der «Lichtverschmutzung» revolutionär, handelt es sich doch um einen Bruch mit einer gut eingebürgerten Hochschätzung der Helligkeit. Was lernten wir in der Geschichtsstunde? Auf das «dunkle, finstere» Mittelalter folgte die strahlende «Aufklärung», englisch «Enlightment».

#### Von der Mikro- zur Makroebene

Während die Historiker, Soziologen und Soziologinnen des Projekts ihre Studien innerhalb des Tessins vorantreiben, blickt eine dritte Wissenschaft aus sehr grosser Höhe auf sehr grosse Räume. Die Fernerkundung (Remote Sensing) benutzt die moderne Satelliten- und Fototechnologie, um in ökonomischer Weise eine Übersicht über Strukturen und Veränderungen an der Erdoberfläche zu gewinnen. Anhand der Pixel lassen sich diese auch quantifizieren. Ganz leicht ist dies allerdings nicht! Zwischen das Satellitenauge und die Erdoberfläche schiebt sich ja oft eine Wolkendecke. Man kann also nur Schönwetter-Aufnahmen benutzen. Ausserdem schiebt während der Nacht weltweit nur das «Defense Meteorological Satellite Program» der Vereinigten Staaten verwendbare Bilder. Die Fernerkundungs-Equipe von Fiat Lux kann ein Lied davon singen, wie abenteuerlich es ist, von amerikanischen Wissenschaftlern Aufschluss über europäische Nächte zu erhalten.

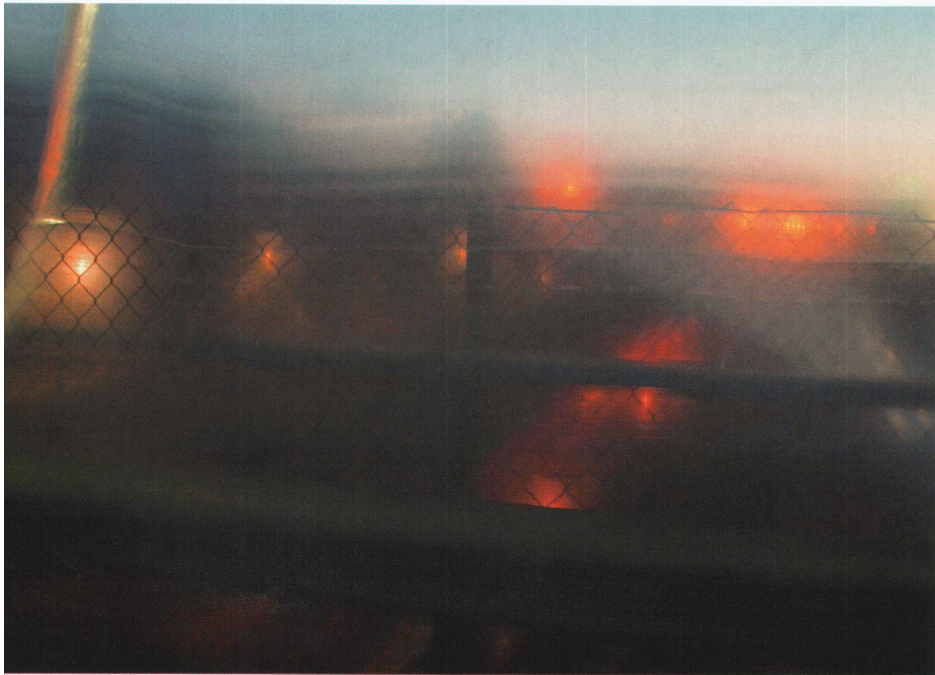
Doch einiges ist nun bekannt. Zwischen 1992 und 2000 hat sich die hell illuminierte Fläche auf dem Kontinent zum Beispiel mehr als verdoppelt. Auch im Alpenraum zeigen die Bilder eine markante Steigerung des Lichtpegels. Zwei beleuchtete Punkte in einem Tal verwachsen in dieser kurzen Periode in vielen Fällen zu einer Linie. Die Equipe hegt den Ehrgeiz, noch längere Zeitreihen zu rekonstruieren. Falls sie, wie

geplant, einige Monate Archivarbeit in den USA betreiben kann, sollte es möglich sein, bis 1972 zurückzugehen. Die Resultate liessen sich dann mit den historischen Indikatoren aus dem Tessin verbinden, um in einer Mikro-Makro-Synthese ein Modell für ein halbes Jahrhundert zu gewinnen.

