

GeoAgenda

ASG

No. 4/2013



Raumplanung Schweiz

Aménagement du territoire suisse

No. 4/2013

20. Jahrgang / 20^e année

GeoAgenda

Impressum / *Impression*

Herausgeber / *Editeur*

- Verband Geographie Schweiz (ASG)
Association Suisse de Géographie (ASG)
Associazione Svizzera di Geografia (ASG)
- Schweizerische Gesellschaft für Angewandte Geographie (SGAG) / *Société Suisse de Géographie Appliquée (SSGA)*
- Verein Schweizerischer Geographielehrer (VSGG) / *Association Suisse des Professeurs de Géographie (ASPG)*

Ehrenmitglieder / *Membres honoraires*

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Hartmut Leser
Prof. em. Dr. Hans Elsasser

Verantwortlich / *responsable*: H.-R. Egli

Redaktion / *Rédaction*: Philipp Bachmann

Übersetzung / *Traduction*: Céline Dey

Abonnement:

Fr. 25.- für 5 Hefte / *pour 5 revues*
Fr. 20.- für Studierende / *pour étudiant(e)s*

Bestellung / *Commande*:

--> Redaktion GeoAgenda

PC / *CCP*: 30-17072-3 ASG Bern

Inserate, Beilagen / *Annonces, Annexes*:

Preisliste: siehe letzte Seite
Liste des prix : voir la dernière page

Auflage / *Tirage*: 900

Druckerei / *Imprimerie*:

seeprint Onlinedruckerei

Die Autoren sind verantwortlich für den Inhalt ihrer Beiträge

Les auteurs sont responsables pour le contenu de leurs articles.

Redaktionsschluss / *Délai rédactionnel* :

GeoAgenda No. 5/2013: 15-11-2013
GeoAgenda No. 1/2014: 31-01-2014

Gedruckt mit finanzieller Unterstützung durch

Imprimé avec le soutien financier de

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles

Inhalt / *Contenu*

Editorial 3

Thema / *Sujet*

Raumplanung Schweiz 4

Aménagement du territoire suisse 5

Mitteilungen / *Communications*

SCNAT SGM, MINT, etc. 16

VSGG GV 18

GIS 20

VDG Schulplattform 26

SGAG SGAG-Preis 2013 31

GEGZ Maturapreis 32

Winterprogramm 13/14 ... 33

Umschau / *Tour d'horizon*

ETH GIS-Kurs 34

Divers Bücher/Livres 35

Agenda / *Calendrier* 36

Umschlagseite / *Couverture*:

Dussnang/TG

Photo: Ph. Bachmann

Liebe Leserin, lieber Leser

Seit der Zweitwohnungsinitiative und dem Referendum gegen die Revision des Raumplanungsgesetzes werden planerische Fragen in der Schweiz wieder breiter diskutiert. Das Hauptproblem liege in der Zersiedelung der Landschaft, hält die Volksmeinung fest. Was aber dagegen unternommen werden müsste, darüber ist man sich nicht überall einig. Massnahmen wie Einwanderungsstopp oder strengere Ausländerkontingentierungen tönen eher hilflos. Die Verordnung des revidierten Raumplanungsgesetzes schlägt nun klare planerische Richtlinien vor. Statt noch weiter ins offene Land hinaus soll die Siedlungsentwicklung nach innen gerichtet werden. In diesem Sinn hat der Bund schon gute Vorarbeit geleistet, indem er seit 2007 über vierzig planerisch relevante Projektideen aus der ganzen Schweiz unterstützt. Sechs davon werden auf den Seiten 6-15 vorgestellt.

Schliesslich möchte ich noch auf zwei Beiträge aus dem Schulbereich hinweisen: Raymond Treier und Bernhard Marti fassen die Entwicklung des GIS an Schweizer Mittelschulen zusammen (S. 20) und Rolf Tanner stellt auf Seite 26 die neue Schulplattform „Region Oberaargau“ vor.

Viel Spass beim Lesen

Philipp Bachmann

Chère lectrice, cher lecteur,

Depuis l'initiative sur les résidences secondaires et le référendum contre la révision de la loi sur l'aménagement du territoire, les questions relatives à l'aménagement sont à nouveau plus largement débattues en Suisse. Le problème principal est le mitage du territoire, selon l'opinion populaire. Tout le monde n'est pourtant pas d'accord sur ce qui devrait être entrepris pour le contrer. Des mesures comme une limitation de l'immigration ou des contingents d'étrangers plus sévères sonnent plutôt creux. L'ordonnance sur la modification de la loi sur l'aménagement du territoire propose dorénavant des directives claires en matière d'aménagement. Plutôt que de s'étaler plus avant dans le paysage, le développement urbain doit être dirigé vers l'intérieur. Dans ce sens, la confédération a déjà bien préparé le terrain en soutenant depuis 2007 plus de quarante idées de projets relatifs à l'aménagement. Six d'entre eux sont présentés en pages 6-15.

Je voudrais en outre attirer votre attention sur deux contributions issues du milieu scolaire : Raymond Treier et Bernhard Marti résument le développement des SIG dans les écoles secondaires suisses (p. 20) et Rolf Tanner présente la nouvelle plateforme scolaire « Région Oberaargau » (p. 26).

Bonne lecture,

Philipp Bachmann

Die Vernehmlassung zur Revision der Raumplanungsverordnung ist angelaufen

Am 3. März 2013 hat das Schweizer Volk die Revision des Raumplanungsgesetzes (RPG) mit deutlichem Mehr angenommen. Nun liegt der Entwurf zur revidierten Raumplanungsverordnung (RPV) vor. Mit dieser Verordnung wird im Wesentlichen eine Begrenzung der Siedlungsausdehnung, beziehungsweise eine Lenkung der Siedlungsentwicklung nach innen angestrebt. Parallel zur neuen Verordnung wurden auch die technischen Richtlinien zu den Bauzonen und der Leitfaden für die kantonale Richtplanung revidiert. Seit dem 28. August 2013 läuft nun die Vernehmlassung zur revidierten Raumplanungsverordnung. Dazu äussern kann man sich noch bis zum 30. November 2013.

Ziele der neuen Raumplanungsverordnung

Bei der Umsetzung der RPG-Revision steht die Lenkung der Siedlungsentwicklung nach innen im Zentrum: Siedlungen sollen künftig mehr als bisher in bebauten und gut erschlossenen Gebieten entstehen. Zudem müssen Innenentwicklungspotenziale vermehrt mobilisiert werden, zum Beispiel durch Verdichtung oder Revitalisierung von Industriebrachen.

Überdimensionierte Bauzonen sind zu reduzieren und Bauzonen dorthin zu verschieben, wo sie benötigt werden. Dabei spielen die kantonalen Richtpläne, samt räumlicher Entwicklungsstrategie und Aussagen zur Siedlungsentwicklung, eine grosse Rolle. Die Kantone werden ihre Richtpläne nach Inkrafttreten der Umsetzungsinstrumente anpassen müssen.

Bauzonen an Bedarf anpassen

Künftig soll die Bauzonengrösse grundsätzlich nicht mehr pro Gemeinde, sondern pro Kanton an den bundesrechtlichen Vorgaben gemessen werden. Für Wohn-, Misch- und Zentrumszonen, die rund 70 Prozent aller Bauzonen ausmachen, wird daher eine Messgrösse («kantonale Auslastung») definiert, die festlegt, wann diese Zonen im Kanton insgesamt zu gross sind. Diese Messgrösse ist für die ganze Schweiz gültig. Sie berücksichtigt jedoch regionale Besonderheiten. Die Kantone sind innerhalb des neuen Rahmens frei, Vorgaben an die Gemeinden und Regionen zu machen.

Die Bauzonen im Kanton sind dann nicht überdimensioniert, wenn sie für die in 15 Jahren erwartete Wohn- und Arbeitsbevölkerung benötigt werden (Auslastung von 100 Prozent). Wird diese Auslastung geringfügig unterschritten, sollen Einzonungen möglich bleiben, falls eine gleich grosse Fläche ausgezont wird oder dies anderweitig planungsrechtlich gesichert ist. Bei einer Auslastung von weniger als 95 Prozent müssen Bauzonen insgesamt verkleinert werden. Sind die Bauzonen zu mehr als 100 Prozent ausgelastet, sind Einzonungen im kantonalen Rahmen möglich.

Für die kantonalen Auslastungswerte sind heute erst Schätzungen möglich. Massgeblich für die Berechnung der Auslastung werden die zum Zeitpunkt der Richtplananpassung relevanten Prognosen der Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung in einem 15-jährigen Zeithorizont sein.

Einzonungen nur in Ausnahmefällen

Das revidierte RPG legt fest, dass die Bauzonen bis zur Genehmigung der nun anzupassenden kantonalen Richtpläne insgesamt nicht vergrössert werden dürfen. Für Zonen zur öffentlichen Nutzung (Spitäler, Gymnasien etc.) oder für Vorhaben von kantonomer Bedeutung (z.B. Entwicklungsschwerpunkte für die Bereiche Arbeiten oder Wohnen) ist jedoch eine grosszügigere Regelung vorgesehen.

Consultation concernant la révision de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire

Le 3 mars 2013, le peuple suisse a accepté à une claire majorité la révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT). La version préliminaire de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT) modifiée est dorénavant prête. Cette ordonnance vise essentiellement à limiter l'étalement du milieu bâti, ou en d'autres termes à rediriger le développement de l'urbanisation vers l'intérieur. En parallèle à la nouvelle ordonnance, les directives techniques sur les zones à bâtir et le guide de la planification directrice ont été révisés. Depuis le 28 août 2013, la consultation sur la révision de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire est ouverte. Les prises de position sont encore possibles jusqu'au 30 novembre 2013.

Objectifs de la nouvelle ordonnance sur l'aménagement du territoire

La mise en œuvre de la révision de la LAT passe essentiellement par le recentrage du développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti : l'urbanisation devra désormais se développer davantage sur les territoires déjà construits et bien desservis. En outre, le potentiel de développement existant dans les territoires déjà construits devra être mieux utilisé, par exemple par la densification et la revalorisation des friches industrielles.

Il faudra réduire les zones à bâtir surdimensionnées et en déplacer certaines vers des sites où elles sont nécessaires. A cet effet, les plans directeurs cantonaux jouent un rôle de taille. Après l'entrée en vigueur de ces instruments de mise en œuvre, les cantons devront adapter leur plan directeur

Adapter les zones à bâtir aux besoins

À l'avenir, l'observation des prescriptions fédérales relatives à la dimension des zones à bâtir ne se fera plus par commune mais à l'échelle du canton. Une mesure de grandeur (« taux cantonal d'utilisation ») est donc définie pour les zones d'habitation, les zones mixtes et les zones centrales, qui totalisent 70 pour cent des zones à bâtir. Cette mesure détermine quand ces zones sont surdimensionnées à l'échelle d'un canton. Elle vaut pour toute la Suisse tout en tenant compte des particularités régionales. Les cantons sont libres d'édicter des prescrip-

tions pour leurs communes et leurs régions.

Les zones à bâtir d'un canton ne sont pas considérées comme étant surdimensionnées lorsqu'elles sont nécessaires pour accueillir le nombre d'habitant(e)s et d'emplois escompté pour les quinze prochaines années (taux d'utilisation de 100 %). Si le taux d'utilisation n'atteint pas tout à fait ce chiffre, le classement en zone à bâtir reste possible pour autant qu'une surface équivalente soit déclassée ailleurs. Les cantons présentant un taux d'utilisation inférieur à 95 % doivent prévoir une réduction globale de leurs zones à bâtir. Si les zones à bâtir considérées sont au contraire utilisées à plus de 100 %, le classement en zone à bâtir reste possible.

À l'heure actuelle, les taux d'utilisation cantonaux ne peuvent qu'être estimés. Les données déterminantes pour le calcul du taux d'utilisation seront les prévisions d'évolution de la démographie et du nombre d'emplois pour quinze ans.

Les seuls classements admis dans l'intervalle

La LAT révisée prévoit que les zones à bâtir d'un canton ne pourront plus globalement augmenter avant l'approbation de son plan directeur cantonal. Une réglementation plus souple est toutefois prévue pour les zones affectées à des usages publics (hôpitaux, gymnases, etc.) et pour les projets d'importance cantonale.

www.are.admin.ch/RPG

Modelle und Projekte für eine Siedlungsentwicklung nach innen

Ein zentrales Anliegen des revidierten Raumplanungsgesetzes ist es, die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken, um ein weiteres Ausufern der Agglomerationen ins offene Land zu verhindern. Die Idee der baulichen Verdichtung und der Aufwertung der Innenstädte ist allerdings nicht neu. In den Jahren 2007-2011 wurde nun mit Unterstützung der Bundesämter ARE, BAFU und BLW, sowie des SECO ein Programm mit sogenannten Modellvorhaben lanciert, die in unterschiedlicher Weise eine Förderung der innerurbanen Entwicklung, aber auch eine Aufwertung von Naherholungsgebieten anstreben. Auf den Seiten 8-15 werden sechs Modellvorhaben näher vorgestellt.

