

# 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): - **(2021)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

## **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.

**Tranquillity Map des Mittellandes – Fallstudien in vier Kantonen**

Ein dichtes Verkehrsnetz aus Autobahnen, Hauptstrassen und Eisenbahntrassen, Agglomerationen, zersiedelte und ausgeräumte Landschaften – das Mittelland verbindet man auf den ersten Blick nicht mit erholsamen und ruhigen Landschaften. Dass diese Vorstellung zu einseitig ist, zeigte die in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich erarbeitete «Tranquillity Map des Schweizer Mittellandes». Darüber berichteten wir bereits im Tätigkeitsbericht des Jahres 2020.

2021 führte die SL-FP die Arbeiten weiter und nahm 8 Ruhegebiete in den Kantonen BE, FR, SH und der Gemeinde Vordemwald AG genauer unter die Lupe, so zum Beispiel die wilde Flussauenlandschaft des Schwarzwassers, die ruhigen Rebhänge des Hallauerbärgs, die mystische Waldlandschaft des Südrandens oder aber auch die weite, in der Zeit stehen gebliebene Weilerlandschaft des Bantigers.



*Die Streusiedlungslandschaft rund um das Schwarzwasser vermittelt den Eindruck einer ruralen Idylle*

*Le paysage à habitat dispersé autour de la Schwarzwasser ressemble à un paysage rural idyllique*

Mittels Feldbegehungen wurde untersucht, ob sich die computergestützten Resultate aus der Grundlagenstudie der ETH bestätigen lassen und wie die Ruhequalitäten der Landschaft gesichert werden könnten. Die SL-FP erarbeitete dazu eine Methodik, mit der die visuellen und akustischen Einflussfaktoren aus Expertensicht erfasst wurden. Diese Bewertungen wurden in Gesprächen mit Raumnutzerinnen sowie kommunalen und kantonalen Behördenmitgliedern verifiziert und um ihre Sicht auf das Thema Ruhe ergänzt. Zusammen mit den lokalen Akteuren wurden in einem dritten Schritt Massnahmenvorschläge und Strategien zur Sicherung der Landschaftsqualität «Ruhe» erarbeitet.

Die Resultate sind vielversprechend: Bei den 8 untersuchten Ruhegebieten handelt es sich um naturnahe, kaum zerschnittene und zersiedelte und wenig lärmbelastete Gebiete, die sich für die ruhige Erholung eignen. Auch wenn sie landschaftstypologisch sehr unterschiedlich sind und verschieden intensiv genutzt werden, weisen sie alle hohe visuelle und akustische Ruhequalitäten auf. Die Coronakrise hat aufgezeigt, welche Bedeutung diese «ruhigen Naherholungsgebiete» haben. Es gibt jedoch auch Nutzungskonflikte und Übernutzungen, die angegangen werden müssen. Das Thema bleibt aktuell und wird von der SL-FP weiterverfolgt, brauchen wir

## Travaux scientifiques et études

### «Tranquillity map» du Plateau suisse – études de cas dans quatre cantons

Un dense réseau d'autoroutes, de routes cantonales et de voies ferrées, des agglomérations et des paysages fragmentés et vidés de leur substance – à première vue, on n'associerait pas le Plateau suisse à l'image de paysages calmes et reposants. La «tranquillity map du Plateau suisse» élaborée l'an dernier en collaboration avec l'EPFZ montre toutefois que cette impression est trompeuse. Nous en avons déjà parlé dans notre rapport d'activité de 2020.

En 2021, la SL-FP a poursuivi ses travaux sur le sujet et s'est penchée de manière détaillée sur 8 zones de calme dans les cantons de BE, FR, SH et sur la commune de Vordemwald (AG), dont le paysage alluvial sauvage du Schwarzwasser, les vignobles paisibles du Hallauerbärg, le paysage forestier mystique du Südranden ou encore le vaste paysage de hameaux du Bantiger, où le temps paraît s'être arrêté.

