

# Wissenschaft und Studien = Travaux scientifiques et études

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Landschaftsschutz / Stiftung Landschaftsschutz Schweiz =  
Protection du paysage / Fondation suisse pour la protection et  
l'aménagement du paysage**

Band (Jahr): - **(2017)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Valle di Muggio – Anthologie einer einzigartigen Landschaft**

38 Jahre lang engagierten sich Paolo Crivelli und Silvia Ghirlanda im Namen des ethnografischen Museums des Valle di Muggio für das BLN-Gebiet am Monte Generoso. Ihre Arbeit fruchtete in der heute wohl intaktesten Kulturlandschaft der Schweiz, jüngst dargestellt in einer bemerkenswerten Anthologie. Dieses über 500 Seiten starke und mit 450 teilweise bislang unveröffentlichten Bildern bestückte Buch «Valle di Muggio allo specchio» des Museo etnografico della Valle di Muggio ist eine umfassende Anthologie für eine einzigartige Landschaft. Es begnügt sich nicht mit einer reinen Geschichtserzählung und verfällt auch nicht in museale Dokumentationen, sondern verbindet Kultur- und Naturgeschichte mit den heutigen Menschen und den künftigen Herausforderungen. Die Museumsidee entstand 1980 mit einer kleinen Broschüre und einem Haufen Ideen, wie Paolo Crivelli es an der Vernissage vom 10. Dezember 2017 vor 200 Personen in Castel San Pietro beschrieb, und endete mit einer schweizweit wohl einzigartigen Landschaftsgeschichte. Das Tal mit seinen zwei Talflanken und seinen zwei unermüdlichen Kuratoren ist zu einem kleinen Stück eines Weltmodells geworden, das eindrücklich belegt, dass das Schicksal peripherer Täler, die von Landflucht und der Nutzungsaufgabe betroffen sind, von den Menschen auch in eine andere Richtung gelenkt werden kann.

*Die neue, reich bebilderte Anthologie über das Valle di Muggio*

*La nouvelle anthologie richement illustrée de la Valle di Muggio*

**Lichtverschmutzung – Mehr Schutz für die Nachtlandschaft**

Weltweit ist die Lichtverschmutzung so weit fortgeschritten, dass die Mehrheit der Weltbevölkerung die Milchstrasse nicht mehr sehen kann. Unter der Lichtverschmutzung leiden auch Pflanzen und zahlreiche Tierarten wie Meeresschildkröten, Insekten, Fledermäuse oder nachziehende Vögel. Auch in der Schweiz hat die Lichtverschmutzung ein problematisches Ausmass erreicht. So gibt es keinen Ort mehr mit einer natürlichen Nachtdunkelheit.

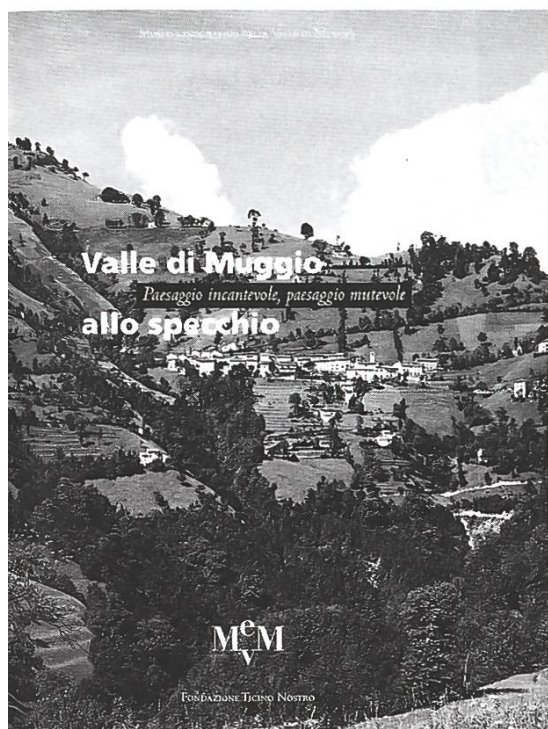
Die künstliche Beleuchtung in der Schweiz trägt mit einem Anteil von 12% wesentlich zum hohen Stromverbrauch bei. Künstliche Nachtbeleuchtung vermeiden heisst aber auch die Nachtlandschaft schützen. Leuchtreklamen oder Strassenlampen, die die ganze Nacht hindurch leuchten, sind weder aus Sicherheitsgründen nötig, noch werbemässig unverzichtbar. Gemäss dem Verein Dark-Sky Switzerland braucht es in Zukunft nicht mehr Licht, sondern eine qualitativ bessere Beleuchtung. Die Faszination Nachtlandschaft wird immer mehr auch von touristischen Regionen entdeckt, wie eine von der SL angeregte Bachelor-Studie, «The Impact of Light Pollution on Tourism Development in Tourism Destinations», der HTW Chur zeigt. So konnte der Naturpark Gantrisch dank seines Projekts «Nachtlandschaft» von 2015 die Übernachtungszahlen steigern. Im Tourismusresort Andermatt wurde 2013 ein Lichtmonitoring eingeführt, das die Lichtemissionen der Resortbauten kontrolliert. Für das Hotel Chedi in Andermatt wurde ein innovatives Lichtdesign angewandt, das Aussenbeleuchtungen stark reduziert. 9 Kantone (AG, BE,

## Travaux scientifiques et études

### Valle di Muggio – anthologie d'un paysage unique en son genre

Paolo Crivelli et Silvia Ghirlanda se sont engagés pendant 38 ans, au nom du musée ethnographique du Valle di Muggio, pour la région IFP du Monte Generoso. Leur travail a abouti au paysage culturel sans doute le plus intact de Suisse, récemment présenté dans une remarquable anthologie.