#### Literatur, Architektur

«Schon immer wollte ich ein Buch über das Licht schreiben» – jetzt ist es Peter Zumthor, der das Wort ergreift. Die Wirtin des Grottos von San Nicolao hat unterdessen eine weitere Flasche gebracht. Die Zigarre des Architekten ist dem Etui entnommen und angezündet. Auf Wunsch der Gäste wird der Raum nur noch von Kerzen und von der Glut des ausgehenden Feuers erhellt. Im Fenster sieht man den nächtlichen Widerschein der Lombardei. Zumthor hat eine Anzahl literarischer Texte verfasst, in denen er seine Haltung zum Licht am Tag und in der Nacht umschreibt.

«Ich will über künstliches Licht in meinen Häusern, in unseren Städten und Landschaften nachdenken und ertappe mich dabei, wie ich wie ein Verliebter ständig zum Gegenstand meiner Bewunderung zurückkehre: dem Licht, das von weit her auf die Welt trifft, auf die endlose Anzahl von Körpern, Strukturen, Materialien, Flüssigkeiten, Oberflächen, Farben und Formen, die aufstrahlen im Licht.» Oder anders gesagt: «Das Licht der Sonne, des Tages, das die Oberfläche der Erde aus dem Kosmos erreicht, ist gross und stark und gerichtet. Es ist ein Licht.» Das heisst: «Zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang richten wir uns ein mit den Lichtern, die wir selber herstellen und anzünden. Mit dem Tageslicht sind diese Lichter nicht zu vergleichen, dazu sind sie zu schwach und zu kurzatmig mit ihren flackernden Intensitäten und rasch ausgreifenden Schatten.»



Bar Falena, Installation von Ivan Beer auf einer Autobahnbrücke von Chiasso, 13. 8. 2004. Mit einer nächtlichen Wanderung auf die Mittelstufe des Monte Generoso unter dem Namen «Notte di falena» (Nacht der Nachtfalter) wollte das Fiat Lux-Projekt Nachtlandschaften erfahrbar machen. Das öffentliche, vom Architekten Ivan Beer konzipierte und koordinierte Ereignis begann auf einer Autobahnbrücke von Chiasso. Dort sorgte die Installation mit Plastikbahnen für die Verstärkung der inkohärenten Lichter der Peripherie. – Bilder: Markus Wiesmann



Die Frage lautet also: «Wieviel Licht braucht der Mensch, um Leben zu können, und wieviel Dunkelheit?» Die anderen Wissenschaften des Projekts können dazu wenig sagen. Sie sind angehalten zurückzutreten, hinzuschauen und zu analysieren, ohne eine menschliche Norm ins Auge zu fassen. Für die Architektur, die sich handelnd in der bebauten Umwelt bewegt, ist die Frage dagegen von zentraler Bedeutung. Zu ihrer Beantwortung hört Zumthor gerne auf die Literatur. Er zitiert Jun'ichiro Tanizaki (Lob des Schattens), Andrzej Stasiuk (Die Welt hinter Dukla) und Friederike Mayröcker (Das Licht in der Landschaft). Spürbar wird in seinen Ausführungen, wie intensiv und persönlich der architektonische Reflexionsprozess ist. Es geht darum, einen Standpunkt zu finden und zu beschreiben, was bei einem so umfassenden Thema immer neue Anläufe erfordert. Nicht zu überhören ist die Skepsis gegenüber allzu glatten Formen des modernen Lightdesign. Geht es nur um Kosmetik und Oberfläche, fragt Zumthor, oder um Authentizität und Kunst? Vom Ansatz her macht Fiat Lux auch deutlich, dass das Lightdesign, selbst wenn ganze Städte neu illuminiert werden, noch weit davon entfernt ist, ganze Nachtlandschaften zu gestalten.