Le but était d'évaluer, sur la base de visites de terrain, si les résultats de l'EPFZ obtenus par analyse informatique pouvaient être confirmés et comment assurer la qualité de tranquillité du paysage. Pour cela, la SL-FP a développé une méthodologie permettant de relever les facteurs d'influence visuels et acoustiques de manière objective. Les résultats ont été vérifiés dans le cadre d'entretiens avec des utilisateurs de ces zones et des membres des autorités communales et cantonales, et complétés par leur point de vue sur la thématique de la tranquillité. Dans une troisième étape, des propositions de mesures et de stratégies destinées à sauvegarder la tranquillité en tant que qualité paysagère ont été élaborées avec les acteurs locaux.

Les résultats sont prometteurs: les 8 zones de calme étudiées sont des secteurs proches de l'état naturel, peu fragmentées et urbanisées et peu soumises aux nuisances sonores, qui se prêtent bien à la détente en toute quiétude. Même si elles présentent des typologies paysagères et des intensités d'utilisation très contrastées, elles possèdent toutes des qualités élevées de tranquillité visuelle et acoustique. La crise du coronavirus a montré l'importance de telles «zones de détente de proximité tranquilles». Il existe néanmoins des conflits d'utilisation et des problèmes de surexploitation qui doivent être abordés. Cette thématique reste d'actualité et la SL-FP poursuivra ses travaux dans ce domaine, car nous avons tous besoin de moments reposants dans la nature et de paysages paisibles pour nous détendre et nous ressourcer. Nous sommes convaincus que ces zones de calme méritent d'être protégées!

5  
63

### Jury pour la nouvelle liaison dédiée à la mobilité douce entre Biberbrugg et Chaltenboden

La gorge de l'Alp constitue un goulet pour les voies de communication entre Biberbrugg et Chaltenboden (SZ). Actuellement, la route cantonale, plusieurs fois rénovée et agrandie depuis les années 1970, passe en partie sur des ponts à flanc de coteau et empiète sur l'espace du cours d'eau. Ce paysage de rivière fait aujourd'hui partie d'un site protégé au niveau national (objet IFP n° 1307 «Paysage glaciaire compris entre les gorges de la Lorze et la Sihl, avec chaîne du Höhronen et Schwantenu», mais présente un grand potentiel de revalorisation. Selon le plan directeur, il s'agit maintenant de réaliser une liaison sûre pour la mobilité douce. Dans ce cadre, le service des ponts et chaussées du canton de Schwyz a lancé un concours de projets

doch alle diese ruhigen Naturerlebnisse und Landschaften als Ausgleich und Energiequelle. Unserer Meinung nach sind sie eindeutig schützenswert!

### **Jury zur neuen Langsamverkehrsverbindung Biberbrugg–Chaltenboden**

Zwischen Biberbrugg und Chaltenboden besteht in der Schlucht der Alp heute ein Verkehrsnadelöhr. Die seit den 1970er-Jahren immer wieder sanierte und ausgebauten Kantonsstrasse führt heute teilweise über Lehnenviadukte und befindet sich innerhalb des Gewässerraumes der Alp. Diese Flusslandschaft ist heute zwar Teil einer national geschützten Landschaft (BLN-Objekt Nr. 1307 «Glaziallandschaft Lorze – Sihl mit Höhronenkette und Schwantenau»), weist aber grosse Aufwertungspotenziale auf. Gemäss Richtplan soll nun in diesem Nadelöhr eine sichere Langsamverkehrsverbindung geschaffen werden. Das Tiefbauamt des Kantons Schwyz startete 2019 hierzu ein Wettbewerbsverfahren und berief auch den Geschäftsleiter der SL-FP in die Jury. In drei Sitzungen wurde das Wettbewerbsprogramm und in zwei Runden das eigentliche Wettbewerbsverfahren durch das Preisgericht durchgeführt. Ziel der Projekte sollte es auf jeden Fall sein, die Flusslandschaft aufzuwerten. Insgesamt 15 Projekte sind eingereicht worden, und mit 4 Projekten stieg man in die zweite Runde. Raimund Rodewald zeichnete verantwortlich für die Beurteilung der Projekte aus Umweltsicht und schliesslich auch für den entsprechenden Juryabschlussbericht.