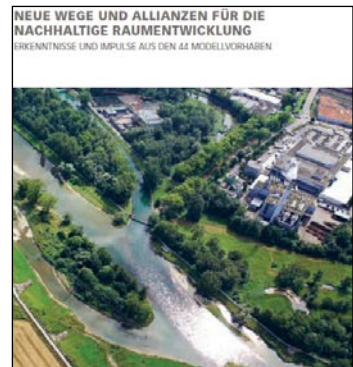
Die Siedlungsfläche der Schweiz dehnt sich seit Jahrzehnten immer weiter aus – laut Arealstatistik des Bundesamtes für Statistik um fast einen Quadratmeter pro Sekunde. Gleichzeitig nimmt die Zersiedelung des Landes zu und damit verbunden die Lärm- und Luftbelastung sowie die Kosten für die Infrastruktur, wohingegen die Qualität von Natur und Landschaft abnimmt.

Der Bundesrat hat bereits 2002 in seiner Strategie *Nachhaltige Entwicklung* festgehalten, dass die starke Zunahme der Siedlungsfläche gebremst und schweizweit stabilisiert werden soll. Ein Weg dazu ist, die vorhandenen Siedlungsflächen besser zu nutzen: Die bauliche Entwicklung soll im Inneren des bestehenden Siedlungsgefüges erfolgen und nicht zusätzliche, unbebaute Flächen in Anspruch nehmen. Schlecht genutzte Bauzonen, Baulücken und Siedlungsbrachen sollen verdichtet werden, bevor neues Bauland erschlossen oder gar neu eingezont wird. Es gilt also, die Siedlungsentwicklung nach innen – durch Erneuerung, Substanzerhaltung, Revitalisierung, Umstrukturierung und Verdichtung – zu fördern.

Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Modellvorhaben liefern wichtige Hinweise und Erkenntnisse, wie die Siedlungsentwicklung nach innen gefördert und dadurch die Ausdehnung der Siedlungsfläche gebremst werden

kann. Sie zeigen Massnahmen und konkrete Umsetzungsbeispiele auf, die auch auf andere Regionen übertragbar sind und für diese als Inspiration dienen können.

Die sechs Beispiele auf den folgenden Seiten sind der untenstehenden Broschüre entnommen worden.



Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (Hrsg.): **Neue Wege und Allianzen für die nachhaltige Raumentwicklung**. Erkenntnisse und Impulse aus den 44 Modellvorhaben. Bern. 2013.

Bezugsquelle

BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
Art. Nr.: 812.094.d

Projet-modèles pour développer l'urbanisation vers l'intérieur

La modification de la loi sur l'aménagement du territoire a pour objectif central de rediriger le développement du milieu bâti vers l'intérieur, et d'éviter ainsi que les agglomérations continuent à déborder sur les campagnes. L'idée de la densification du bâti et de la mise en valeur des centres villes n'a pourtant rien de nouveau. Dans les années 2007-2011, les offices fédéraux ARE, OFEV et OFAG, ainsi que le SECO ont soutenu le lancement d'un programme de projet-modèles qui recherchent, de différentes manières, le renforcement du développement intra-urbain, tout comme la remise en valeur de zones de détente de proximité. Six projet-modèles sont présentés plus en détail en pages 8-15.

La surface bâtie de la Suisse augmente inexorablement depuis des décennies - selon l'Office fédéral de la statistique de près d'un mètre carré par seconde. L'étalement des constructions augmente comme la pollution sonore, la pollution de l'air et les coûts des infrastructures. Par contre la qualité de la nature et du paysage diminue.

En 2002 déjà, le Conseil fédéral a déclaré dans sa stratégie pour le développement durable que l'expansion de la surface bâtie doit être freinée et stabilisée au niveau national. Pour cela, il faut mieux utiliser la surface bâtie existante. L'urbanisation doit être développée vers l'intérieur du milieu bâti et ne doit pas accaparer de nouvelles surfaces non construites. Les zones à bâtir mal utilisées, les interstices non construits et les friches doivent être densifiées avant d'équiper celles restées vierges ou d'affecter de nouvelles parcelles en zone à bâtir. Par conséquent, il faut encourager le développement de l'urbanisation vers l'intérieur par le biais de mesures de renouvellement, de préservation, de revitalisation, de restructuration et de densification.

Les projets-modèles décrits dans les pages ci-après livrent de précieux enseignements sur la manière d'encourager le développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti et de freiner l'étalement des constructions. Ils

présentent des mesures et des exemples concrets de réalisation transposables à d'autres régions, auxquelles ils peuvent servir d'inspiration.

Les six exemples sur les pages suivantes sont tirés de la brochure ci-après.



Office fédéral du développement territorial ARE, Office fédéral de l'environnement OFEV, Office fédéral de l'agriculture OFAG, Secrétariat d'Etat à l'économie SECO (éd.) : **Nouvelles voies et alliances pour le développement territorial durable**. Enseignements et impulsions des 44 projet-modèles. Berne. 2013.

Sources

OFCL, Vente des publications fédérales, 3003 Berne. www.publicationsfederales.admin.ch Art. n° Nr. 812.094.f

Innen- statt Aussenentwicklung als Strategie gegen die Zersiedelung (Kanton Schwyz)

Der Kanton Schwyz möchte die zukünftigen Raumannsprüche in die weitgehend überbauten Gebiete lenken. Daher hat er zwischen 2007 und 2009 eine problemorientierte Übersicht über die bestehenden Flächenreserven innerhalb der Bauzonen erstellt und somit die Grundlagen für ein Siedlungsflächenmanagement geschaffen. Diese von Kanton und Gemeinden gemeinsam erarbeitete Übersicht liefert die nötigen Angaben im Hinblick auf eine vermehrte Siedlungsentwicklung nach innen. Über ein zugangsgeschütztes Webportal können die Entwicklungsflächen laufend aktualisiert werden.

Die Bevölkerung im Kanton Schwyz nimmt stetig zu. Der Bund verlangte 2006 bei einer Richtplananpassung Präzisierungen im Bereich Siedlung unter Einbezug der inneren Nutzungsreserven. Vor diesem Hintergrund stellten sich die Fragen, wie viel Fläche für die Siedlungsentwicklung zur Verfügung gestellt werden kann und soll und welche Möglichkeiten für eine Siedlungsentwicklung innerhalb der bereits bestehenden Bauzone genutzt werden können. Um diese Frage zu klären, lancierte der Kanton Schwyz in enger Zusammenarbeit mit der Professur für Raumentwicklung der ETH Zürich das Modellvorhaben *«Raum+ Schwyz – Reserveflächen für eine Siedlungsentwicklung nach innen»*. Grundgedanke des Modellvorhabens, an dem sich sämtliche dreissig Gemeinden des Kantons beteiligt haben, war, die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern.

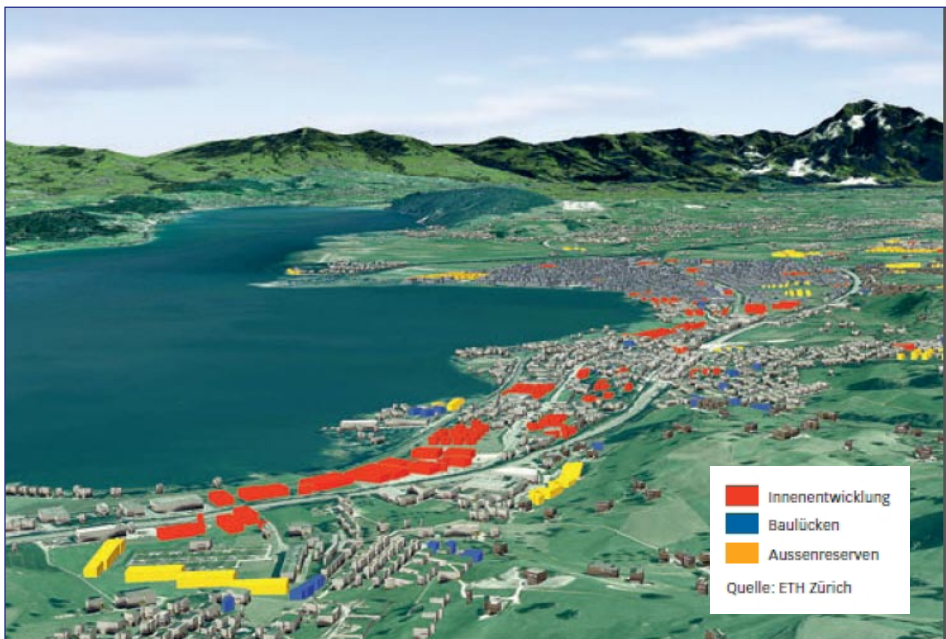
DIE METHODE RAUM+

Die Methode der Erhebung beruht auf einem kooperativen und dialogorientierten Ansatz, der sowohl die Ortskenntnisse der lokalen Vertreter/-innen als auch den Blickwinkel von Externen nutzt, um die Siedlungsflächenreserven flächendeckend zu erfassen und deren Qualität zu ermitteln. Durch gezielte Vorarbeiten und mithilfe einer internetbasierten Plattform wurden in sämtlichen Gemeinden Erhebungsge-

spräche vor Ort durchgeführt. Dabei wurden – im Gegensatz zur gesetzlich vorgeschriebenen Raumb Beobachtung – auch unternutzte, falsch genutzte oder unnutzbare Areale in die Erhebung miteinbezogen. Die angewandte Methodik und Technik erlauben eine regelmässige, webbasierte Nachführung der Übersicht.

QUANTITÄTEN UND QUALITÄTEN DER ERHOBENEN FLÄCHENRESERVEN

Insgesamt wurden bei der Ersterhebung 2009 über 1700 Siedlungsflächenpotentiale mit einer Gesamtfläche von rund 540 Hektaren erfasst. Dies entspricht ca. 13 Prozent der rechtskräftigen Bauzone und einer Fläche von 26 m² pro Einwohner/-in und Beschäftigte/-r. Die gesamte Fläche aller Reserven, die grösser als 2000 m² sind, machen rund 80 % der gesamten Fläche an Siedlungsreserven aus. Sie verteilen sich etwa hälftig auf die Innenbereiche und Reserven ausserhalb des bereits weitgehend überbauten Gebiets. Die restlichen rund 100 Hektaren machen die klassischen Baulücken aus. Weiter lassen die erhobenen Informationen auch Aussagen über die Nutzung, den Planungsstand, die Eigentumsverhältnisse, die zeitliche Verfügbarkeit und auch die Gründe allfälliger vorhandener Mobilisierungshindernisse der Reserven zu. Zum Beispiel zeigen die Ergebnisse, dass rund 30 % der Reserven ohne Hindernisse verfügbar sind. Bei den anderen



Mögliche Bebauung von Reserveflächen im Kanton Schwyz

70 % besteht mindestens ein Mobilisierungshindernis, wobei die fehlende Bereitschaft der Eigentümer am weitaus häufigsten genannt wurde.

AUF ÜBERSICHT AUFBAUENDE SCHRITTE

Auf der Übersicht aufbauend wurde eine Vertiefungsphase mit ausgewählten Gemeinden durchgeführt, um gemeindeübergreifende Themen der räumlichen Entwicklung zu identifizieren und Vorschläge für zweckmässige Kooperationen zu erarbeiten. Dabei hat sich gezeigt, dass die Mobilisierung und Entwicklung der inneren Reserven überwiegend nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit den weiteren raumbedeutsamen Aufgaben, wie bei-

spielsweise der Infrastruktur- und Landschaftsplanung, betrachtet werden müssen.

BAUZONENRESERVEN AKTIVIEREN UND NUTZEN

Es gilt nun, die Reserven zu aktivieren und zu nutzen. Mit dem Testplanungsverfahren zur Entwicklungsachse Urmiberg in den Gemeinden Schwyz und Ingenbohl hat der Kanton bereits ein erstes Projekt zur gezielten Förderung und Entwicklung der Innenreserven lanciert. Die Erkenntnisse des Modellvorhabens können zudem auch dazu genutzt werden, eine schweizweite Ausdehnung der Übersicht über die Flächenpotentiale vorzubereiten.

www.raumplus.ethz.ch/sz

Standortmanagement für Industrie- und Gewerbebranchen im Kanton Luzern

Der Kanton Luzern hat die Wichtigkeit der Umnutzung von brach liegenden Industrie- und Gewerbearealen erkannt: Anstatt Landreserven anzutasten, sollen diese Gebiete umgenutzt werden, bevor eine Erweiterung der Siedlungsfläche nötig wird. Dazu wurde ein Ansatz für ein übergeordnetes Management von brach liegenden Industrie- und Gewerbebeständen im Kanton Luzern erarbeitet und ein Standortmanager eingesetzt.