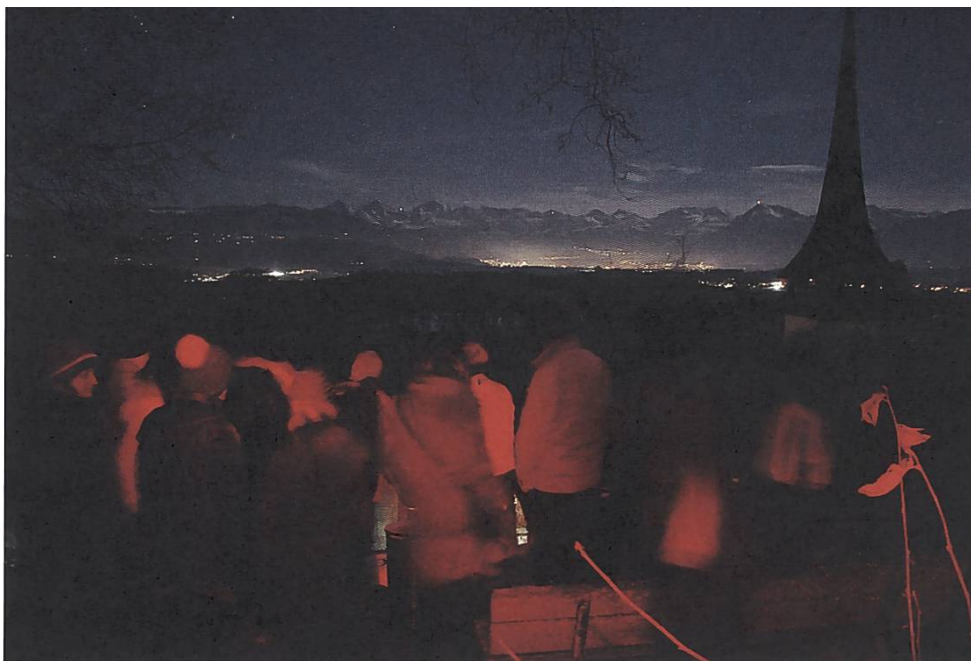
Cet ouvrage de plus de 500 pages et enrichi de 450 images inédites «Valle di Muggio allo specchio» réalisé par le Museo etnografico della Valle di Muggio, est une anthologie complète pour un paysage unique. Il ne se contente pas d'une simple description historique et ne tombe pas non plus dans la documentation muséologique, mais relie l'histoire naturelle et culturelle aux habitants actuels et aux futurs défis. Comme l'a relevé Paolo Crivelli devant 200 personnes lors du vernissage, le 10 décembre 2017, dans le Castel San Pietro, l'idée d'un musée a germé en 1980 avec une petite brochure et une foule d'idées, et a abouti à une histoire du paysage probablement unique en son genre en Suisse. Cette vallée avec ses deux versants et ses deux conservateurs infatigables est devenue un petit monde exemplaire, démontrant de manière spectaculaire que le destin d'une vallée périphérique, touchée par l'exode rural et l'abandon des exploitations, peut parfaitement être orienté dans une autre direction par la volonté humaine.



### Pollution lumineuse – pour une meilleure protection du paysage nocturne

La pollution lumineuse a atteint un tel niveau, à l'échelle du globe, que la majorité de la population mondiale ne peut plus voir la Voie lactée. Les plantes et de nombreuses espèces animales comme les tortues marines, les insectes, les chauves-souris ou les oiseaux migrateurs nocturnes souffrent également de la pollution lumineuse. En Suisse aussi, la pollution lumineuse a atteint un niveau problématique. Il n'existe plus un seul endroit bénéficiant d'une obscurité nocturne naturelle.

Avec une part de 12%, l'éclairage artificiel contribue sensiblement à la consommation d'électricité élevée de la Suisse. Mais réduire l'éclairage nocturne artificiel, c'est aussi protéger le paysage nocturne. Les publicités lumineuses et les réverbères allumés toute la nuit ne sont, aujourd'hui, ni nécessaires pour des raisons de sécurité, ni indispensables du point de vue publicitaire. Selon l'association «Dark-Sky Switzerland», nous n'avons pas besoin de plus de lumière, mais d'un éclairage de meilleure qualité. La fascination pour le paysage nocturne est également découverte par toujours plus de régions touristiques, comme le montre l'étude de bachelor suggérée par la FP «The Impact of Light Pollution on Tourism Development and Tourism Destinations» de la HTW de Coire. Ainsi, le parc naturel du Gantrisch a pu augmenter ses nuitées grâce à son projet «Paysages nocturnes» de 2015. La station touristique d'Andermatt a, quant à elle, introduit en 2013 un suivi en matière de lumière destiné à contrôler les



*Erlebnis einer  
«Sternstunde»*

*Découverte d'un  
ciel étoilé*

BS, SH, SO, SG, TI, UR, ZH) kennen heute Regulierungen für Aussenbeleuchtungen gemäss den «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des BAFU von 2005 und der SIA-Norm 491 von 2013. Einige weitere Kantone verbieten auch explizit Sky-Beamer.