Das Siegerprojekt «Flammie rouge» folgt dem heutigen Verkehrsbauwerk und weist aufgrund der 439 Meter langen stählernen Balkenbrücke den geringsten Fussabdruck in der geschützten Flusslandschaft auf. Mit der Hauptspannweite von 108 Metern gelingt es, die abflussdynamisch aktive Engstelle der Alp pfeilerfrei zu überspannen und damit wichtige Massnahmen zur Renaturierung und Böschungssanierung zu ermöglichen. Das Projekt zeichnet sich durch eine hohe baukulturelle Qualität aus.

### **Stadtbäume, Agroforestry, Tourismusstrategien – Abschlussarbeiten unter SL-FP-Leitung**

Dank der verschiedenen Lehraufträge und auch der regelmässig aktualisierten Themenliste für studentische Arbeiten ergeben sich zunehmend Betreuungsaufgaben für Semester-, Bachelor-, Master- und Doktoratsarbeiten. 2021 stand das Thema von Tourismusstrategien nach der Pandemiekrise bei einigen Arbeiten im Fokus. Elena Ospelt schloss zu diesem Thema beispielsweise eine von der SL-FP betreute Bachelorarbeit an der Fachhochschule Graubünden ab. Ebenfalls an dieser Fachhochschule wurde eine weitere von der SL-FP betreute Bachelorarbeit zur Frage der Nutzung leer stehender Ställe für touristische Zwecke abgeschlossen. Im Studiengang



*Agroforstsysteme werden zu einem Thema des Landschaftsschutzes*

*Les systèmes agroforestiers, un sujet émergent pour la protection du paysage*

*Begutachtung  
des Projekts durch  
das Preisgericht*

*Évaluation du  
projet par le jury*



en 2019 et a invité le directeur de la SL-FP à faire partie du jury. Le programme du concours a été établi en trois séances, et le processus du concours proprement dit s'est déroulé en deux tours. Les projets devaient obligatoirement avoir pour objectif de revaloriser le paysage de la rivière. Au total, 15 projets ont été remis et quatre ont été évalués au cours du second tour. Raimund Rodewald a eu la responsabilité d'évaluer les projets du point de vue de l'environnement et finalement de rédiger le rapport final du jury.

Le projet lauréat «Flamme rouge» suit le tracé de l'ouvrage actuel et présente la plus faible empreinte dans le paysage protégé de la rivière grâce à un pont à poutres en acier de 439 mètres de longueur. Avec une travée principale de 108 mètres, celui-ci permet de franchir la section la plus dynamique de l'Alp sans pilier, et ainsi de réaliser des mesures importantes de renaturation et d'assainissement des berges. Ce projet se distingue par une grande qualité architecturale.

5  
65

### **Arbres urbains, agroforesterie, stratégies touristiques – travaux de diplôme encadrés par la SL-FP**

Grâce à ses différents mandats d'enseignement et à sa liste régulièrement actualisée de sujets pour des travaux d'étudiants, la SL-FP encadre de plus en plus de travaux de semestre, de bachelor, de master et de doctorat. En 2021, plusieurs d'entre eux se sont centrés sur les stratégies touristiques après la crise de la pandémie. Elena Ospelt a par exemple réalisé un mémoire de bachelor sur ce thème à la Haute école spécialisée des Grisons, encadrée par la SL-FP. Un autre mémoire de bachelor à cette même haute école, lui aussi encadré par la SL-FP, était consacré à la réaffectation à des fins touristiques d'étables abandonnées. Dans le cadre de la filière des sciences de l'environnement de l'EPFZ, Isabel Jefferson a réalisé son travail de bachelor sous le titre «Comment encourager des végétalisations climato-écologiques dans l'espace privé en ville de Zurich». Ce mémoire a également été réalisé en collaboration avec la SL-FP. Toujours à l'EPFZ, mais à l'Institut des systèmes agricoles, Maria Schnyder a terminé avec succès son travail de bachelor sur le thème «Assessing the Implementation of Agroforestry Systems in Urban and Peri-Urban Areas by Using Qualitative Criteria – A Case Study in Schlieren». Un élément particulièrement intéressant de son travail est constitué par les sondages auprès des agriculteurs de Schlieren sur les potentiels des systèmes d'agroforesterie. Sous l'aspect du changement climatique et du risque de dessèchement des sols, la combinaison entre «forêt» et agriculture est un thème important que la SL-FP suit avec grand intérêt. Une demande