Im Kanton Luzern gibt es gemäss einem Bericht des ARE 14 Standorte, bzw. 84 Hektaren brach liegende Fläche. Auf diesen Flächen könnten theoretisch 4'500 Wohnungen oder 23'000 Dienstleistungsarbeitsplätze realisiert werden. Im Rahmen des Modellvorhabens «Übergeordnetes Standortmanagement für Industrie- und Gewerbebranchen im Kanton Luzern» hat die Hochschule Luzern einen Ansatz für ein übergeordnetes Management von brach liegenden oder unternutzten Industrie- und Gewerbebeständen erarbeitet, um die Entwicklung von Industriebranchen voranzutreiben. Der Ansatz wurde anschliessend vom Kanton Luzern im Rahmen einer Pilotphase von 2010 bis 2012 konkret angewendet.

PROJEKTZIEL NEU DEFINIERT

Mit dem Projekt sollte anfänglich eine gemischtwirtschaftliche Geschäftsstelle geschaffen werden, welche über einen eigenen Fonds Vorleistungen für die markttaugliche Aufbereitung von Brachflächen im Kanton Luzern erbringt. Gemäss den durchgeführten Experteninterviews liegen die grössten Hürden für eine Umnutzung jedoch nicht in der Finanzierung, sondern im Prozess. Deshalb wurde das Geschäftsmodell neu ausgerichtet. Der Standortmanager sondiert und fördert nun im Auftrag des Kantons Industrie- und Gewerbebestände. Sind sowohl der Handlungsbedarf als auch die Bereitschaft der betroffenen Akteure gegeben, so initiiert und koordiniert er einen kooperativen Entwicklungsprozess, in den die Standortgemeinde, die private Eigentümerschaft und ein Projektteam eingebunden sind.

ERSTE PROJEKTE ANGESTOSSEN

Als Grundlage für das Standortmanagement wurde eine Liste mit Industrie- und Gewerbebeständen im Kanton Luzern mit möglichem Handlungsbedarf zusammengestellt, priorisiert und mit detailliertem Beschrieb in Form einer Brachendatenbank festgehalten. Nebst dieser Datenbank wurden auch ein Standortbeurteilungstool, ein Projektflyer und ein Prozesscontrollingformular erarbeitet. Der Standortmanager nahm Ende 2009 seine Arbeit auf und konnte erste konzeptionelle Überlegungen zu drei Arealen in den Gemeinden Hochdorf, Hitzkirch und Reiden anstossen. In Reiden ist der Prozess am weitesten fortgeschritten. Aktuell läuft die Erarbeitung eines Masterplans, der im Sinne einer räumlichen Zielvereinbarung unter den betroffenen Akteuren gemeinsame Entwicklungsperspektiven und strategische Stossrichtungen aufzeigt.

ANSATZ AUF WEITERE GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN ANWENDBAR

Der erarbeitete Ansatz für das Standortmanagement von Industrie- und Gewerbebranchen lässt sich auf weitere Gebietskörperschaften und Aufgabenfelder übertragen, so zum Beispiel auf die Entwicklung von Ortszentren oder die Erneuerung von Quartieren. Der Erfolg des Standortmanagements ist allerdings stark von der Person abhängig, denn der Standortmanager muss in seiner Vermittlerrolle nicht nur neutral und unparteiisch sein, er braucht auch sehr gute Kenntnisse der Rahmenbedingungen und Entwicklungen in der Region.

Nouvel avenir pour une friche industrielle (Lausanne-Morges)

Dans l'agglomération Lausanne-Morges, une friche industrielle est reconvertie en lieu de vie : le développement territorial intercommunal permettra à ce secteur de 80 hectares d'accueillir 8000 habitants et emplois supplémentaires. La population a été associée au processus dès le début de la planification afin de forger une identité commune.

Avec ses 80 hectares, la plaine de Malley située sur les communes de Lausanne, de Prilly et de Renens est l'une des plus grandes friches industrielles de Suisse et l'un des projets en cours du Schéma directeur de l'ouest lausannois (SDOL), qui s'inscrit lui-même dans le Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM). Le projet-modèle « Malley – reconvertir une friche en ville » avait pour objectif la revitalisation urbaine de la friche industrielle de Malley. Il devait montrer comment cette friche qui offre de l'espace pour accueillir 8 000 habitants et emplois supplémentaires peut être reconvertie en suivant les principes du développement durable («Malley durable») et de la société à 2000 watts.

PARTICIPATION DE TOUS LES ACTEURS CONCERNÉS

Le projet-modèle a requis une collaboration intercommunale et permis de tisser un réseau dense : élus et responsables techniques des villes de Renens, Prilly et Lausanne, services cantonaux (notamment SDT et SPECo), CFF Immobilier et Infrastructure et les responsables des transports publics de la région lausannoise ont porté ensemble ce projet. Des séances d'information ont été organisées pour les propriétaires, les promoteurs immobiliers, les futurs utilisateurs et le public. Le Schéma directeur intercommunal de Malley a été mis en consultation publique en 2011. Dans ce contexte, une démarche de concertation a été mise sur pied comprenant notamment une

communication grand public : signalétique sur le site, soirées d'information, visites, interventions artistiques et brunchs.

PROJET DISTINGUÉ

Le projet-modèle comprend des éléments nouveaux tels que la création d'une planification qui dépasse les limites communales, la coordination et la collaboration intercommunales pour le développement du secteur et la volonté d'un développement de quartier durable et pérenne. Ce projet se caractérise aussi par sa superficie : 80 hectares, soit presque 100 terrains de football! La halte RER de Prilly-Malley a été inaugurée en juin 2012 et des places et des équipements publics verront bientôt le jour. Par ailleurs, les neuf communes qui travaillent ensemble dans le cadre du SDOL ont reçu en 2011 le Prix Wakker, décerné par Patrimoine suisse, pour récompenser leur vision dynamique consistant à créer de nouveaux lieux de vie dans d'anciens secteurs industriels.

www.ouest-lausannois.ch



Agglomerationspark Limmattal (Zürich-Aargau)

Die Limmattalgemeinden haben ein überkommunales Freiraumkonzept erarbeitet. Der geplante Agglopark Limmattal erstreckt sich von Baden-Wettingen bis Zürich und umfasst 17 Städte und Gemeinden. Durch die interkommunale Zusammenarbeit wurde eine Raum- und Landschaftsentwicklung angestossen, die einen Beitrag zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung leisten kann.

UMSETZUNG DES FREIRAUMKONZEPTS

Das Freiraumprojekt im Limmattal wird von den Kantonen Aargau und Zürich, den regionalen Planungsverbänden *Baden Regio* und *Zürcher Planungsgruppe Limmattal*, den Gemeinden und Städten des Limmattals sowie der Stadt Zürich getragen. Das durch diese grenzübergreifende Zusammenarbeit entstandene Freiraumkonzept «Agglomerationspark Limmattal» konzentriert sich auf den Talraum und die Freiräume ausserhalb der Bauzone und holt damit Freizeit und Erholung vor die Haustüre. Die Freiräume im Siedlungsbereich und die teils aussergewöhnlichen Landschaftsqualitäten der angrenzenden Höhenzüge werden funktional mitberücksichtigt.

LEITIDEEN

Vier Leitideen prägten die Erarbeitung des Freiraumkonzepts: Das bestehende Angebot der Naherholung wird gewahrt und ausgebaut, die landschaftliche Vielfalt und die natürlichen Ressourcen werden geschont und vermehrt, die eigene Kultur, Geschichte und Landschaft als identitätsstiftende Elemente werden wahrgenommen und alle Bereiche im Agglomerationspark Limmattal werden für Fussgänger und Radfahrer durchlässig gestaltet. Zusammenfassende Handskizzen visualisieren und übersetzen die Leitideen und

heben die Bedeutung einzelner Teilbereiche hervor. Aufbauend auf konkreten Massnahmenideen wurden Vorschläge zur Umsetzung und zum weiteren Vorgehen formuliert.

INITIALPROJEKT LIMMATUFERWEG

Als erstes Projekt dieser interkommunalen und interkantonalen Zusammenarbeit wurde ein durchgehender Limmatuferweg initiiert. Beidseits der Limmat, von Baden bis Zürich, sollen durchgehende Fuss- und Velowege eingerichtet werden, welche ein attraktives Landschafts- und Flusserlebnis ermöglichen. Das Projekt war 2009 in der Vernehmlassung und wird seitdem schrittweise umgesetzt.

www.agglopark-limmattal.ch



Die Freiräume im Limmattal sollen erhalten bleiben.

Haute-Sorne – collaboration intercommunale (Jura)

La Microrégion Haute-Sorne s'est formée à partir de sept communes jurassiennes à l'origine indépendantes. Une convention intercommunale de collaboration a constitué un premier pas et a mené par exemple à une zone industrielle intercommunale. Pour une optimisation supplémentaire, cinq des sept communes ont fusionné en 2013.

Les sept communes jurassiennes de Bassecourt, Boécourt, Courfaivre, Glovelier, Saulcy, Soulce et Undervelier tirent à la même corde: en 2004, elles avaient déjà signé une charte qui prévoyait la collaboration intercommunale et une structure administrative centralisée afin de décharger les communes de tâches parallèles. L'utilisation du sol devait elle aussi être considérée sous l'angle de la fusion des communes, à terme.

LA COMMUNICATION COMME FACTEUR DE SUCCÈS

Le concept d'information a défini les ressources nécessaires à une collaboration aisée au sein des autorités et à la participation productive de la population. Grâce à des mesures tangibles, les informations sur les projets ne se perdaient pas même lors de changements de personnel au sein des autorités - au contraire: tout le monde a toujours pu connaître l'avancement actuel des projets et prendre part à la discussion en cours.

ZONE D'ACTIVITÉS COMMUNE

La démarche commune a été payante: la plupart des objectifs de la charte ont été atteints. C'est ainsi que les sept communes ont corrigé leurs propres plans d'aménagement et élaboré un plan directeur régional commun, lequel sera prochainement approuvé par les autorités. Ce plan a notamment permis de créer la «Zone d'activités micro-régionale (ZAM)», une zone industrielle intercommu-

nale de 43 000 mètres carrés, inimaginable à l'échelle d'une seule commune. La concentration de l'offre soulage chaque commune et a permis d'améliorer les transports publics et leur fréquentation, ce dont bénéficie surtout la population. La zone d'activités à Glovelier est gérée par une institution ad hoc, qui veille à la répartition équitable des avantages et des charges entre les communes.

TROIS AU LIEU DE SEPT

Depuis 2013, la Microrégion ne se compose plus que de trois communes au lieu de sept, puisque Bassecourt, Courfaivre, Glovelier, Soulce et Undervelier ont fusionné pour constituer la commune de Haute-Sorne. Cette nouvelle commune est toujours associée à Boécourt et à Saulcy, et toutes trois continuent de faire avancer des projets politiques, économiques et citoyens.

<http://micro.haute-sorne.ch>



Du simple quartier à l'espace de vie séduisant (Genève)

Un projet de renouvellement urbain de grande envergure transforme un quartier populaire situé aux portes de Genève en une adresse intéressante. Le processus a bénéficié de la participation de tous les niveaux concernés de l'Etat et de l'intégration des principaux acteurs. début de la planification afin de forger une identité commune.

Le secteur de la Concorde est un peu isolé par les axes routiers et les lignes de chemin de fer proches de la ville de Genève. Mais l'implantation à l'avenir d'une gare multimodale à Châtelaine pourrait revaloriser ce secteur grâce à une meilleure accessibilité et à des qualités de centre. Il est prévu de renouveler et de revaloriser le parc immobilier, qui se caractérise par une part importante d'habitat social, de façon à obtenir une meilleure mixité sociale, générationnelle et culturelle. La densification du parc immobilier est structurée à partir d'un vaste espace public porteur d'identité (l'axe Henri-Golay) et sera effectuée dans le respect de la protection du patrimoine. Il s'agit au fond de développer une image directrice concertée et de définir des activités spécifiques de mise en oeuvre.