Gestützt auf die HTW-Studie regt die SL eine nationale Roadmap zur Reduktion der Lichtverschmutzung an, namentlich bei der Strassenbeleuchtung (vor allem ausserorts), der Gebäudebeleuchtung (Kirchen, Gebäude wie das Bundeshaus, Werbebeleuchtungen) wie auch der Beleuchtung bei Veranstaltungen. Auch der Tourismus sollte die Potenziale des Nachthimmels entdecken: Astro-Tourismus (Bsp. Dark Sky Parks in Utah) oder Nachthandschaftserlebnisse sind erste Beispiele dafür. Beispielhaft sind auch die Beleuchtungskonzepte bei Tourismusbauten wie in Andermatt und eine Vermeidung der Nachtbeleuchtung von Skipisten, Rodelbahnen u.a. Grundsätzlich sind die Naturpärke für einen höheren Schutz der Nachthandschaften prädestiniert. Hierfür braucht es auch nationale Regeln. Denn die Lichtemission erfolgt zwar lokal, die Aufhellung des Nachthimmels ist jedoch weiträumig wahrnehmbar. Modellhaft sind die Beleuchtungsrichtlinien für das Biosphärenreservat Rhön und auch für die Moorlandschaft im Naturpark Gantrisch. Die SL arbeitet hierzu mit dem Naturpark zusammen.

5  
60

### **Werkstätte BLS im Chliforst? – Gutachten der SL**

Unter dem Titel «BLS plant Neubau in Riedbach» überraschte die BLS am 19. März 2015 die Öffentlichkeit mit der Ankündigung, in Moosacher beim Bahnhof Riedbach/Bern eine rund 20 Hektaren grosse Fläche für eine neue Werkstätte überbauen zu wollen. Diese Pläne der BLS lösten eine Welle von Kritik seitens der Schutzverbände, der Anwohnenden und auch des Gemeinderates Bern aus. Es kam auch zu entsprechenden Vorstössen im Stadtrat, im Grossen Rat und im Nationalrat. Eine mit der Standortüberprüfung betraute Begleitgruppe schlug dann im September 2016 den Standort Chliforst



émissions lumineuses des constructions de la station. Un design lumineux novateur, réduisant fortement l'éclairage extérieur, a été appliqué à l'hôtel Chedi d'Andermatt. Neuf cantons (AG, BE, BS, SH, SO, SG, TI, UR et ZH) appliquent aujourd'hui des réglementations sur l'éclairage extérieur, conformément aux «Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses» de l'OFEV et à la norme SIA 491 de 2013. Quelques cantons supplémentaires interdisent explicitement les projecteurs orientés vers le ciel («sky beamers»).

Sur la base de l'étude de la HTW, la FP suggère l'élaboration d'une feuille de route pour la réduction de la pollution lumineuse: celle-ci porterait sur la réduction de l'éclairage routier (principalement en dehors des localités), de l'illumination des bâtiments (églises, bâtiments tels que le Palais fédéral, éclairages publicitaires) ainsi que de l'éclairage lors de manifestations. Le tourisme devrait, lui aussi, découvrir le potentiel du ciel nocturne: l'astro-tourisme (p.ex. Dark Sky Parks dans l'Utah) ou la découverte de paysages nocturnes en sont les premiers exemples. Les concepts d'éclairage de certaines stations touristiques comme Andermatt ainsi que la renonciation à l'éclairage nocturne des pistes de ski, de luge, etc. sont également exemplaires. Les parcs naturels sont fondamentalement prédestinés pour une protection accrue du paysage nocturne. Pour cela, il faut également des règles nationales. Car les émissions lumineuses ont beau être créées localement, l'éclaircissement du ciel nocturne est perceptible très loin. Les directives en matière d'éclairage pour la réserve de biosphère de la Rhön, ainsi que pour les tourbières du parc naturel du Gantersch sont, à ce titre, exemplaires. La FP collabore avec le parc naturel dans ce domaine.

### **Ateliers BLS à Chliforst? – Expertise de la FP**

Sous le titre «Les BLS prévoient une nouvelle construction à Riedbach», les BLS ont surpris le public avec l'annonce, le 19 mars 2015, de leur intention de construire de nouveaux ateliers sur une superficie de quelque 20 hectares à Moosacher, près de la gare de Riedbach/Berne. Ce projet des BLS a suscité une vague de critiques de la part des organisations de protection de l'environnement, des riverains et du conseil communal de Berne. Des initiatives à ce sujet ont également été déposées au Conseil municipal, au Grand Conseil et au Conseil national. En septembre 2016, un groupe d'accompagnement chargé de l'évaluation du site a proposé le site de Chliforst-Nord, près de Riedbach, pour un projet redimensionné sur environ 15 hectares, en partie en forêt et en partie sur des terres agricoles. Cette proposition a été refusée par les

*Aquarellskizze der  
möglichen Anlage im  
Vergleich zur heuti-  
gen Landschafts-  
situation*