Umweltnaturwissenschaften der ETH Zürich beendete Isabel Jefferson ihre Bachelorarbeit unter dem Titel «Wie klimaökologische Begrünungen im privaten Raum der Stadt Zürich gefördert werden können». Auch diese Arbeit entstand in Zusammenarbeit mit der SL-FP. Ebenfalls an der ETH Zürich, diesmal am Institut für Agrarsysteme, konnte im Mai 2021 Maria Schnyder ihre Bachelorarbeit zum Thema «Assessing the Implementation of Agroforestry, Systems in Urban and Peri-Urban Areas by Using Qualitative Criteria – A Case Study in Schlieren» mit Erfolg abschliessen. Interessant sind hier die Umfragen bei den Schlieremer Bauern zu den Potenzialen der Agroforstsysteme. Die Kombination von «Wald» und Landwirtschaft ist unter dem Aspekt des Klimawandels und damit der drohenden Austrocknung der Böden ein wichtiges Thema, das die SL-FP mit grossem Interesse verfolgt. Ein entsprechendes Forschungsgesuch kam allerdings hierzu leider bisher noch nicht zustande. Schliesslich widmete sich die Masterstudentin Janina Studer im Rahmen einer Projektarbeit an der Fachhochschule Ostschweiz den Tranquillity-Fallstudien im Kanton Bern.

### Lösung für die umstrittene Deponie Chalberhau?

Die Entsorgung von wenig verschmutzten Aushub- und Rückbaumaterialien, die der Klasse Typ B angehören (Inertstoffe), ist in der ganzen Schweiz schwieriger geworden und hat einen eigentlichen Deponieboom ausgelöst. Die SL-FP-Stiftungsrätin Martina Munz hatte hierzu 2020 einen parlamentarischen Vorstoss eingereicht. Die Deponie Chalberhau liegt auf dem Gemeindegebiet von Rümlang ZH und ist ab der Ausfahrt Zürich-Seebach der A1 direkt erschlossen. Die De-



ponie wird aber in den kommenden Jahren aufgefüllt und rekultiviert sein, weshalb die Betreiberin und der Kanton eine Erweiterung dieser Deponie von 5 auf 16 Hektaren planen. Das wäre angesichts der Lage an der Autobahn und an der direkten Standgrenze zu Zürich raumplanerisch gar kein Problem, wenn da nicht der wertvolle Laubmischwald wäre. Das Erweiterungsprojekt würde zur Rodung von über 10 Hektaren eines einzigartigen Mittelwaldrelikts mit weit über hundertjährigen eindrücklichen Eichen, Eschen, Ulmen und Hagenbuchen führen. Überaus seltene Rüsselkäfer, Flechten, Fledermäuse und auch der Mittelspecht sind in dieser Waldoase zu finden. Aus diesem Grunde hatten sich die Abteilung Wald und die Fachstelle Naturschutz gegen die Deponieerweiterung im Wald ausgesprochen. Dennoch wurde im März 2021 durch den Kantonsrat die Festsetzung der Deponieerweiterung Chalberhau im Richtplan beschlossen, obwohl sich die SL-FP vorgängig medial dagegen ausgesprochen hatte. Es ist aber der Betreiberfirma Eberhard hoch anzurechnen, dass sie daraufhin den SL-FP-Geschäftsleiter zu einer Ortsschau einlud. Dies löste dann einen intensiven Prozess zur Optimierung dieses Deponieprojekts aus. Zusammen mit dem Ökologen Andreas Keel konnten dann in konstruktiver