INTÉGRER LA POPULATION DANS UN PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

Ce processus exemplaire se distingue par deux éléments : le premier est l'intégration de la population dès le début ; cette manière de faire n'étant pas encore la règle pour le développement de quartier au moyen d'un plan directeur de quartier. Le second élément essaie de répondre à la complexité de la tâche : il s'agit du développement et de la mise en oeuvre en parallèle d'instruments tels que le plan directeur de quartier, les études de faisabilité, les concours, les plan localisés de quartier ainsi qu'une charte des espaces publics et paysagers. Ces processus en partie graduels, mais aussi parallèles, se présentent comme suit : l'image directrice a été élaborée de 2008 à 2010, le plan directeur de quartier de 2010 à 2012, des études de faisabilité

et des concours ont également été réalisés depuis 2010 et des « minichantiers » ont modifié l'apparence des espaces publics dès 2011.

Dans le cadre de ces manifestations, la population a participé activement dès leur conception, par le choix des usages des aménagements et leur mise en oeuvre (animation et plantage). Ces manifestations éphémères consistent à mettre en place pendant la durée d'un été l'aménagement des espaces de vie associés à la plantation de jardins (maison de quartier mobile, beachvolley, pétanque, entre autres). Parallèlement, un travail de concertation auprès des jeunes a été réalisé à l'école du quartier, les élèves ayant étudié les thèmes de la densification et de la mobilité dans leur voisinage sous le titre « Projet école - quartier - écoquartier ». Grâce à ces mesures, le développement du quartier est resté compréhensible pour tout le monde. De plus, une intervention artistique (exposition en plein air) a rendu ce thème visible pour l'extérieur : des transparents portant des citations des habitants de la Concorde ont été suspendus contre les bâtiments.

UN PROCESSUS ISSU D'UNE VOLONTÉ CLAIRE

L'ensemble du processus a pris forme en 2008 suite à la nécessité d'établir une vision d'ensemble en définissant des principes de densification et d'intégrer ce processus dans un concept d'aménagement durable. En parallèle la population s'est mobilisée relayée par une motion au Grand Conseil genevois demandant un écoquartier à la Concorde. Conformément à cette volonté, la structure nécessaire qui intégrait tous les acteurs a été mise sur pied avec

l'intégration d'un processus participatif reconnu par les autorités. Au cours des travaux, il s'est révélé qu'il fallait élargir le périmètre de réflexion pour mieux l'intégrer et rendre cohérent l'ensemble des projets d'urbanisation en proximité de la future gare Châtelaine. Le projet de la Concorde s'inscrit donc dans le Grand Projet (GP) Châtelaine, dont l'objectif principal est d'offrir de nouveaux logements aux habitants, augmenter l'offre de transports publics et de services dans le quartier ainsi que le doter d'espaces publics identitaires et d'espaces verts de qualité.

ENSEMBLE POUR PLUS DE DURABILITÉ

Le projet-modèle a misé sur la collaboration entre des institutions cantonales, telles que l'office de l'urbanisme, l'office du patrimoine et des sites, et les responsables des quartiers

concernés des villes de Genève et de Vernier. L'enjeu était d'élaborer un plan directeur de quartier et des projets d'aménagement. Le développement du projet a été facilité par l'implication de la population en temps voulu. Pour garder la motivation à participer, ce qui est difficile pour des processus longs et complexes, des minichantiers ont été créés, qui sont devenus des supports importants de la participation.

Le secteur de la Concorde a été incorporé dans le Projet d'agglomération franco-valdo-genevoise en faisant partie intégrante du Grand Projet (GP) de renouvellement urbain à Châtelaine et une fiche lui a été consacré dans le Plan directeur cantonal 2030. La prochaine étape consiste à élaborer un plan guide qui permettra de garantir le développement de la planification vers l'opérationnel et permettra son suivi dans le temps par l'ensemble des acteurs.



11th Swiss Geoscience Meeting: Cycles and Events in the Earth System, 15.–16. November 2013, Lausanne

The Faculty of Geosciences and Environment of the University of Lausanne, the «Musée Cantonal de Géologie», as well as the Swiss Academy of Sciences (SCNAT) cordially invite you to participate in the 11th Swiss Geoscience Meeting in Lausanne. This years theme for the plenary session on Friday 15 November is «Cycles and Events in the Earth System»: five invited speakers will illustrate the importance of stochastic events and recurrent mechanisms in shaping and changing the Earth and its biosphere. On Saturday 16 November, a series of 27 scientific symposia will cover the broad spectrum of current research in geoscience, encompassing the lithosphere, the hydrosphere, the cryosphere, the biosphere, the atmosphere and the anthroposphere. The SGM provides an ideal environment to foster informal contacts and discussion among scientists, in particular during the Swiss Geoscience Party on Friday evening but also at the poster sessions on Saturday. Deadline for registration is Friday 11 October 2013.

More information: www.geoscience-meeting.scnatweb.ch/sgm2013

Gegenvorschlag des Bundesrats zur Stipendieninitiative

Der Bundesrat will bei Stipendien und Studiendarlehen bessere Voraussetzungen für eine chancengerecht ausgestaltete Tertiärstufe schaffen und die Kantone bei der Harmonisierung des Stipendienwesens unterstützen. Er hat an seiner Sitzung vom 26. Juni 2013 den Entwurf und die Botschaft zur Totalrevision des Ausbildungsbeitragsgesetzes verabschiedet und dem Parlament überwiesen. Die Totalrevision ist zugleich der indirekte Gegenvorschlag des Bundesrates zur «Stipendieninitiative» des Verbandes Schweizer Studierendenschaften (VSS). Die Akademien der Wissenschaften Schweiz begrüssen die Harmonisierung der Vergabekriterien. Ihre Forderung, mit Mindestsätzen auch eine Harmonisierung der Stipendienbeiträge in die Wege zu leiten, wurde nicht erfüllt. Hingegen erfolgt die Verteilung der Bundesbeiträge in der neuen Fassung nun nicht mehr nach Massgabe der Aufwendungen, sondern gemäss Wohnbevölkerung.

Contre proposition du Conseil fédéral pour l'harmonisation des régimes de bourses d'étude

Le Conseil fédéral souhaite créer de meilleures conditions pour l'égalité des chances dans l'accès aux études supérieures et soutenir les cantons dans l'harmonisation de leurs régimes de bourses d'études. Lors de sa séance du 26 juin 2013, il a approuvé le projet et le message relatifs à la révision totale de la loi sur les contributions à la formation avant de les transmettre au Parlement. La révision totale constitue également le contre-projet indirect du Conseil fédéral à l'« Initiative sur les bourses d'études » déposée par l'Union des étudiant·es de Suisse (UNES). Les Académies suisse des sciences saluent l'harmonisation des critères d'attribution. Leur demande d'harmoniser également le montant minimum des bourses d'études attribuée n'a pas été retenue. La répartition des contributions fédérales ne sera par contre plus faite au pro rata des dépenses mais en fonction du nombre d'habitants.

www.news.admin.ch/message/index.

**Tagungsband erschienen:
«Förderung der MINT-Kompetenzen zur Stärkung des Bildungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Schweiz»**

Wie können die MINT-Kompetenzen zur Stärkung des Bildungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Schweiz gefördert werden? Dies war das zentrale Thema der zweiten Tagung in der Reihe «Zukunft Bildung Schweiz», welche am 23./24. Oktober 2012 in Basel stattfand. Das Thema wurde aus politisch-gesellschaftlicher, volkswirtschaftlicher, kultureller und pädagogisch-didaktischer Sicht ausgeleuchtet. Es wurde danach gefragt, wie die technische Entwicklung mit ihren Auswirkungen wahrgenommen und beurteilt wird. Zur Debatte stand insbesondere, wie Bildungsinstitutionen auf allen Stufen mit den neuen Anforderungen an Aus- und Weiterbildung umgehen, und wo die Ursachen für den diagnostizierten MINT-Fachkräftemangel liegen und mit welchen Massnahmen den Problemen beizukommen ist. Der soeben erschienene Tagungsband enthält die schriftlichen Beiträge der Referierenden sowie Ergebnisse aus einer Vielzahl von Gruppendiskussionen, die im Rahmen der partizipativ angelegten Veranstaltung in den Round Tables und Flow Teams geführt wurden.

Titel: Akten der Veranstaltung in der Reihe «Zukunft Bildung Schweiz» vom 23. und 24. Oktober 2012.
Eigenverlag, Bern 2013, 201 Seiten, ISBN 978-3-905870-37-4

**Parution des actes du congrès
« Encouragement des compétences MINT pour renforcer l'éducation, l'économie et les sciences en Suisse »**

Comment encourager les compétences MINT afin de renforcer l'éducation, l'économie et les sciences en Suisse ? Cette question était le thème central du 2e congrès de la série « une éducation suisse pour le futur » qui a eu lieu les 23 et 24 octobre 2012 à Bâle. Le thème a été abordé des points de vue politico-social, politico-économique, culturel et pédagogique-didactique. La question du développement technique et ses conséquences a été traitée.

Au centre des débats figuraient en particulier la manière de prendre en compte les nouvelles exigences de la formation et de la formation continue par les institutions de formation de tous les niveaux, et où se situaient les causes du manque de personnel spécialisés MINT et à l'aide de quelles mesures résoudre ce problème. Les actes du congrès qui viennent de paraître contiennent les contributions écrites des intervenants ainsi que les synthèses des discussions résultant des Round Tables et Flow Teams organisés pendant la manifestation.

Titre: Akten der Veranstaltung in der Reihe «Zukunft Bildung Schweiz» vom 23. und 24. Oktober 2012.
Eigenverlag, Bern 2013, 201 Seiten, ISBN 978-3-905870-37-4

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles

**Verband Geographie Schweiz (ASG)
Association Suisse de Géographie**

Dr. Philipp Bachmann
Geographisches Institut, Univ. Bern
Erlachstrasse 9a
CH-3012 Bern

Tel. 031/ 631 85 67
E-Mail: asg@giub.unibe.ch
www.swissgeography.ch

GENERALVERSAMMLUNG DES VSGG UND EXKURSION

am 25. Oktober 2013 in Zürich

Tagesprogramm

Stadtentwicklung Zürich – Nord - Beispiele Glattpark und Neu-Oerlikon

25. Oktober 2013

- 09.00 Begrüssung (Amtshaus IV, Nähe Hauptbahnhof, siehe Kartenausschnitt)
Einführung zur Stadtentwicklung Zürich – Nord anhand des Stadtmodells
Referentin: Pia Antilla, dipl. Architektin, Amt für Städtebau der Stadt Zürich

anschliessend Verschiebung zum Glattpark

- 10.30 Infozentrum Portikon: Film zur Minergie P Bauweise des Bürogebäudes.

- 11.00 Portikon: Referat Dr. Bellm, CEO Hochtief Development Schweiz AG
„Möglichkeiten und Grenzen Minergiebauweise bei Bürogebäuden am Beispiel des Glattparkes“

anschliessend kurzer Rundgang durch den Glattpark (H.R. Volkart)

- 12.30 *Mittagessen Restaurant Zeppelin im Portikon*



- 13.45 Fahrt nach Neu – Oerlikon

- 14.15 Schulhaus Birch :
Einführung in die Quartierentwicklung Oerlikons
Christian Relly, Präsident des Quartiersvereins Oerlikon
und
Didaktische Überlegungen (H. R. Volkart)

- 15.15 Rundgang durchs Quartier Neu – Oerlikon
Christian Relly und H.R.Volkart

- 16.45 Schluss des Kurses (Bahnhof Oerlikon)

anschliessend: Verschiebung zu Fuss zur KS Zürich-Nord (nur für Teilnehmer der GV)

- 17.00 Apéro in der Kantonsschule Zürich – Nord (Birchstrasse 107, 8050 Zürich)

- 17.30 GV des VSGg

anschliessend (freiwillig) Nachtessen
Restaurant Hofwiesen, Hofwiesenstrasse 265, 8057 Zürich
(Anmeldung nötig über VSGg)

wbz cps

Übersicht Kurse WBZ / VSGg 2013 / 2014



Kurse 2013

Freitag, 25.10.13

Stadtplanung am Beispiel Glattpark Zürich

Auf dem Gebiet der Gemeinde Opfikon entsteht zur Zeit Wohnraum für 7500 Personen und ebenso viele Arbeitsplätze. Den Planern bot sich hier Gelegenheit zur Konzeption eines ganzen Stadtteils nach aktuellen Kriterien einer modernen Stadtanlage und einer energiebewussten Bauweise nach neuesten Standards. Vor Ort informieren Fachleute über den Werdegang des Projekts, Chancen und Widerstände, und stellen das prämierte Büroprojekt Portikon (Minergie-P) vor. Anschliessend GV des VSGg in Oerlikon

Kursleitung: Hans Rudolf Volkart, Roland Brunner, roland.brunner@gymneufeld.ch
Referenten: Pia Antilla, Amt für Städtebau Zürich, Dr. Ralf Bellm, CEO Hochtief Schweiz, Christian Relly, Quartierverein Örlikon
Kursort: Oerlikon, Glattpark

Kurse 2014

Freitag, 21.3.14

Maturaarbeiten und andere selbständige Arbeiten im Fach Geografie betreuen und bewerten

Die Qualität der Betreuung und Bewertung von Maturaarbeiten basiert auf reflektierter Praxiserfahrung. Jede Arbeit stellt ein neues Projekt dar, die Aufgaben für die Lehrpersonen bleiben die gleichen: Wie unterstütze ich die SchülerInnen bei der Themenwahl, bei der Formulierung der Fragestellungen, bei der Wahl der Untersuchungs- und Auswertungsmethode, im Arbeitsprozess? Wie bewerte ich die Leistungen im Spannungsfeld zwischen individueller Arbeit und Anspruch an Objektivität? Im Kurs werden Erfahrungen der Teilnehmenden reflektiert, Fallbeispiele bearbeitet, Instrumente eingeführt und theoretische Hintergründe diskutiert. Der Fokus liegt bei Matura- und anderen selbständigen Arbeiten im Fach Geografie.