*Aquarelle du projet,  
en comparaison avec  
le paysage actuel*



Nord bei Riedbach für eine verkleinerte Werkstätte von ca. 15 Hektaren Fläche vor, die teils im Wald, teils auf Kulturland zu liegen käme. Dieser Standort wurde von den Umweltverbänden abgelehnt. Die SL erstellte 2017 auf Anfrage der Gemeinde Frauenkappelen ein Gutachten zur landschaftlichen und rechtlichen Standortbeurteilung der geplanten BLS-Werkstätte. Das 25-seitige Gutachten von Raimund Rodewald kam zu folgendem Schluss: Eine Werkstätte im Chliforst Nord bedeutet aus Sicht von Natur und Landschaft eine schwere Beeinträchtigung für eine Kulturlandschaft, der mit ihrer heutigen Ausprägung als «ländliche Dorf- und Weilerlandschaft» eine hohe Schutzwürdigkeit zukommt. Die Werkstätte kollidiert mit wesentlichen Zielen der Bundesgesetze (Waldschutz, Schutz der Fruchtfolgeflächen) sowie der Planungsgrundlagen auf allen drei Ebenen Bund, Kanton und Gemeinde. Auch die Sicherung der allgemeinen Bundesziele des Landschaftskonzepts Schweiz sowie des Sachplans Infrastruktur Schiene ist mit einer Werkstätte Chliforst nicht gewährleistet. Eine Werkstätte Chliforst würde zentrale Planungsziele der Stadt Bern, der Region Bern-Mittelland und des Kantons zunichtemachen und kommt einer schweren Beeinträchtigung des Landschafts- und Lebensraums Gäbelbach/Riedbach gleich. Erstaunlich ist die bislang mangelnde Kooperation zwischen BLS und SBB. Länger ist schon bekannt, dass auch die SBB ihre Werkstätten- und Abstellgleissituation überdenkt. Obwohl die SL bereits im April 2015 den gemeinsamen Standort Biel vorgeschlagen hatte, kam es auch aufgrund widersprüchlicher Aussagen der SBB zu keiner intensiveren gemeinsamen Standortevaluation. Aufgrund der Verlautbarungen der SBB von 2017 könnte der Standort Biel/Serviceanlage/Güterbahnhof eine Teillösung bieten. Ein solcher Standort ist raumplanerisch und landschaftlich überaus geeignet. Werkstätten gehören nicht in eine naturnahe Kulturlandschaft, sondern in die Nähe bestehender grosser Bahninfrastrukturen und Gleisfelder.

Das Gutachten wurde an einer Medienkonferenz im September 2017 vorgestellt. Die SL befürwortet die Weiterverfolgung des Standortes Biel und den Verzicht auf eine Werkstätte an dem letztlich kaum bewilligbaren Standort Chliforst, dem, wie hier gezeigt wurde, zahlreiche öffentliche Interessen des gesetzlichen Natur- und Landschaftsschutzes und der Raumplanung entgegenstehen.

### **Stromleitung – Variantenprüfung aus Landschaftssicht**

Die im Jahr 1927 gebaute 132kV-Hochspannungsleitung der SBB zwischen dem Frequenzumformerwerk Kerzers und dem Frequenzumformerwerk Rapperswil (Alte Mittellandleitung) genügt den heutigen Anforderungen an eine leistungsfähige und stabile Bahnstromversorgung nicht mehr und wird daher erneuert. Im Abschnitt Wiler bei Seedorf BE schlug die SL anstelle der heutigen Trasse eine Variante Grissenberg vor. Aufgrund der vorgesehenen Durchquerung des Weilers Grissenberg bildete sich eine Anwohnergruppe, die ihrerseits eine eigene Umgehungsvariante ins Spiel brachte.



organisations de protection de l'environnement. A la demande de la commune de Frauenkappelen, la FP a réalisé, en 2017, une évaluation paysagère et juridique du projet d'ateliers des BLS. L'expertise de 25 pages de Raimund Rodewald arrive à la conclusion suivante: du point de vue de la nature et du paysage, des ateliers à Chliforst-Nord représentent une grave atteinte au paysage culturel, dont le caractère actuel de «paysage rural de villages et hameaux» requiert une protection élevée. Ces ateliers sont incompatibles avec des objectifs fondamentaux des lois fédérales (protection de la forêt, protection des surfaces d'assolement) ainsi qu'avec les bases de planification aux trois niveaux fédéral, cantonal et communal. La réalisation des objectifs généraux du Concept Paysage Suisse ainsi que du plan sectoriel Infrastructure rail ne serait pas non plus assurée avec des ateliers à Chliforst. Ces derniers réduiraient à néant des objectifs d'aménagement fondamentaux de la ville de Berne, de la région Berne-Mittelland et du canton de Berne, et représenteraient une grave atteinte au paysage et aux habitats du secteur Gäbelbach/Riedbach. Le manque de coopération entre BLS et CFF constaté jusqu'ici est surprenant. On sait depuis un certain temps que les CFF mènent une réflexion sur leurs ateliers et voies de garage. Bien que la FP ait proposé, en avril 2015 déjà, le site commun de Bienne, aucune évaluation commune approfondie n'a été réalisée, en raison notamment de déclarations contradictoires des CFF. Suite aux communications des CFF en 2017, le site de Bienne/installations de service/gare de marchandises pourrait représenter une solution partielle. Un tel site est parfaitement indiqué du point de vue de l'aménagement du territoire et de la protection du paysage. Des ateliers n'ont pas leur place dans un paysage culturel proche de l'état naturel, mais à proximité de grandes infrastructures ferroviaires et faisceaux de voies.