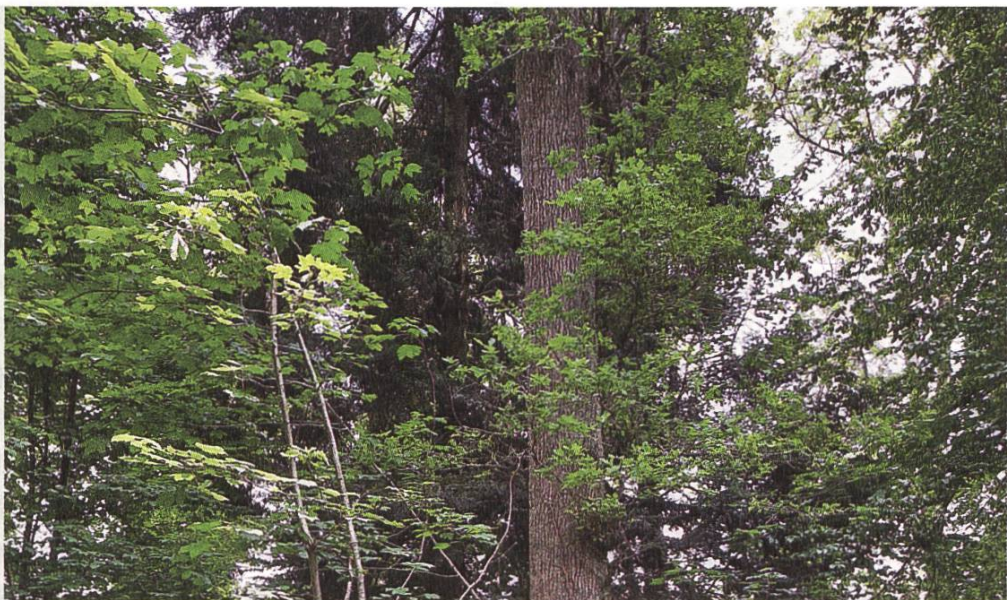
de subside pour un projet de recherche dans ce domaine n'a malheureusement pas encore pu être concrétisée jusqu'ici. Enfin, dans le cadre de son mémoire de master à la Haute école spécialisée de Suisse orientale, Janina Studer s'est intéressée aux études de cas de la «tranquillity map» dans le canton de Berne.

### **Une solution pour la décharge controversée de Chalberhau?**

L'élimination de matériaux d'excavation et de démolition peu pollués appartenant à la classe B (matériaux inertes) est devenue de plus en plus difficile dans toute la Suisse et a déclenché un véritable boom des projets de décharges. Martina Munz, membre du conseil de fondation de la SL-FP, avait déposé en 2020 une intervention parlementaire à ce propos. La décharge de Chalberhau est située sur la commune de Rümlang (ZH) et bénéficie d'un accès direct depuis la sortie Zürich-Seebach de l'A1. Elle doit toutefois être comblée et rendue à l'agriculture dans le courant de ces prochaines années, raison pour laquelle l'exploitant et le canton prévoient son agrandissement de 5 à 16 hectares. Compte tenu de sa situation près de l'autoroute et en périphérie de la ville de Zurich, cela ne poserait pas de problème du point de vue de l'aménage-

*Der eindruckliche  
Mittelwald darf nicht  
einer Deponieerwei-  
terung weichen*

*L'impressionnant  
taillis sous futaie ne  
doit pas laisser place  
à une extension de  
la décharge*



ment du territoire, s'il n'y avait pas à cet endroit une précieuse forêt mixte de feuillus. Le projet d'extension impliquerait en effet le défrichage de 10 hectares d'un ancien taillis sous futaie unique en son genre, avec d'impressionnants chênes plus que centenaires, des frênes, des ormes et des charmes. Cette oasis forestière abrite de rares charançons, lichens et chauves-souris, ainsi que le pic mar. La section Forêt et le service de la protection de la nature du canton s'étaient par conséquent prononcés contre l'extension de la décharge. Malgré cela, cette dernière a été inscrite au Plan directeur par le Grand Conseil en mars 2021. Cela malgré le fait que la SL-FP avait également émis un avis négatif contre ce projet dans les médias. On peut toutefois reconnaître à l'exploitant Eberhard le mérite d'avoir invité par la suite le directeur de la SL-FP à une visite des lieux. Il en a résulté un intense processus d'optimisation du projet de décharge. Avec l'écologue Andreas Keel, on a pu modéliser et évaluer, dans le cadre d'entretiens constructifs, plusieurs variantes proposées par nos soins afin de conserver les peuplements forestiers les plus précieux. Aujourd'hui, il semble exister de bonnes chances pour qu'une solution soit trouvée qui permette de préserver ce taillis sous futaie de grande valeur.