Das Buch zum Projekt erscheint in der ersten Jahreshälfte 2005 (Arbeitstitel: Peter Zumthor – Licht/Nacht, hg. von Ivan Beer und Jon Mathieu). Es wird ein paar Antworten zu einem zu wenig erforschten Thema geben – doch vielleicht wirft es noch mehr Fra-

gen auf: «Wenn ich diese Lichter, die wir uns selber machen, nicht als Anstrengung zur Aufhebung der Nacht begreife, sondern sie als Lichter in der Nacht, als Akzentuierung der Nacht, sie als intime, vom Menschen geschaffene Orte des Lichtes in der Dunkelheit zu denken versuche, dann werden sie schön, dann können sie ihren eigenen Zauber entfalten. Welche Lichter wollen wir anzünden, zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang? Was wollen wir in unseren Häusern, Städten und Landschaften beleuchten? Wie und wie lange?» ■

**Fiat Lux! Des paysages nocturnes éclairés** Le paysage s'est beaucoup transformé ces dernières décennies, en particulier la nuit. La nouvelle «mer de lumière» retient désormais l'attention d'une équipe de recherche interdisciplinaire de l'université du Tessin. Le projet «Fiat Lux» se rapporte aux nouveaux paysages nocturnes, tels qu'ils se présentent dans la perspective de l'histoire, de la sociologie et du «remote sensing» et tels que l'architecture les perçoit et concourt à les façonner. Que l'éclairage nocturne ait fortement augmenté au cours du temps est un fait connu. Ce qui est nouveau, dans la partie historique du projet, est l'étude de la situation dans le paysage du Tessin et la tentative de quantifier le phénomène. L'illumination depuis la seconde guerre mondiale ne s'est pas faite de manière abrupte, mais, la plupart du temps, de manière rampante. Une accélération du phénomène est intervenue surtout dans les années 1970

PD Dr. **Jon Mathieu** \*1951 ist Direktor des Istituto di Storia delle Alpi an der Università della Svizzera italiana und Leiter des SNF-Projekts «Fiat Lux! The Making of Night Landscapes in the Alpine Area».

**Mitarbeitende und Ko-Leiter des Projekts sind:**

**Marco Marcacci**, Historiker, Istituto di Storia delle Alpi

**Ruth Hungerbühler**, Soziologin und Dozentin, Università della Svizzera italiana

**Luca Morici**, Soziologe, Università della Svizzera italiana

**Stefan Wunderle**, Leiter Remote Sensing, Universität Bern

**Katja Maus**, Remote Sensing, Universität Bern

**Peter Zumthor**, Architekt und Professor an der Accademia di Architettura in Mendrisio

**Ivan Beer**, Architekt und Assistent, Accademia di Architettura

**Lucrezia Beer**, Architektin und Künstlerin

**Thibault Watripont**, Student, Accademia di Architettura.

lorsque l'on commença à éclairer les églises, en particulier dans les vallées, et que prit ainsi forme un paysage sacré s'étendant sur tout le territoire.

Les études sociologiques ont montré que l'augmentation rampante de l'éclairage s'est faite sans résistance notable de la population et qu'elle a été associée à des valeurs comme le «progrès», le «bien-être», la «modernité»; en même temps, de nombreuses personnes interrogées perçoivent le changement de manière précise. Alors que les historiens et les sociologues du projet poursuivent leurs études au Tessin, la science du «remote sensing» porte un regard de très haut et sur des espaces très importants. Au moyen de technologies offertes par les satellites et la photographie moderne, elle développe une vue d'ensemble des structures et des transformations à la surface de la terre. Entre 1992 et 2000, la surface fortement illuminée sur le continent a, par exemple, plus que doublé. Aussi dans l'espace alpin, les images montrent une augmentation significative du niveau d'éclairage.