Cette expertise a été présentée lors d'une conférence de presse en septembre 2017. La FP recommande clairement la poursuite de l'étude du site de Bienne et la renonciation à des ateliers sur le site de Chliforst, projet qui ne saurait être autorisé dans la mesure où, comme nous l'avons montré, il est incompatible avec de nombreux intérêts publics en matière de protection de la nature et du paysage ainsi que d'aménagement du territoire.

### **Ligne électrique – étude de variantes du point de vue paysager**

La ligne à haute tension de 132 kV des CFF, construite en 1927 entre les postes convertisseurs de fréquence de Chiètres et de Rupperswil (ancienne ligne du Plateau), ne répond plus aux exigences actuelles en matière de puissance et de stabilité d'alimentation, et doit être remplacée.

*Landschaftlich heikle Umgehungsvariante im Vergleich zur heutigen Landschaftssituation*

*Variante de contournement délicate du point de vue paysager, comparée à la situation actuelle*



Die Anwohnergruppe bat nun die SL, eine Begutachtung der drei Varianten vorzunehmen. In dem Gutachten vom August 2017 kommt Raimund Rodewald zu folgendem Fazit: Eine Freileitung ist in jedem Fall eine störende Belastung für eine ländliche Dorf- und Weilerlandschaft, die zudem seit dem Bau der SBB-Mittellandleitung vor neunzig Jahren nur eine relativ geringe Veränderung erfuhr. Die Variante Grissenberg verschiebt das Problem von den Anwohnern der heutigen Leitung hin zu den Anwohnern in Grissenberg. Damit wird aber ein Landschaftsschutzgebiet, das primär den Zweck hat, den strukturreichen Siedlungsrand von Grissenberg zu erhalten und aufzuwerten, im Kern beeinträchtigt. Die Variante der Anwohner hingegen ist eine grossräumige Umfahrung, die zwar die Entfernung von Wohngebäuden, gleichzeitig aber neue landschaftliche Konflikte mit sich bringt. Die SL befürwortet daher klar die Weiterverfolgung der Variante der heutigen Trasse mit Optimierungen.

### **Bildungsarbeit und wissenschaftliche Publikationen**

Jährlich veröffentlicht die SL Diplomarbeitsthemen zuhanden der nahestehenden Institute der schweizerischen Hochschulen und Universitäten. Von diesen Themen wurden 2017 einige Arbeiten von den SL-Mitarbeitenden betreut. Raimund Rodewald war des Weiteren Mitglied der Schlusskritik der Abschlussarbeiten der ETH-Architekturstudenten von Marcel Meili, Günther Vogt und Jürg Conzett und referierte auch an einem studentischen Anlass von Gion A. Caminada an der ETH Zürich. Er wirkte zudem als Festredner der Bachelorabschlussfeier der Umweltingenieure an der ZHAW in Wädenswil. Raimund Rodewald führte im Frühjahrssemester 2017 erstmals die Vorlesung «Landscape aesthetics» an der ETH Zürich (Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung) durch. Im gleichen Semester hielt er zusammen mit Michel Matthey die Vorlesung «Raumplanung II – von der Politik zur Praxis» am Geographischen Institut der Universität Bern.

Die Lehrtätigkeit von Raimund Rodewald umfasste 2017 weitere Vorträge im Rahmen von Studiengängen an der ETH Zürich, der Universität Bern sowie an den Hochschulen in Luzern, Muttenz, St. Gallen, Rapperswil, Wädenswil, am Institut universitaire Kurt Bösch (IUKB) in Sion, am Idheap in Lausanne und an der Volkshochschule Zürich.

Der Geschäftsleiter und weitere Mitarbeitende der SL waren ausserdem an zahlreichen Veranstaltungen als Vortragende oder Podiumsteilnehmende beteiligt, darunter an einem Vortragsabend des Naturparks Zillertaler Alpen in Ginzling/A, an der Alpenforschungstagung in Pontresina, an der Fachtagung der ETH Zürich zum Thema Wasserressource Alpen, beim Netzwerk Schweizer Pärke, am Forum Bauen und Planen des SIA zum Thema «Villes en pleine santé!», an der 40-Jahr-Feier des Arbeitskreises Tourismus & Entwicklung in Basel, am Anlass der Gruppe «whatsalp» im Pfynwald VS, an der Eröffnung der Ausstellung «Hüttenbau im Hochgebirge» des SAC in Brig, an der Vernissage für das neue Buch über das Valle di Muggio in Castel San Pietro sowie an der Feier zum Projektabschluss in Boschetto/Cevio TI, der Sanierung der Alpe Genor sowie an zahlreichen Anlässen zum Buch «Arkadien. Landschaften poetisch gestalten».

Die SL veröffentlichte 2017 folgende wissenschaftliche Publikationen:

- Rodewald, R. 2017. Kulturlandschaft Kloster Schönthal. Aufbruch nach Arkadien, in Schmid, J. (Hrsg.), Himmel, Erde, Kunst. Das Kloster Schönthal als Gesamtkunstwerk, Scheidegger & Spiess, Basel.