Kursleitung: Prof. S. Reinfried, Dr. H.R. Volkert, Daniel Siegenthaler,
Kursort: Alte Kantonsschule Aarau, Infos: daniel.siegenthaler@gmx.ch

Do – Sa., 22. – 24.5.14

Kandertal – Brennpunkte von der Quelle bis zum Thunersee

Das Kandertal bietet eine Vielfalt geographischer Themen die sich anlässlich einer Mehrtagesexkursion bearbeiten lassen: Kontaktzone Kristallin – Authochton, Helvetische Decken, Lötschbergtunnel 1913 – NEAT 2013, Hochwasserschutz im Raum Mitholz nach dem Ereignis im Oktober 2011, Tropenhaus Frutigen - Geothermie, Kanderdurchstich 1714 - Renaturierungen Augand 2007. Auf dem Fahrrad folgen wir der Kander vom Gasterntal bis zur Mündung und zeigen unterwegs Arbeitsmöglichkeiten auf.

Kursleitung: Rudolf Schreiber, Gym Thun Schadau, Roland Brunner, Gym Neufeld BE
Kursort: Kandertal, Infos: roland.brunner@gymneufeld.ch

Fr., 3.10. – Fr., 10.10.14

Vulkanismus auf den Liparischen Inseln

Vor Ort werden die geologisch und landschaftlich interessanten Standorte in 3- bis 5-stündigen Wanderungen besucht: Vulkankrater (u.a. Stromboli mit regelmässigen Ausbrüchen), vulkanische Exhalationen, pyroklastische Ablagerungen und Aufschlüsse mit den typischen dort vorkommenden Gesteinen wie Basalt, Bimsstein, Rhyolith und Obsidian.

Ziel ist es, dass die theoretischen und praktischen Lernerfahrungen zusammen mit dem während des Kurses vermittelten Know how wie Budgetierung, Reiseorganisation, Unterkunft mit Selbstkocher-Verpflegung später in einer Schülerexkursion eins zu eins umgesetzt werden können.

Kursleitung: Otto Bühler, Gymnasiallehrer, Sursee, hobuehler@bluewin.ch
Referenten: René Hofer, Gymnasiallehrer, Malters, Roy Trittschack, Diplomgeologe, UNI Fribourg

DIE ENTWICKLUNG VON GEOGRAPHISCHEN INFORMATIONSSYSTEMEN (GIS) AN DEN MITTELSCHULEN DER SCHWEIZ

von Raymond Treier und Bernhard Marti

Die Initiative für GIS an Mittelschulen geht auf den Verein Schweizer Geographielehrpersonen VSGg zurück. Die Fachschaft Geographie der Kantonsschule Solothurn präsidierte den VSGg von 2000 bis 2007. Im März 2003 besuchten einige Lehrpersonen den GIS-Ausbildungskurs „IDRISI“ an der Universität Basel (Prof. Dr. Eberhard Parlov). Aus diesem Kurs heraus entstand die Idee, GIS an der Kantonsschule Solothurn im Fach Geographie und im Ergänzungsfach Geographie einzusetzen. Neben dem im Kurs zum Einsatz gelangten IDRISI-Programm gibt es noch andere Software. Die US-Firma ESRI unterbreitete den Mittelschulen darauf ein sehr attraktives Angebot und da ESRI in der Schweiz eine Niederlassung hat, ist professioneller Support garantiert.

Um die Bedürfnisse der Lehrpersonen richtig einschätzen zu können, wurde im Jahre 2003 die Arbeitsgruppe GIS des VSGg gegründet. Bis ins Jahr 2010 fanden 17 Sitzungen unter der Leitung von Raymond Treier statt. Im Zentrum stand immer die Frage „Wie soll sich GIS an den Mittelschulen entwickeln?“ Die folgende Zusammenstellung zeigt, welche Themen seither in irgendeiner Form umgesetzt worden sind: Umfrage GIS an Mittelschulen; Angebot Swisstopo; Tele-Atlas Daten; GIS-Buch I; GIS-Buch II; Globe; Sommercamp ESRI; Weiterbildungskurse; Projekt Nationalpark; Workshop Userforum; EUGIS-Konferenz Amsterdam; iGuess-Kurse (Athen, Du-

blin, Brugge); Eurogeo; Schulgis-Server; GIS-Einsatz im Normalunterricht; Image Analysis; GIS-Day; didaktische Konzepte; GITTA.

Der Arbeitsgruppe war bald einmal klar, dass den Lehrkräften und den Schülern und Schülerinnen ein Lehrbuch zur Verfügung stehen müsste, das autodidaktisch benutzbar sein sollte. Das Autorenteam Carmen Treuthardt (Kantonsschule Alpenquai Luzern), Micheal Wüthrich (Gymnasium Leonhard Basel) und Raymond Treier (Kantonsschule Solothurn) konzipierte und erarbeitete bis 2006 das Lehrmittel „Geographische Informationssysteme GIS“. Das Buch war sehr erfolgreich und wurde im Jahre 2007 in San Diego (USA) gar mit dem „Special Achievement Award in GIS“ ausgezeichnet. Das hat nicht zuletzt auch dazu geführt, dass sich in der Schweiz immer mehr Mittelschulen mit der GIS-Technologie beschäftigen. Es wurden etliche Kurse durchgeführt, in denen Lehrkräfte - darunter auch Nichtgeographen/-innen - erste Erfahrungen mit GIS machen konnten.



Dank einer weiter entwickelten Software (ArcGIS for Desktop 10.0 bzw. 10.1) sind die Möglichkeiten im Unterricht deutlich grösser geworden, so dass die Idee reifte, ein neues Lehrbuch zu schreiben. Das überarbeitete GIS-Lehrmittel von Bernhard Marti und Raymond Treier erschien im Sommer 2012 und richtet sich sowohl an Fortgeschrittene, wie auch an Neuein-

steigende. Neben der Lektion Grundfunktionen aus dem ersten Buch, findet sich mit der Lektion Typlandschaften eine Übung, welche die häufigsten GIS-Techniken zusammenfasst. Mit der Lektion Neophyten kann z.B. an Mittelschulen ein umfassendes, fächerübergreifendes Monitoring im Sinne einer propädeutischen Arbeit durchgeführt werden. Auf einer beigelegten CD-ROM befindet sich - neben den notwendigen Daten - auch weiterführendes Material.

Mittlerweile wird GIS an über 70 Mittelschulen in der Schweiz im Unterricht eingesetzt. Die Anstrengungen richten sich darauf, dass GIS in allen Regionen verbreitet und künftig an den Schweizerischen Mittelschulen zum Standard werde. Neben der ESRI-Software können auch Freeware-Software (z.B.: QGIS) oder WEB-GIS-Anwendungen eingesetzt werden, um die vielfältigen Möglichkeiten eines GIS aufzuzeigen. Die vorhandenen Lehrmittel und der sehr attraktive Preis der ESRI-Software erlauben einen relativ benutzerfreundlichen Einstieg in die umfassende Thematik. Das neu gewählte Kompetenzzentrum für Geoinformation „*digital-earth.eu Centre of Excellence Switzerland, Kantonsschule Solothurn*“ bietet Support bei Fragen rund um den Einsatz von GIS im Unterricht an.

GIS im Normalunterricht

Mit der Herausgabe des ersten Lehrbuches wurde die Nutzung von GIS im Geographieunterricht wesentlich erleichtert. Es wurde nun auch nachweisbar, dass man im normalen Geographieunterricht GIS einsetzen kann. Die mit dem Buch mitgelieferte Software ermöglicht auch ein Arbeiten zuhause. Das Problem der nicht frei zugänglichen Daten existiert vielerorts nicht mehr. So können im Kanton Solothurn seit 2006 kantonale Daten frei heruntergeladen und eingesetzt werden. „Einfach registrieren und los geht's!“

iGuess-Kurse

Der Europäische Fachverband der Geographielehrer (Eurogeo) schreibt seit ein paar Jahren einwöchige iGuess-Kurse aus, bei dem sich Lehrpersonen das Know-How, wie GIS im Unterricht eingesetzt werden kann, holen können. (iGuess bedeutet **I**ntegrated **G**IS **U**se in **E**ducation in **S**everal **S**ubjects.) Angesprochen sind nicht nur Geographie-Lehrkräfte sondern Lehrpersonen aus allen Fachbereichen.

Ein GIS-Kurs für Lehrkräfte wurde dieses Jahr auch von ESRI im Schweizerischen Nationalpark durchgeführt (siehe S. 22).

Integration in den Lehrplan 2014

So schön die Ergebnisse der GIS-Entwicklung auch anmuten – nachhaltig wird es für unsere Schülerinnen und Schüler nur dann, wenn diese Technologie im Unterricht verbindlich wird. Demnächst wird der neue Lehrplan 2014 verabschiedet. Die Fachschaften Geographie der Kantonsschulen Solothurn und Olten haben die Gelegenheit wahrgenommen, GIS in den Lehrplan zu integrieren. Richtigerweise wird GIS dabei als Arbeitsmittel/Arbeitsmethode eingesetzt und nicht als eigenständiges Thema. GIS soll als Tool verstanden werden, welches, wo immer es eingesetzt wird, grundlegende Analyse- und Visualisierungsmöglichkeiten bietet. Das Verständnis von Raum-Zeit-Skalen und unterschiedlichen Massstäben bildet eine Grundlage für viele Studiengänge. Mit dem Einbezug von digitalen Schlüsseltechnologien (z. B. GIS) in den gymnasialen Unterricht erwerben die Lernenden weitere wissenschaftspropädeutische Fertigkeiten (Auszug aus dem Lehrplan Kt. Solothurn 2014) .

Raymond Treier und Bernhard Marti
(Redaktionelle Bearbeitung Ph. Bachmann)

GIS-Camp für Lehrpersonen – die praktische Anwendung von GIS

von Meret Künzli

GIS ist ein Informationssystem zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten. Und genau das war der Inhalt des „GIS-Camps für Lehrpersonen 2013“. In dieser Woche konnten sämtliche dieser Bestandteile von GIS in der wunderschönen Umgebung des Schweizerischen Nationalparks praktisch angewendet werden.



Ruedi Haller informiert über den Nationalpark

Das GLOBE-Projekt als Einstieg

Um die Projektwoche themengerecht einzuläuten, wurde das GLOBE-Projekt „WebGIS Bioindikation Fließgewässer“ (www.globe-swiss.ch/de/Themen/Bioindikation_Bach-Fluss/WebGIS/) kurz vorgestellt und dann am Spöl ausprobiert. Dabei ging es in erster Linie darum, mit dem Smartphone oder Tablet, erhobene Daten rund um den Spöl dem Projekt beizufügen. Dies konnte mit dem ArcGIS-

oder dem Collector-App ganz einfach getätigt werden. Nachdem das WebGIS von GLOBE einige Bioindikationen und Fotos reicher war, begann für uns am Montag die eigentliche Arbeit mit dem GIS.