Enfin, l'architecte Peter Zumthor, membre du groupe de projet, a rédigé un certain nombre de textes littéraires dans lesquels il décrit sa position à propos de la lumière diurne et nocturne. «De quelle quantité de lumière un homme a-t-il besoin pour vivre, et de quelle quantité d'obscurité?» Pour l'architecture qui se développe dans et au moyen de l'environnement construit, la question est tout à fait centrale. Zumthor se montre sceptique à propos de formes «trop lisses» de la conception moderne de l'éclairage. Zumthor s'interroge s'il s'agit uniquement de cosmétique et de surfaces ou également d'authenticité et d'art. «Si je ne comprends pas ces lumières que nous nous faisons comme une tentative d'annihiler la nuit, mais que j'essaie de les envisager comme lumières dans la nuit, comme accentuation de la nuit, que j'essaie de les penser comme des lieux intimes créés par les hommes dans l'obscurité, alors elles deviennent belles, alors elles parviennent à développer leur propre magie. Quelles lumières voulons-nous enclencher, entre le moment du coucher du soleil et du lever du soleil? Que voulons nous éclairer dans nos maisons, nos villes, nos paysages? Comment et pendant combien de temps?» ■

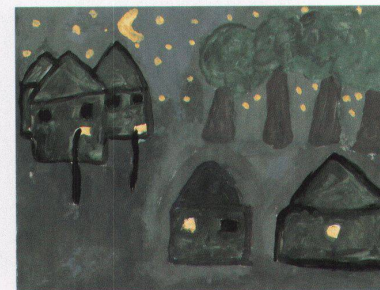
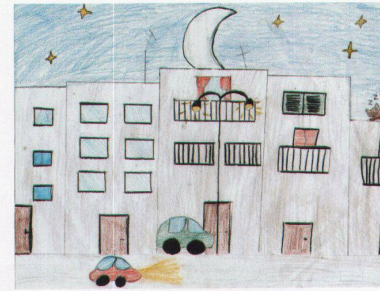
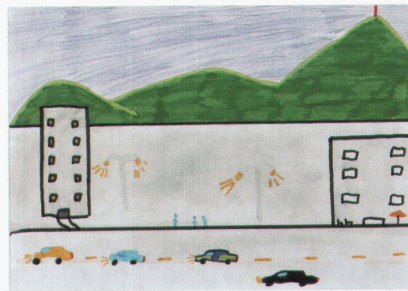
**Fiat Lux! Radiant nocturnal landscapes** Over the past few decades, the landscape has changed a great deal, and this is particularly evident at night-time. The new sea of lights is now being discussed by an international research team at the Ticinese University. The project "Fiat Lux" is concerned with the new nocturnal landscapes from the viewpoints of history, sociology, remote sensing, and the ways in which they are evaluated and jointly designed by architects. The fact that the amount of night light has greatly increased over the years is well-known. A new approach in the historical part of the project is the exploration of conditions in the Ticinese landscape and the attempt to quantify the phenomenon.

The development of lighting since World War II was in most cases insidious rather than abrupt, but there were some moments of acceleration, particularly in the years around

1970, when the village churches in the valleys were illuminated and thus created an extensive sacred landscape of the night.

Sociological investigations showed that the insidious increase of lighting aroused only negligible resistance among the local inhabitants and was associated with expressions such as "progress", "welfare" and "modernity". Nevertheless, many of the people questioned remember their exact perception of the change. Whereas the historians and sociologists engaged in the project continue their studies in the Ticino, the science of remote sensing looks down from a great height over a huge area. With the help of modern satellite- and photo-technology, the scientists obtain an overview of structures and changes on the surface of the earth. Between 1992 and 2000, for example, the brightly illuminated surface of the continent has more than doubled. The pictures also show a marked increase of the level of light in the alpine regions.

Last but not least, the architect Peter Zumthor is a member of the project group and has written a number of literary texts describing his attitude towards light during the daytime and at night. "How much light does a human being need to live, and how much darkness?" For architecture, which operates in the built environment, the question is of focal importance. Zumthor is sceptical about the all-too-smooth forms of modern lighting design. Is it only a question of cosmetics and surfaces, he asks, or of authenticity and art? "If I try to think of these lights, which we ourselves create, not as an attempt at eliminating the night, but as lights in the night, as accentuations of the night, as intimate, man-made places of light in the darkness, then they become beautiful, then they can develop their own magic. Which lights do we want to turn on between sunset and sunrise? What do we want to illuminate in our houses, cities and landscapes? How, and for how long?" ■



Im Teilprojekt «Disegna il tuo paesaggio notturno» zeichneter und malten Kinder aus der Landgemeinde Verscio (unteres Bildpaar) und der Stadt Lugano (oberes Bildpaar) «ihre» Nacht; verantwortliche: Ruth Hungerbühler und Luca Morici