Sur le tronçon de Wiler bei Seedorf BE, la FP a proposé une variante Grissenberg en lieu et place du tracé actuel. En raison de la traversée prévue du hameau de Grissenberg, un groupe d'habitants s'est constitué et a proposé sa propre variante de contournement. Ce groupe d'habitants a prié la FP d'effectuer une évaluation des trois variantes. Dans son expertise d'août 2017, Raimund Rodewald arrive à la conclusion suivante: une ligne aérienne a dans tous les cas un impact négatif sur un paysage rural de villages et hameaux, d'autant plus que ce dernier n'a connu que peu de changements depuis la construction de la ligne du Plateau des CFF il y a 90 ans. La variante Grissenberg déplace l'impact pour les habitants proches de la ligne actuelle vers les habitants de Grissenberg. Cela porte toutefois une atteinte majeure à une zone de protection du paysage visant principalement à préserver et à revaloriser les abords richement structurés du village de Grissenberg. La variance des habitants, en revanche, est un contournement à grande échelle, qui reste certes à distance des habitations, mais entraîne de nouveaux conflits paysager. La FP recommande par conséquent clairement la poursuite de la variante qui suit le tracé actuel, avec des optimisations.

### **Enseignement et publications scientifiques**

La FP publie chaque année des sujets de travaux de fin d'études à l'intention des instituts des hautes écoles et des universités suisses. Parmi ces thèmes, plusieurs ont donné lieu en 2017 à des travaux suivis par les collaboratrices et collaborateurs de la FP. Raimund Rodewald a en outre participé à l'évaluation finale des travaux de fin d'études des étudiants en architecture de l'EPFZ Marcel Meili, Günther Vogt et Jürg Conzett, et a également présenté un exposé lors d'une présentation devant les étudiants de Gion A. Caminada, à l'EPFZ. Il a également été conférencier invité à la cérémonie de remise des bachelor des ingénieurs en environnement à la ZHAW, à Wädenswil. Durant le semestre de printemps 2017, Raimund Rodewald a donné pour la première fois le cours «Landscape aesthetics» à l'EPFZ (Institut du développement territorial et du paysage). Dans le même semestre, il a donné, avec Michel Matthey, le cours «Raumplanung II – von der Politik zur Praxis», à l'Institut de géographie de l'Université de Berne.

L'activité d'enseignement de Raimund Rodewald comprenait également, en 2017, des présentations dans le cadre de différentes filières d'études à l'EPFZ, à l'Université de Berne et aux hautes écoles de Lucerne, Muttenz, St-Gall, Rapperswil et Wädenswil ainsi qu'à l'Institut universitaire Kurt Bösch (IUKB), à Sion, à l'Idheap à Lausanne et à l'Université populaire de Zurich.

Le directeur et plusieurs collaboratrices et collaborateurs de la FP ont également participé, comme conférenciers ou intervenants lors de débats, à de nombreuses manifestations, notamment à une soirée de conférences du parc naturel Zillertaler Alpen, à Ginzling/A, au colloque sur la recherche alpine à Pontresina, au colloque de l'EPFZ sur le thème des ressources en eau des Alpes, au Réseau des parcs suisses, au forum Bâtir et planifier de la SIA sur le thème «Villes en pleine santé!», à la fête du 40<sup>ème</sup> anniversaire de l'Arbeitskreis Tourismus & Entwicklung, à Bâle, à la manifestation du groupe «whatsalp» dans la forêt de Finges VS, à l'inauguration de l'exposition Construction de cabanes en haute montagne du CAS à Brigue, au vernissage du nouveau livre sur le Valle di Muggio à Castel San Pietro ainsi qu'aux fêtes organisées pour l'achèvement des projets de Boschetto/Cevio TI et de la rénovation de l'Alpe Genor, de même qu'à de nombreuses manifestations consacrées à l'ouvrage «Arkadien. Landschaften poetisch gestalten».



*Die Geschichte  
des Oberengadins in  
Buchform*

*L'histoire de la  
Haute-Engadine sous  
forme de livre*

- Rodewald, R. 2017. Visioni future per un paesaggio d'importanza nazionale, in Museo etnografico della Valle di Muggio (ed.), Valle di Muggio allo specchio, paesaggio incantevole, paesaggio mutevole, Edizioni Casagrande SA, Bellinzona, p. 494–498.
- Rodewald, R. 2017. Landschafts-Labor «Oberengadin» – wie weiter?, in Verein ESOS (Hrsg.)/Erwin Bundi, Entwicklung und Schutz der Oberengadiner Seenlandschaft, Edition Somedia Buchverlag, Glarus/Chur, S. 280–283.
- Rodewald, R. 2017. Mehrwertabschöpfung: Was bedeutet das für den Freiraum?, in BSLA, ICOMOS Schweiz, KSD, NIKE, SGGK, Schweizer Heimatschutz (Hrsg.), Gartenjahr 2016 – Raum für Begegnungen, Schwabe Verlag, Basel, S. 114–117.
- Rodewald, R. 2017. Kriterien für die gesundheitsfördernde Wirkung von Landschaft: Entwicklung und Anwendung einer neuen Bewertungsmethode, Int. Fachmagazin für Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen Nr. 4, S. 40–43.