Gesprächsatmosphäre verschiedene Varianten, die von uns eingebracht wurden, modelliert und bewertet werden, um die wertvollsten Waldbestände zu erhalten. Nun sieht es sehr danach aus, dass eine Lösung zustande kommt, die den wertvollen Mittelwald verschont.

### **Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL)**

Der Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) beruhte auf einem Vorstoss von 1986 des damaligen SL-FP-Präsidenten Willy Loretan und ist Ende der 1990er-Jahre aus der Konfliktlösungsgruppe Übertragungsleitungen entstanden, in der bereits Raimund Rodewald mitwirkte. Das Sachplanverfahren hat sich nach anfänglichen Schwierigkeiten heute als wichtiges und eingespieltes Instrument zur frühzeitigen Abstimmung der Interessen der Netzbetreiberin Swissgrid für 220/380-kV-Leitungs-Projekte mit den Interessen von Raum und Umwelt etabliert. Der SL-FP-Geschäftsleiter ist auch heute noch in der Begleitgruppe zu allen SÜL-Projekten. Der Ablauf beruht auf der Auslegeordnung der Fakten und Interessen, der Festlegung der jeweiligen Planungsgebiete, einem Augenschein und der Bestimmung des Korridors mit den Varianten Kabel oder Freileitung. Der Erneuerungsbedarf bei den teilweise über 50 Jahre alten Stromleitungen ist gross, und die zahlreichen dezentralen Stromeinspeisungen erfordern aufgrund der vielen neuen Wasserkraftwerke auch Netzanpassungen. 2021 waren unter anderem Leitungsprojekte im Maggiatal, in der Surses und zwischen Innertkirchen und Ulrichen ein Thema. Gerade letztgenanntes Vorhaben bietet die grosse Chance, die heutigen Leitungen über die Grimsel in der geschützten Landschaft in einen multifunktionalen Bahntunnel einzugliedern und damit die Landschaft grossräumig zu entlasten.

5  
68

### **Bildungsarbeit und wissenschaftliche Publikationen**

Die Bildungsarbeit und die wissenschaftlichen Tätigkeiten sind ein wichtiger Akzent der SL-FP. So findet die Themenliste für studentische Abschlussarbeiten regen Zuspruch und führt jährlich zu einem halben Dutzend betreuten Arbeiten. Darüber hinaus übernimmt die SL-FP auch eigene wissenschaftliche Studien, wovon einige im Jahr 2021 weitgehend abgeschlossen werden konnten: Neues Gemeinwerk, Quellen, Tranquillity Map. Schliesslich konnten im Jahr 2021 die Vorarbeiten für den neuen Ausbildungsgang der SL-FP «Ästhetische Landschaftsbewertung» ausgeführt werden. Dieser Kurs wird 2022 starten. Einen grossen Umfang nehmen inzwischen auch die Lehraufträge und Vorlesungen an den Hochschulen und Universitäten ein, die pandemiebedingt teilweise per Videokonferenz gehalten werden mussten. Der SL-FP-Geschäftsleiter führte 2021 die beiden Lehraufträge an der ETH Zürich (Master-Vorlesung «Landscape aesthetics»)



*Kurstag mit Landwirtschaftsstudierenden im Schönthal*

*Journée de cours avec les étudiants en agronomie dans le Schönthal*



## Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE)

Le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE) repose sur une intervention de 1986 de l'ancien président de la SL-FP Willy Loretan et a été réalisé à la fin des années 1990 par le groupe de résolution de conflits pour les lignes de transport d'électricité, auquel participait déjà à l'époque Raimund Rodewald. Après quelques difficultés initiales, la procédure de plan sectoriel est devenue aujourd'hui un instrument important et bien établi pour la coordination précoce