Vorbereitungen für die Feldarbeit

Als Ziel der Woche wurde sowohl die Praxiserfahrung mit GIS, als auch die Methodik des forschungsorientierten Arbeitens definiert. Das Erlebnis, im Nationalpark Forschung zu betreiben, darf jedoch nicht vernachlässigt werden. So wurde nach einer ersten Einführung in ArcGIS for Desktop während einer Miniexkursion im Park die Themenbereiche für die Forschungsprojekte vorgestellt. Diese Themenbereiche waren zwar im Groben vorgegeben, doch wurde die Umsetzung eigener Ideen tatkräftig unterstützt. Draussen im Nationalpark wurde dann auch die These aufgestellt und die ersten Gedanken über die Ausführung des anstehenden Projektes entstanden während einer Hirschwurst in der Hütte in Stabelchod.



Beobachtungen während der Miniexkursion

Die praktische Anwendung von GIS

Die Feldarbeit bezweckte die Erhebung eigener Beobachtungsdaten. Dies wurde über mobile Geräte direkt im GIS ausgeführt. Da im SNP nicht überall Handyempfang garantiert werden kann, mussten die Daten offline - mit ArcPad auf Trimble Juno - erhoben werden. Zur Ermöglichung der Datenerhebung war zuerst eine aufwändige Datenmodellierung notwendig. Dank dieser Implementation, was einige Nerven gekostet hat, konnten die verschiedensten



Campteilnehmer bei der Feldarbeit

Daten im Feld gesammelt werden. Die Notwendigkeit der Anstrengungen des Vortages wurde erst im Feld so richtig deutlich, wo diverse Funktionalitäten wie Dropdown-Menüs die Arbeit erheblich erleichtert haben. Je nach Forschungsfrage waren die Teilnehmer des Camps in den unterschiedlichsten Regionen des Nationalparks verteilt und erhoben Daten zu den individuellen Projekten.

Diese gesammelten Befunde wurden dann in einer Analyse verarbeitet, die Forschungsfrage bestmöglich beantwortet und das Ergebnis zu

einem Poster gelayoutet. Am Ende der Woche präsentierten alle Teilnehmer ihr Poster und informierten auf diesem Weg über ihren Themenschwerpunkt. Die ausgewählten Bereiche waren sehr spannend und reichten von Blumen über Murmeltiere bis hin zur Dynamik eines Wildbaches.

Fazit der Woche

Einer der Vorteile des „GIS-Camps für Lehrpersonen“ ist, dass man in einer perfekt geeigneten Umgebung ein kleines Forschungsprojekt durcharbeiten kann. Professionelle Hilfe wird sowohl von Esri Schweiz als auch vom Schweizerischen Nationalpark geleistet. Dadurch ist es nicht einfach ein Durchklicken von gestellten Aufgaben, sondern man beginnt GIS zu denken weil man einen ganzen Prozess durcharbeitet. Diese praktische Anwendung hilft enorm beim Verstehen des komplexen Systems ArcGIS und es vereinfacht die weitere Benutzung.

Ab Oktober 2013 wird das ArcGIS-App auch offline zu gebrauchen sein, was die Aufnahme von Daten dank der Funkunabhängigkeit enorm erleichtern wird. Dem Datenerheben in der freien Natur oder in der Stadt steht nichts mehr im Wege.

Als Folge dieser Woche hat sich die Esri Schweiz AG für einen Gratis-Zugang des ArcGIS Apps und ArcGIS Online stark gemacht. Mehr dazu im folgenden Artikel von Christian Sailer.

Meret Künzli
Studentin und Teilnehmerin des GIS-Camps
für Lehrpersonen 2013

Gratis WebGIS für Schweizer Mittelschulen

von Christian Sailer

Ein WebGIS als Einstieg und als ICT-Ergänzung im Mittelschulunterricht?

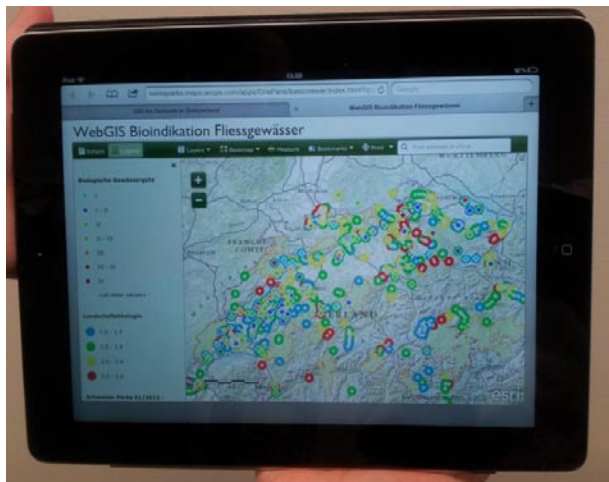
ArcGIS Online ist eine internetbasierte Plattform, mit der direkt via Tablet oder Smartphone auf eigens erstellte interaktive Karten zugegriffen und eigene GIS-Daten erhoben werden können. Das WebGIS ist eine unabhängige Erweiterung zum ArcGIS Desktop und erlaubt den Mitgliedern der Schule Inhalte auf einfache Weise untereinander auszutauschen.

Cooler Apps und leichter Einstieg

ArcGIS Online besteht nebst der webbrowsersbasierten Applikation (www.arcgis.com) aus diversen Zusatzapplikationen, über welche GIS konsumiert oder neue Daten produziert werden können. Sowohl für Microsoft Excel als auch für PowerPoint steht ein Plug-in (Esri Maps for Office) zur Verfügung, mit dem aus Excelltabellen direkt GIS-Layer erstellt werden können. Für Smartphones und Tablets stehen weitere Apps (ArcGIS-App und Collector-App) gratis zur Verfügung, mit welchen GIS-Layer betrachtet sowie mit neuen (Feld-)Messdaten ergänzt werden können. Die intuitive Bedienbarkeit des Browsers, sowie Esri Maps for Office für Excel oder PowerPointkarten, ermöglichen einen einfachen und schnellen Einstieg in die GIS-Welt. Es war z.B. noch nie so einfach, aus Excel-Daten GIS-Layer zu erstellen, visualisieren und daraus HeatMaps zu rechnen.

Geodaten-Atlas

ArcGIS Online ist nicht nur einfach ein System im Web, sondern gleichzeitig ein Sammelsurium an verfügbaren Daten und Diensten – sozusagen ein Atlas aus Geodaten. Das Potenzial für den Geographieunterricht aus diesem Atlas ist riesig und inhaltlich wächst der Atlas dank der Opendata-Bewegung rasant an: sei es durch Demographische Daten der Weltbank und der UNO, physische Daten wie Erdbeben, Landnutzung, Geologie oder Wetterdienste diverser Anbieter der öffentlichen Hand oder sei es nur durch Daten und Dienste von Kolleginnen und Kollegen. ArcGIS Online ist ein wahrer Schatz an Daten und Unterrichtsanwendungen für die Schule.



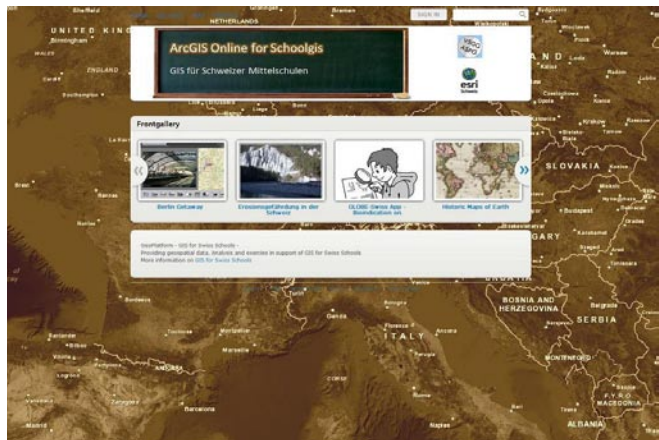
Das GLOBE-Projekt „WebGIS Bioindikation Fließgewässer“ auf dem Tablet.

GIS für Projektwochen und Hausaufgaben

Erste Erfahrungen im Sommercamp zeigen, dass sich ArcGIS Online besonders für Feldarbeiten im Rahmen einer Exkursion in der Stadt oder in der Natur eignet. Dank der Plattformunabhängigkeit ermöglicht ArcGIS Online auch Aufgaben ausserhalb des Unterrichts zu jeder Zeit an jedem Gerät (PC, Tablet, Smartphone) und lässt sich somit bestens in den Schulunterricht (inkl. Hausaufgaben) integrieren. Am PC braucht es keine Installation und für Tablets oder Smartphones stehen mobile Apps gratis zur Verfügung. Das Arbeiten mit GIS ist somit nicht mehr unbedingt an den Computerraum der Schule gebunden.

Gratis Account für Schweizer Schulen

Seit anfangs Juli haben Lehrpersonen aus der Schweiz gratis Zugang zu ArcGIS Online für Organisationen. Das Portal kann direkt unter <http://schoolgis.maps.arcgis.com/home> aufgerufen werden und bietet viele interessante Layers und Anwendungen für den Schweizer Schulunterricht. Christian Sailer (c.sailer@esri.ch) vergibt auf Anfrage pro Schule einen Account pro Lehrperson und einen allgemeinen Schüleraccount.



ArcGIS Online für Schweizer Mittelschulen unter <http://schoolgis.maps.arcgis.com/home/>

Infos und Downloads

ArcGIS Online-Apps wie Esri Maps for Office (MS Excel und PowerPoint) oder Operation Dashboard sind auf <http://www.esri.com/software/arcgis/arcgis-online/apps> übersichtlich beschrieben und stehen als Download zur Verfügung.

Die ArcGIS App und Collector-App für mobile Geräte stehen im App Store oder Google Play zur Verfügung.

Weitere Informationen sind auf **www.schulgis.ch** verfügbar.

Happy Mapping!

Christian Sailer

VSGG - Verein Schweizer Lehrpersonen
Kantonsschule Luzern, Alpenquai 46-50, CH-6002 Luzern

www.vsgg.ch

Präsidentin: Carmen Treuthardt-Bieri email: carmen.treuthardt@edulu.ch
Information wbz-Kurse: Roland Brunner roland.brunner@gymneufeld.ch



Schulplattform «Region Oberaargau»

Dr. Rolf Tanner, PH Bern

Mit der Bezirksreform im Kanton Bern ist der Landesteil Oberaargau zum ersten Mal auch eine politische Einheit geworden. Zur Stärkung der regionalen Identität ist auf Betreiben des Regierungstatthalters und dem Verein „Region Oberaargau“ das Projekt „Identität Oberaargau“ lanciert worden. Ein Teilprojekt davon besteht in einer Lernplattform, die Themen des neuen Lehrplans 21 regional verankern will.

Ausgangslage

Im Rahmen der Bezirksreform im Kanton Bern ist der Verwaltungskreis Oberaargau am 1. Januar 2010 neu gegründet worden. Im Gegensatz zu anderen Regionen des Kantons fehle es dem Oberaargau aber an gewissen Identitätsmerkmalen, dies jedenfalls war der vorherrschende Eindruck. Daher hat der Verein Region Oberaargau zusammen mit den Gemeinden und dem Regierungstatthalter des neuen Verwaltungskreises das Projekt «Identität Oberaargau» lanciert. Ziel ist es, der Bevölkerung den neuen Verwaltungskreis Oberaargau mit seiner Geschichte, der Geografie, der Kultur sowie seiner volkswirtschaftlichen Bedeutung vertrauter zu machen. «Identität Oberaargau» umfasst mehrere Teilprojekte (Wappen/Logo, Musik, Literatur), darunter auch als ein Kernstück eine Webseite mit Lehrinhalten und Unterrichtsideen zum Oberaargau, die Schulplattform Oberaargau (www.schulplattform-oberaargau.ch).

Das Ziel dieser Schulplattform ist es, dass Schülerinnen und Schüler im Unterricht den Oberaargau kennenlernen und ihrer Wohnregion auf eine lebendige und vielfältige Art und Weise begegnen können. Deshalb soll den Lehrkräften der Volksschule ein webbasiertes Angebot zum Oberaargau zur Verfügung gestellt werden, welches verschiedene Lehrplaninhalte des Faches Natur-Mensch-Gesellschaft (NMG) abdeckt. Neben traditionellen Unterrichtsmitteln sollen auch neue Medien (interaktive Karten, Video, Ton, etc.) zum Zug kommen.

Im Auftrag der Geschäftsstelle Region Oberaargau hat eine Projektgruppe ein Konzept für die Schulplattform Region Oberaargau entwickelt und die Erstellung der ersten Serie von Modulen an die Hand genommen. In der Projektgruppe sind neben der beauftragten Spezialfirma für interaktive Lernmedien (LerNetz) sowohl das regionale Schulinspektorat Emmental-Oberaargau (REO) wie auch die Pädagogische Hochschule Bern (PHBern) mit dem Bereich Fachdidaktik Geografie vertreten.