5  
66

### **Wanderwegaufwertung auf Lipari – Studie der SL**

Die Hauptinsel des äolischen Atolls Lipari verfügt über ein hochinteressantes Fusswegnetz, das die einzigartige Insel-Natur mit ihren Endemiten, die vulkanische Geschichte und die menschliche Geschichte, die auf nahezu 7000 Jahre zurückblicken kann, erkunden lässt. Diese Wege dienten bis in die 50er-Jahre als einzige Verkehrsverbindung für die Bevölkerung von den Dörfern zu ihren landwirtschaftlichen Flächen sowie Arbeitsplätzen (z.B. den Bimssteinabbaugebieten von Acquacalda/Porticello).

Dank der Tatsache, dass das äolische Archipel in der Liste der Welterbegebiete der Unesco eingetragen ist und auch als italienischer Nationalpark vorgeschlagen wird, steigt die Zahl der Touristen stetig an, die sich für die aussergewöhnliche Natur- und Kulturgeschichte der Inseln interessieren. Besonders in der Zeit von März bis Juni (aber auch von September bis Ende Oktober) besuchen Gästegruppen die Inseln, die sich nach Wandermöglichkeiten umsehen. Bislang war das Angebot noch sehr reduziert, obgleich das Potenzial auch aus ökonomischer Sicht bedeutend wäre. Die vorgeschlagenen Wanderrouten basieren auf einem Konzept der SL von 2009. Raimund Rodewald erarbeitete dieses im Rahmen eines Sabbatical-Aufenthaltes auf der Insel. Das Konzept sah gezielte Massnahmen für Aufwertungen und Signalisierungen der während langer Zeit zum grossen Teil vernachlässigten Wanderwege vor. Erfreulicherweise konnte 2017

La FP a publié en 2017 les ouvrages et articles scientifiques suivants:

- Rodewald, R. 2017. Kulturlandschaft Kloster Schönthal Aufbruch nach Arkadien, in Schmid, J. (éd.), Himmel, Erde, Kunst. Das Kloster Schönthal als Gesamtkunstwerk, Scheidegger & Spiess, Bâle.
- Rodewald, R. 2017. Visioni future per un paesaggio d'importanza nazionale, in Museo etnografico della Valle di Muggio (éd.), Valle di Muggio allo specchio, paesaggio incantevole, paesaggio mutevole, Edizioni Casagrande SA, Bellinzona, p. 494–498.
- Rodewald, R. 2017. Landschafts-Labor «Oberengadin» – wie weiter?, in Verein ESOS (éd.)/Erwin Bundi, Entwicklung und Schutz der Oberengadiner Seenlandschaft, Edition Somedia Buchverlag, Glaris/Coire, p. 280–283.
- Rodewald, R. 2017. Mehrwertabschöpfung: Was bedeutet das für den Freiraum?, in BSLA, ICOMOS Schweiz, KSD, NIKE, SGGK, Schweizer Heimatschutz (éd.), Gartenjahr 2016 – Raum für Begegnungen, éd. Schwabe, Bâle, p. 114–117.
- Rodewald, R. 2017. Kriterien für die gesundheitsfördernde Wirkung von Landschaft: Entwicklung und Anwendung einer neuen Bewertungsmethode, Int. Fachmagazin für Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen Nr. 4, p. 40–43.

### **Revalorisation de sentiers de randonnée de Lipari – étude de la FP**

Lipari, la plus grande des Iles Eoliennes, possède un réseau de chemins de randonnée très intéressant, permettant de découvrir la nature unique en son genre de l'île, avec ses espèces endémiques, son histoire volcanique et son histoire humaine, qui remonte à près de 7000 ans. Jusqu'aux années 1950, ces chemins étaient les principales voies de communication pour la population locale vers les surfaces agricoles et les lieux de travail (p.ex. sites d'extraction de pierre ponce d'Acquacalda/Porticello).

Grâce à leur inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO et au fait qu'elles sont également proposées comme parc national italien, les Iles Eoliennes connaissent une augmentation permanente du nombre de touristes intéressés par leur histoire naturelle et culturelle hors du commun. Tout particulièrement dans la période de mars à juin (mais aussi de septembre à octobre), des groupes de touristes recherchent des possibilités de randonnée sur ces îles. Jusqu'ici, l'offre était encore très réduite, malgré un potentiel considérable, aussi du point de vue économique. Les itinéraires de randonnée proposés sont basés sur un concept de la FP de 2009, qui avait été élaboré par Raimund Rodewald lors d'un congé sabbatique sur l'île.

*Einzigartige Wanderwegrouten auf Lipari – eine Studie der SL trägt Früchte*

*Itinéraires de randonnée uniques en leur genre à Lipari – une étude de la FP porte ses fruits*



festgestellt werden, dass seither viel für die Attraktivität des Wanderwegnetzes von Lipari unternommen wurde, etwa beim Unterhalt der Wege, bei der Abfallräumung und bei der Beschilderung. Dies gab den Ausschlag zu einer aktualisierten Zusammenstellung der 10 schönsten Wandertouren. Die Studie (d, i) ist auf der Website der SL publiziert.

### **Windenergie und BLN im Rahmen der Energiestrategie 2050**

Welche Auswirkungen haben die Energiestrategie 2050 und das neue Energiegesetz, das am 21. Mai 2017 vom Volk angenommen wurde und am 1. Januar 2018 in Kraft trat, auf die Objekte im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN)? Genauer gefragt: Inwieweit beeinflusst ein Windpark die Qualität der Landschaft, die in einem BLN-Gebiet liegt? Um diese Frage zu beantworten, liess die SL eine Fallstudie zu Windpark-Projekten, die sich in einem BLN-Gebiet oder in seiner Nähe befinden, erarbeiten.