*Begehung der SÜL –  
Begleitgruppe im  
Surses GR*

*Visite du groupe  
d'accompagnement  
PSE dans le  
Surses GR*



des intérêts de l'exploitant du réseau Swissgrid pour les projets de lignes de 220/380 kV avec les intérêts de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Le directeur de la SL-FP continue de participer au groupe d'accompagnement de tous les projets du PSE. Le déroulement repose sur un état des lieux des faits et des intérêts, la détermination des régions de planification concernées, une visite des lieux et la définition d'un couloir avec des variantes souterraines ou aériennes. Le besoin de remplacement des lignes, dont certaines ont plus de 50 ans, est important, et la multiplication des sources d'alimentation décentralisées en raison des nombreuses nouvelles centrales hydrauliques nécessite des adaptations du réseau. En 2021, ce sont des projets de lignes dans le Val Maggia, dans le Val Surses ainsi qu'entre Innertkirchen et Ulrichen qui étaient au programme. Ce dernier projet offre notamment une excellente opportunité d'intégrer la ligne aérienne passant par le Grimsel et à travers son site marécageux protégé dans un tunnel ferroviaire multifonctionnel, et de réduire ainsi de façon notable l'impact sur le paysage.

## Enseignement et publications scientifiques

L'enseignement et les activités scientifiques représentent un volet important du travail de la SL-FP. La liste de sujets pour des travaux d'étudiants est notamment très appréciée et donne lieu chaque année à une demi-douzaine de travaux encadrés. Par ailleurs, la SL-FP effectue également ses propres études scientifiques, dont quelques-unes ont pu être en grande partie terminées en 2021, avec pour thème les nouvelles corvées, les sources ou encore la «tranquillity map». Enfin, la SL-FP a mené en 2021 les travaux préparatoires de sa nouvelle formation «Évaluation esthétique des paysages», qui démarrera en 2022. Les mandats d'enseignement et les cours dans les hautes écoles et les universités, qui ont partiellement dû être réalisés par visio-

und an der Fachhochschule Graubünden (Bachelor-Vorlesung «Landscape Planning») ebenso durch wie auch eine Exkursion zur Kulturlandschaft Kloster Schönthal im Rahmen der biodynamischen Ausbildung Schweiz und eine Exkursion für Studierende des Instituts PLUS der ETH Zürich in Schlieren ZH. Weitere Gastvorlesungen hielt der Geschäftsleiter an der Universität Lausanne (Cours interdisciplinaire sur le paysage), an der ETH Zürich (NARP, Umweltpolitik), an der Universität Bern (CAS Tourismus und Digitalisierung), an den Fachhochschulen in Luzern (ISA-Modul Tourismus und nachhaltige Entwicklung), in Rapperswil (Kurs Landschaft) und in Muttenz (CAS Umweltrecht und Vollzug). Seine weiteren 20 Referate waren unter anderem folgenden Themen gewidmet: Ökologische Ausgleichsmassnahmen (Webinar des Alpenvereins Südtirols, des Dachverbandes Natur- und Umweltschutz und des Heimatpflegeverbandes Südtirol), Bauen ausserhalb der Bauzone (Kurs EspaceSuisse), Nachhaltiger Wintersport (TourismusForum Andermatt), Bedeutung der Baukultur in der Schweizer Kulturlandschaft (Fachtagung des Aargauer Heimatschutzes), Energie und Heimatschutz – ein Widerspruch? (Veranstaltung des Solothurner Heimatschutzes), 50 Jahre Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (Mitgliederversammlung Verband Schweizerischer Geographielehrpersonen), Tranquillity – ein neuer Ansatz in der Landschaftsplanung (WSL, Forum für Wissen), Baukultur und Partizipation (Webinar der Architekturstiftung Südtirol) und Energiestrategie (Fachkommission Umwelt, Energie und Raumplanung der SP Schweiz). Im Weiteren war Raimund Rodewald zu einem Hearing der ständerätlichen Umweltkommission zur Landschaftsinitiative eingeladen. Nicolas Petitat und Roman Hapka gaben einen zweitägigen, mit SANU Future Learning organisierten Kurs über Landschaftsbewertung mit dem Titel «Le paysage entre qualité et impact». Ende August stellte Nicolas Petitat die SL-FP und ihre Tätigkeiten den Studierenden des Lehrmoduls «Protection du paysage et tourisme» des Bildungszentrums Wald Lyss vor. Im Rahmen des im September durch PUSCH organisierten Kurses «Planification et gestion durable des chemins et pistes pour VTT» erläuterte Nicolas Petitat die Position der SL-FP und der anderen Umweltorganisationen.