In einem ersten Durchgang wurden nun unter Mitarbeit von Studierenden der PHBern und weiteren Autoren elf Module erstellt, welche am 14. Mai dieses Jahres online veröffentlicht wurden. Voraussichtlich im Mai 2014 wird eine nächste Serie von Modulen aufgeschaltet werden.

Didaktisches und inhaltliches Konzept

Zielgruppe

Die Schulplattform Region Oberaargau soll grundsätzlich allen Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie weiteren Interessierten offen stehen. Die Inhalte sind in einer ersten Realisierungsphase abgestimmt auf das Fach Natur-Mensch-Gesellschaft (NMG, gemäss Lehrplan 21) und richten sich an alle Schulstufen der obligatorischen Schulzeit. Neben dem Fach NMG eignet sich das Angebot auch für projektbasierten Unterricht.

Das Lernangebot ist so ausgestaltet, dass es auch weitere Zielgruppen mit Gewinn nutzen können, zum Beispiel auswärtige Lehrpersonen, die im Oberaargau mit ihrer Klasse eine Projektwoche durchführen oder aber auch themeninteressierte Personen, die sich mit der Region Oberaargau beschäftigen möchten.

Lernziele und Kompetenzen

Herzstück der Schulplattform sind eine Vielzahl von Unterrichtsmodulen, die gezielt die Lehrplaninhalte mit regionalen Lerngegenständen zu verknüpfen suchen. Viele der Module haben einen ausgesprochen geografischen Bezug. Es ist ein wichtiges Anliegen des geplanten Angebots, dass die aufbereiteten Inhalte nicht als „Zusatzstoff“ empfunden werden, sondern im Gegenteil wichtige Aspekte des Lehrplans so abgedeckt sind, dass die Lehrperson anhand von regionalen Unterlagen und Veranschaulichungen Themen behandeln kann, die sie gemäss Lehrplan unterrichten muss.

Schulplattform «Region Oberrargau»

Allgemeine didaktische Überlegungen

Bei der didaktischen Konzeption des Angebots wurde Wert darauf gelegt, dass man sich schnell zurechtfindet. Mithilfe der interaktiven Übersichtskarte finden die Lehrpersonen rasch die einzelnen Unterrichtsmodule und können sich auf einen Blick über Inhalte, Lernziele, Zeitbedarf etc. informieren. Auch Bildungsangebote von Drittanbietern (Museen, Kulturorganisationen, Naturvereinen etc.) werden auf der Karte verortet, so dass die Informationen auf einen Klick abrufbar sind. Das Lernangebot wird als Blended-Learning-Angebot konzipiert. Die Ergänzung durch neue, attraktive Lernmedien unterstützt eine anschauliche und animierte Präsentation der Lerninhalte. Die digitalen Ressourcen können von der Lehrperson flexibel zur Vor- und Nachbereitung der Module eingesetzt werden bzw. stellen integrale Elemente der Arbeit mit den Unterrichtsmodulen dar.

Obwohl die Unterrichtseinheiten „pfannenfertig“ daherkommen, sollen die Lehrperson in ihrer Lehrfreiheit nicht eingeschränkt werden. Die Unterlagen werden wo möglich als Worddokumente zur Verfügung gestellt und können so nach Bedarf angepasst werden.

Die Plattform soll über die Unterrichtsmodule hinaus eine Ressourcensammlung bieten, mit welcher der Unterricht attraktiv gestaltet und damit auf einfache Weise der Zusammenhang zur Lebenswelt der Schüler und Schülerinnen geschaffen werden kann. So wurde zum Beispiel eine Serie von Videointerviews mit Persönlichkeiten aus der Region erstellt, die sich optimal kombinieren lassen mit einzelnen Unterrichtsmodulen. Auch Bildreihen und Karten sowie Hinweise und Einbindungen weiterer Filmmaterialien sollen Bestandteile der Plattform sein.

Die Elemente der Schulplattform im Überblick

1. Webseite

Als Einstieg dient die Webseite, auf der alle Ressourcen gebündelt werden und für die Lehrperson abrufbar sind.

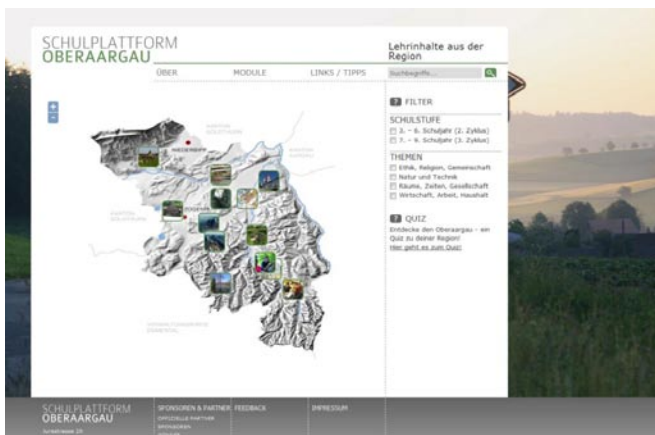


Abbildung 1: Einstiegsseite der Plattform

2. Unterrichtsmodule

Inhaltliches Herzstück des Angebots ist die Serie von Unterrichtsmodulen, die sich an alle Schulstufen der obligatorischen Schule richten. Die Unterrichtsmodule schaffen einen direkten Bezug zwischen dem (neuen) Lehrplan und der Region. Das Lernangebot ist modular aufgebaut und nach Themenfelder gegliedert. Jedes Themenfeld besteht aus einem oder mehreren stufenspezifischen Modulen.

Schulplattform «Region Oberaargau»

Die Module sind alle nach demselben Muster aufgebaut:

- Didaktische Hinweise:
- Sachinformationen:
- Arbeitsblätter:
- Ressourcen/Links:

1. Interaktive Übersichtskarte als Einstiegselement

Die interaktive Übersichtskarte ‚Oberaargau‘ enthält die verorteten Lernmodulen und eine Anzeige-Funktion zum Auswählen: Schulstufe, Typ und Themen: Beim Darüberfahren mit der Maus erscheinen die wichtigsten Infos (Modultitel, Ziele etc.).



Abbildung 1: Interaktive Karte mit Modulvorschau

Übersicht über die bisher aufgeschalteten Module

- Exkursion Biber
- Exkursion Wässermatten
- Exkursion Smaragdgebiet Oberaargau
- Exkursion Jura-Südfuss
- Firmen der Region
- Geologie und Landschaftsformen
- Häuser und Siedlungen
- Landschaftsgeschichte (Kulturlandschaftsgenese)
- Stadtgeschichte Langenthal
- Hector Egger – Baumeister des Oberaargaus
- Die Anfänge der modernen Schule

Weitere Module folgen in knapp einem Jahr.

Schulplattform «Region Oberaargau»

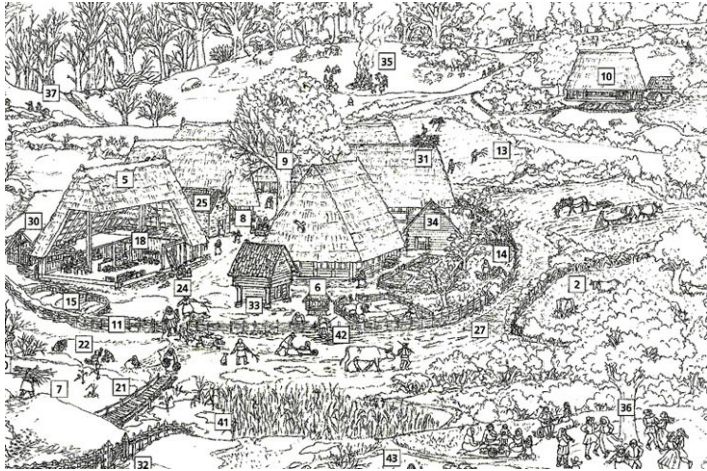
Beispielmodul zur Kulturlandschaftsgenese

Jedes Modul ist versehen mit didaktischen Hinweisen zur praktischen Umsetzung im Unterricht. Nachfolgend wird dies am Beispielmodul „Landschaftsgeschichte des Oberaargau“ illustriert:

Didaktische Hinweise

Schulstufe:	7. bis 9. Schuljahr
Thema:	Menschen nutzen und gestalten Räume: Die Entstehung der Landschaft im Oberaargau.
Ort:	Gesamte Region
Inhalt:	Das Modul zeigt auf, wie der Mensch im Laufe der Jahrhunderte auf der Basis der natürlichen Grundlagen den Raum des Oberaargaus bewohnt, genutzt und gestaltet hat. Im Vordergrund stehen die Landschaftselemente und Siedlungsformen, die wie Archivalien über längst vergangene Wohn- und Arbeitsformen berichten und wie sie auch die heutige Nutzung bestimmen. Die Aufgaben bauen auf dem Modul <i>Siedlungen im Oberaargau</i> für den 2. Zyklus und auf dem Lehrmittel „Spuren-Horizonte“ des Schulverlags auf. Vor allem sollen Schülerinnen und Schüler für den Wert von landschaftlichen Archivalien sensibilisiert werden.
Kompetenzen aus dem LP 21:	Die Schülerinnen und Schüler können menschliche Nutzungs- und Gestaltungsformen im Gelände untersuchen (Kompetenz). Schülerinnen und Schüler (Kompetenzstufen) - können im Gelände die Gestaltung der Umwelt durch Menschen erkennen und beschreiben (z.B. landwirtschaftliche Nutzung, Wirtschaftsformen, touristische Aktivitäten); - können Aspekte verschiedener Nutzungs- und Gestaltungsformen vergleichen, kartieren und Hintergründe dazu vor Ort recherchieren. Die Schülerinnen und Schüler können die Nutzung von Lebensräumen verstehen und vergleichen (Kompetenz). Schülerinnen und Schüler (Kompetenzstufen) - können den Nutzungswandel im Verlauf der Zeit beschreiben (insbesondere: Kulturlandschaftswandel). - auf Beispiele (z.B. Antike; eigene Familie; Technologien) Stellung nehmen (4. bis 6. Schuljahr).
Zeitbedarf:	3 bis 6 Lektionen, je nach Aufgabenauswahl.

Schulplattform «Region Oberaargau»

Material:	Die Aufgaben können mit den Arbeitsvorlagen und allenfalls einem Computer für den Zugriff auf Kartenportale gelöst werden. Zu der Verwendung der einschlägigen Karten- und Bildportale, s. die Hinweise zum Modul „Siedlungen im Oberaargau“. Zur Orientierung und als Arbeitsinstrument kann auch die Grundkarte aus dem Modul „Siedlungen im Oberaargau“. (Siedlungen, Flurnamen) verwendet werden (s. dort.), oder aber die Schulkarte des Kantons Bern.
Vorwissen der Schülerinnen und Schüler:	Im 5./6. Schuljahr wird gemäss Lehrplan 21 die Basis für das Verständnis des vorliegenden Moduls gelegt. Siehe dazu die Kompetenzen, die im Modul „Siedlungen im Oberaargau“ dargelegt sind. Von den gängigen Lehrmitteln enthält „Spuren-Horizonte“ viele Grundlagen zum Modul. (Siehe den untenstehenden Ausschnitt aus Schulverlag 2011: Spuren-Horizonte, Klassenmaterial: KM 53.1. Bern. Illustration: Catrina Cavelti, Spuren – Horizonte, Klassenmaterial, © 2008 Schulverlag plus AG.): 
Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung:	Die Gegenwartsbedeutung für Schülerinnen und Schüler ist bei dieser Thematik zugegebenermassen nicht einfach aufzuzeigen, insbesondere bei Jugendlichen aus dem städtischen Umfeld. Am ehesten können sie über die Anknüpfung an den Geschichtsunterricht der Primarstufe abgeholt werden; leichter wird dies möglich sein im ländlichen Umfeld, wo die meisten Kinder noch in irgendeiner Form Zugang zur landwirtschaftlichen Produktion haben. Die Zukunftsbedeutung liegt in der Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für Fragen des Schutzes von Landschaften und der damit verbundenen Raumplanung. Als mündige Bürgerinnen und Bürger werden sie in diese Prozesse einbezogen – sei es als Behördenmitglieder oder im Rahmen von Mitwirkungsverfahren.

SGAG-Preis 2013

Ausschreibung SGAG-Preis 2013

Für akzeptierte Masterarbeiten an Geographischen Instituten schweizerischer Hochschulen ab 1. Juli 2012.

Die Preissumme beträgt Fr. 1'000.- und kann auf mehrere Arbeiten aufgeteilt werden. Über die Vergabe des Preises entscheidet der SGAG-Vorstand auf Antrag der von ihm bestellten Preiskommission. Bewertungskriterien sind insbesondere

- Praxisbezug
- Handlungsorientiertheit
- Innovativität der Arbeiten.