Wenn man in diesem Zusammenhang die verschiedenen Schutzkriterien der BLN-Standorte nach ihrer Wichtigkeit gliedert, dann erweisen sich der Schutz der Silhouette, der Erhalt der Ruhe und das Landschaftsmosaik als essenzielle Kriterien für BLN-Standorte. Dies sind auch die drei Kriterien, die am ehesten von einem Windpark in einem BLN-Gebiet oder in seiner unmittelbaren Nähe ernsthaft beeinträchtigt werden.

Abgesehen von dem innerhalb des BLN-Objekts Nr. 1022 «Vallée de Joux et Haut-Jura vaudois» geplanten Windpark-Projekts Eoljoux und zwei Projekten im Kanton Schaffhausen (BLN Nr. 1102 «Randen») ist derzeit kein anderes Windpark-Projekt in einem BLN-Gebiet bekannt. Allerdings besteht im Berner Oberland eine gewisse Anzahl an Windprüfgebieten, die BLN-Objekte tangieren.

Problematischer ist die Situation bei Windpark-Projekten, die sich in weniger als fünf Kilometern Entfernung zu einem BLN-Gebiet befinden und von nationalem Interesse im Sinne des Artikels 9 Abs. 2 des neuen Energiegesetzes sind, d.h. eine jährliche Produktion von mindestens 20 GWh/a haben. Es ist daran zu erinnern, dass das Bundesgericht der Ansicht ist, dass ein Infrastrukturobjekt in unmittelbarer Nähe, trotz fehlender Pufferzone für die im BLN aufgeführten Objekte, gleichfalls Auswirkungen auf das geschützte Gebiet haben kann. Bei der Interessenabwägung sollten diese Auswirkungen berücksichtigt werden, auch wenn das Windpark-Projekt nicht innerhalb des BLN-Perimeters liegt. Die Studie kann bei der SL bezogen werden.



Ce concept prévoyait des mesures ciblées pour la revalorisation et le balisage des chemins de randonnée, longtemps largement négligés. Des améliorations importantes et réjouissantes pour l'attrait du réseau de chemins de randonnée de Lipari ont pu être constatées en 2017. Elles concernent notamment l'entretien des chemins, l'élimination des déchets et le balisage. Ce constat a donné lieu à une compilation actualisée des 10 plus beaux itinéraires. L'étude (en allemand et en italien) est publiée sur le site Internet de la FP.

### **Energie éolienne et IFP dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050**

Quelles sont les incidences de la Stratégie énergétique 2050 et de la nouvelle Loi sur l'énergie adoptée le 21 mai 2017 par le peuple suisse et entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018 sur les objets portés à l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP)? Plus spécifiquement, dans quelle mesure un parc éolien affecte-t-il la qualité du paysage à l'intérieur d'un site IFP? Pour répondre à cette question, une étude de cas a été réalisée sur les projets de parcs éoliens présentant la particularité d'être implantés à l'intérieur d'un objet IFP ou à proximité d'un de ces derniers.

Dans ce contexte, si l'on devait hiérarchiser les différents critères de protection des sites IFP selon leur importance, il apparaît que la protection de la silhouette, la préservation de la tranquillité ainsi que la mosaïque paysagère figurent comme les critères essentiels des sites IFP. Ce sont aussi les trois critères les plus susceptibles d'être gravement atteints par la présence d'un parc éolien situé à l'intérieur ou proximité immédiate d'un objet IFP.

Force est de constater que, sous réserve du projet de parc éolien d'Eoljoux planifié à l'intérieur de l'objet porté à l'IFP n°1022 «Vallée de Joux et Haut-Jura vaudois» et de deux projets dans le canton de Schaffhouse (IFP n°1102 «Randen»), il n'existe à l'heure actuelle aucun autre projet connu de parc éolien situé à l'intérieur d'un site IFP. Il faut toutefois relever qu'un certain nombre d'espaces d'examen (sites potentiels à étudier) définis dans l'Oberland bernois touchent des objets répertoriés à l'IFP.

La situation reste plus problématique en ce qui concerne les projets éoliens se situant à moins de cinq kilomètres d'un objet inscrit à l'IFP et présentant un intérêt d'importance nationale au sens de l'art. 9 al. 2 de la nouvelle loi sur l'énergie, à savoir une production annuelle d'au moins 20 GWh/a. Il faut en effet rappeler que malgré l'absence d'une zone tampon pour les objets répertoriés à l'IFP, il est admis par le Tribunal fédéral qu'un projet d'infrastructure situé à proximité immédiate est également susceptible de produire des effets sur l'objet protégé. La pesée des intérêts devrait ainsi prendre en compte ces impacts même si le projet de parc éolien n'est pas à l'intérieur du périmètre du site IFP. L'étude est disponible auprès de la FP.

*Der in Tramelan BE geplante Windpark wird sich auf die Landschaft des BLN-Objekts Franches Montagnes auswirken*

*Le parc éolien de la Montagne de Tramelan BE impactera le paysage de l'objet IFP Franches Montagnes*