#### **Folgende Publikationen in Fachzeitschriften und in Buchform entstanden 2021:**

- Rodewald, R. 2021. Vorwort, in: Schürger, S., Pedroli, B., Bockemühl, L., Van Elsen, T., Bockemühl, C. Landschaft – eine innere Entdeckungsreise, SchneiderEditionen, Stuttgart, S. 11–13.
- Rodewald, R. 2021, in: A l'écoute du paysage, entretien 2015, in Streiff, P. Ni bruit ni silence, la musicalité de l'environnement sonore, documents 1994–2020, Lucie éditions, Nîmes, p.13–19.
- Rodewald, R. 2021. Schöne Strassen – Hässlicher Verkehr?, Wege und Geschichte, 01/30–34.
- Rodewald, R. 2021. Steht eine neue Zersiedelung an? ISG Magazin 2/2021, S. 22–25.
- Rodewald, R. 2021. Tranquillity – ein neuer Ansatz in der Landschaftsplanung, WSL Forum für Wissen 2021, WSL Berichte Heft 115, S. 72.
- Wenger, R., Lalou, J.-C., Hapka, R. 2021. Quellen der Schweiz/Aux sources de la Suisse, Haupt Verlag
- Wenger, R., Lalou, J.-C., Hapka, R. 2021. Application «Randosources.ch», versions en français et en allemand

conférence en raison de la pandémie, prennent aussi de l'importance. En 2021, le directeur de la SL-FP a donné les cours «Landscape aesthetics» à l'EPFZ (cours de master) et «Landscape Planning» à la Haute école spécialisée des Grisons (cours de bachelor) et a organisé une excursion sur le paysage culturel du couvent de Schönthal dans le cadre de la formation biodynamique Suisse ainsi qu'une excursion pour les étudiants de l'institut PLUS de l'EPFZ à Schlieren (ZH). Il a également présenté des conférences à l'Université de Lausanne (Cours interdisciplinaire sur le paysage), à l'EPFZ (NARP, politique de l'environnement), à l'Université de Berne (CAS Tourisme et numérisation), aux hautes écoles spécialisées de Lucerne (module ISA Tourisme et développement durable), de Rapperswil, (cours Paysage) et de Muttenz, (CAS Droit de l'environnement et application). Ses 20 autres exposés étaient consacrés, entre autres, aux thèmes suivants: mesures de compensation écologiques (webinaire de l'Alpenverein Südtirol), construction hors des zones à bâtir (cours EspaceSuisse), sports d'hiver durables (TourismusForum Andermatt), importance de la culture du bâti dans le paysage culturel suisse (séminaire de la section argovienne de Patrimoine suisse), énergie et protection du patrimoine – une contradiction? (événement de la section soleuroise de Patrimoine suisse), cinquantenaire de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (assemblée générale de l'Association suisse des enseignants de géographie), la tranquillité – une nouvelle approche de l'aménagement du territoire (WSL, Forum für Wissen), culture du bâti et participation (webinaire de l'Architekturstiftung Südtirol), stratégie énergétique (commission spécialisée Environnement, énergie et aménagement du territoire du PS Suisse). Par ailleurs, Raimund Rodewald a été invité à une audition de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des États sur l'initiative paysage. Nicolas Petitat et Roman Hapka ont donné un cours de deux jours sur l'évaluation du paysage intitulé «Le paysage entre qualité et impact» organisé avec SANU Future Learning. Fin août, Nicolas Petitat a présenté la SL-FP et ses activités aux étudiants du module «Protection du paysage et tourisme» du Centre forestier de formation de Lyss. En septembre, il a expliqué la position commune de la SL-FP et des autres organisations environnementales dans le cadre du cours «Planification et gestion durable des chemins et pistes pour VTT» organisé par PUSCH.

**Les articles scientifiques et les livres publiés en 2021 sont indiqués en page 70.**