Teilnahme:

Senden Sie eine elektronische Kopie Ihrer Arbeit und eine separate, maximal 2-seitige Zusammenfassung (PDF oder Word) bis am 10. Dezember 2013 an:

pbachmann@giub.unibe.ch

Philipp Bachmann
Verband Geographie Schweiz (ASG)
Erlachstrasse 9a
3012 Bern

Die Prämierung erfolgt nach vorgängiger persönlicher Benachrichtigung anlässlich der SGAG-Jahrestagung am 27. Februar 2014. Die Gewinner/-innen werden ausserdem eingeladen, eine Zusammenfassung ihrer Arbeit in der GeoAgenda zu publizieren.

SGAG-Vorstand

Prix SSGA 2013

Mise au concours du Prix SSGA '13

Peuvent participer au concours les travaux de Master ayant été acceptés par les Instituts de géographie des universités suisses à partir du 1er juillet 2012.

La somme de 1.000.- francs peut être répartie entre plusieurs travaux choisis. Le jury de la SSGA évalue les travaux d'après les critères suivants :

- *qualités de recherche appliquée*
- *la pertinence par rapport à l'action et*
- *le caractère innovatif des travaux.*

Conditions de participation:

Envoyez une copie de votre travail de Master par courriel (PDF ou Word) et un résumé (max. 2 pages) jusqu'au 10 décembre 2013 à:

pbachmann@giub.unibe.ch

Philipp Bachmann
Association Suisse de Géographie (ASG)
Erlachstrasse 9a
3012 Bern

L'attribution du prix aura lieu à l'assemblée annuelle de la SSGA, le 27 février 2014. Les participant(e)s en seront informé(e)s personnellement. De plus, nous offrons aux auteurs choisi(e)s la possibilité de publier un résumé dans le GeoAgenda.

Le comité SSGA



GEGZ-Förderpreis 2013 für Maturitätsarbeiten in Geographie

Die **Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich** hat am 17. Juni 2013 den **9. GEGZ-Förderpreis** für hervorragende Maturitätsarbeiten im Fach Geographie verliehen.



Simon Locher

Reise eines Wetterballons durch die Tropo- zur Stratosphäre

Bearbeitet an der Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach und zur Prämierung eingereicht von den betreuenden Lehrkräften **Andrea Senning** und **Urs Gutzler**

1. Hauptpreis



Jessica Gitz

Engelberg im Klimawandel – Der Klimawandel und seine Auswirkungen auf den Wintertourismus in Engelberg

Bearbeitet an der Kantonsschule Freudenberg, Zürich und zur Prämierung eingereicht von der betreuenden Lehrkraft **Felix Baumann**

2. Hauptpreis



Patricia Dietzsch

Die Erdpyramiden von Euseigne

Bearbeitet an der Kantonsschule Rämibühl MNG, Zürich und zur Prämierung eingereicht von der betreuenden Lehrkraft **Albert Siegenthaler**

Anerkennungspreis

Fotos: M. Maisch

Lukas Schubnell

Live-GPS-Tracking-System

Bearbeitet an der Kantonsschule Rämibühl MNG, Zürich und zur Prämierung eingereicht von der betreuenden Lehrkraft **Albert Siegenthaler**

Anerkennungspreis (an der Teilnahme zur Preisverleihung verhindert, kein Foto)

André Hägeli

Die Untersuchung von glazialen Volumenänderungen mit der Technik der digitalen Photogrammetrie

Bearbeitet an der Kantonsschule Rämibühl MNG, Zürich und zur Prämierung eingereicht von der betreuenden Lehrkraft **Albert Siegenthaler**

Anerkennungspreis (an der Teilnahme zur Preisverleihung verhindert, kein Foto)

Der Jury-Präsident: Dr. **Hansruedi Volkart**



GEGZ-Winterprogramm 2013/2014

Die Vorträge finden jeweils am Mittwoch um **18.15 Uhr** im Auditorium **E1.2** des Hauptgebäudes der **ETH-Zürich** (Rämistrasse 101) statt.

Geographie und Öffentlichkeit

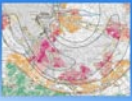
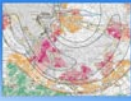


Universität
Zürich ^{UZH}

- 02.10.2013 **Tour d'Afrique: Per Bike zwischen Kairo und Kapstadt**
Geographische Grenzerfahrungen
dipl. geogr. **Christian Sailer** (ESRI Schweiz)
- 16.10.2013 **Kulturlandschaft als Aufgabe der Bürgergesellschaft**
Prof. Dr. **Winfried Schenk** (Geographisches Institut der Universität Bonn)
- 30.10.2013 **Demokratie braucht Geographie**
Herausforderungen und Chancen eines verkannten «Hoch-Schul-Faches»
Prof. Dr. **Sibylle Reinfried** (Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Luzern)
- 13.11.2013 **Macht und Öffentlichkeit**
Die Olympischen Winterspiele in Sotschi 2014
Prof. Dr. **Martin Müller** (Geographisches Institut der Universität Zürich)
Im Anschluss an das Referat: **GEGZ-Apéro**
- 27.11.2013 **Beispiel Klimawandel – Nur eine Frage des Standpunktes?**
Die Macht der Medien aus der Sicht eines Wissenschaftsjournalisten
dipl. geogr. **Martin Läubli** (Redaktion Wissen, Tages-Anzeiger Zürich)
- 11.12.2013 **«Jeder Amateur ist ein geborener Geograph...»**
Geographische Gesellschaften zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit
Prof. Dr. **Ute Wardenga** (Leibniz-Institut für Länderkunde, Universität Leipzig)
- 08.01.2014 **TIME RIDE – Eine Erlebnisausstellung der Nagra**
Nukleare Entsorgung als technische und kommunikative Herausforderung
dipl. geogr. **Heinz Sager** (Besuchswesen und Eventik, Nagra)
- 22.01.2014 **Freilichtmuseum Ballenberg**
Vom Bauernhaus zur Vermittlung von Kultur und Tradition
Dr. **Katrin Rieder** (Freilichtmuseum Ballenberg)
Vorgängig um 17.00 Uhr: **GEGZ Hauptversammlung 2014**
Im Anschluss an das Referat: **GEGZ-Jahresabschluss-Apéro**

Wir heissen auch Gäste an unseren GEGZ-Vorträgen herzlich willkommen!

Unterlagen zur GEGZ und Beitrittsformulare sind erhältlich bei Prof. Dr. Max Maisch (Präsident GEGZ)
Geographisches Institut der Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich (max.maisch@geo.uzh.ch)
<http://www.geo.uzh.ch/gegz>

Anmeldeformular CAS
Räumliche Informationssysteme 2013 / 2014

Name	Vorname
Geburtsdatum	Bürgerort / Nationalität
Adresse (Firma oder Privat)	
Strasse, Nr.	PLZ / Ort
Telefon	Email
	Beruf
Titel	Ausbildung (mit Hochschule / Jahr)
Funktion (aktuelle Tätigkeit)	
Berufserfahrungen / Vorkenntnisse in GIS	
Ort und Datum	Unterschrift

Falls Sie im ETH - Bereich angestellt sind, können bei Bewilligung des Vorgesetzten die Kosten reduziert werden. Bitte füllen Sie in diesem Fall folgendes aus:

ETH Anstellung bei	Unterschrift des / der Vorgesetzten
--------------------	-------------------------------------

Bitte schicken Sie Ihre Anmeldung bis 20.09.2013 an:
 CAS RIS, Institut für Kartografie und Geoinformation (IKG)
 Wolfgang - Pauli - Strasse 15
 ETH Zürich, CH - 8093
 oder per Email an: sebestyen@karto.baug.ethz.ch



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
 Swiss Federal Institute of Technology Zürich

Räumliche Informationssysteme

2013 / 2014

Weiterbildungszertifikatslehrgang

(Certificate of Advanced Studies)

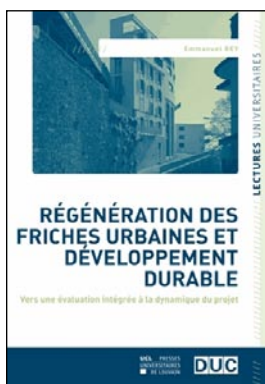


Damit das Wasser der Alpen für alle reicht

Die wertvollste Ressource der Alpen ist begehrt. Warum Wasser Allgemeingut bleiben muss, zeigt jetzt das Themenheft SzeneAlpen „Alpenwasser, hoch im Kurs“ der CIPRA auf.

Wenn etwas scheinbar unbegrenzt verfügbar ist, verschwindet es aus dem Bewusstsein. So ergeht es den Menschen in den Alpen mit dem Wasser. Es wird zum Thema, wenn es örtlich zu viel oder zu wenig davon hat, wie bei Dürre, Murgängen oder Hochwasser. Doch sauberes Wasser und der freie Zugang dazu sind auch in den Alpen nicht garantiert. Privatisierung von Trinkwasser, Ausbau der Wasserkraft, Vermarktung als Mineralwasser - Konflikte sind vorprogrammiert. Mit dem Klimawandel kommen zeitliche und räumliche Verschiebungen des Wasserangebots hinzu, was nicht zuletzt für die Landwirtschaft gravierende Auswirkungen haben kann.

Das Themenheft Nr. 98 **SzeneAlpen** gibt es kostenlos unter: www.cipra.org/szenealpen.
 Siehe auch: CIPRA-Tagung „Wassertrog Alpen“, 10. - 12. Oktober 2013 in Bozen/I.



Nos villes ne cessent de s'étendre tandis que les activités humaines, notamment industrielles, se délocalisent à un rythme accéléré. Résultat : au sein des villes, parfois tout près des centres, des territoires délaissés apparaissent, qu'on peut qualifier de friches urbaines.

Il y a intérêt et même urgence à régénérer ces friches, qui présentent un potentiel intéressant de densification à l'intérieur du tissu déjà bâti. Cependant, on constate qu'un certain nombre de projets ne se rattachent guère à la notion de développement durable.

Le livre d'Emmanuel Rey montre que la régénération des friches urbaines ne contribue pas automatiquement à la durabilité de l'environnement construit. Pour y arriver, l'intégration d'une recherche de qualité globale à la dynamique du projet

est indispensable. La réussite de ce processus requiert un suivi actif des multiples dimensions de la durabilité mais les approches évaluatives existantes ne sont pas suffisamment adaptées. C'est ce que vient combler cet ouvrage, en proposant une méthodologie d'évaluation spécifique, basée sur un système d'indicateurs intitulé SIPRIUS et testée au travers d'une application sur un projet particulièrement représentatif de la problématique, le quartier durable Ecoparc à Neuchâtel (Suisse).

Emmanuel Rey: Régénération des friches urbaines et développement durable, Presses universitaires de Louvain, 2013, Prix: 25 €. ISBN-10 2-87558-078-7.

Eisengewinnung am Ofenpass

Die Geschichte der Eisengewinnung am Ofenpass reicht bis in das 14. Jahrhundert zurück. Eisenleute aus den Bergamasker Alpen brachten noch im Spätmittelalter ihre moderne Ofen- und Schmiedetechnik bis nach Il Fuorn. In der verkehrsspolitisch wichtigen Dreiländerecke zwischen Bünden, Tirol und Lombardei rivalisierten die Mächtigen, begegneten sich Unternehmer von rundum und arbeiteten zugewanderte Bergleute, Schmelzer und Schmiede.

Daniel **Schläpfer**: Neue Beiträge zur Geographie und Geschichte des Bergbaus und der Erzverhüttung im Schweizerischen Nationalpark und in der Biosfera Val Müstair. Nationalpark-Forschung in der Schweiz, 101 (2013).

Patrick Kupper für «Wildnis schaffen» ausgezeichnet

Patrick Kupper ist für sein Buch «Wildnis schaffen» zur Geschichte des Schweizerischen Nationalparks mit den Turku Book Award ausgezeichnet worden. Der renommierte Preis zeichnet das beste umwelthistorische Buch der Jahre 2011 und 2012 aus und wurde am 24. August anlässlich der Europäischen Konferenz für Umweltgeschichte in München überreicht.

Patrick Kupper: Wildnis schaffen, Hauptverlag, Bern 2013, Preis: 49 CHF. ISBN 978-3-258-07719-2

Patrick Kupper erarbeitet zur Zeit an der ETH Zürich die Geschichte der SCNAT.

- 08.10. - **19. INTERGEO-Kongress** in Essen, „Zukunft findet Stadt“
10.10.2013 www.intergeo.de
- 10.10. - **CIPRA-Tagung „Wassertrog Alpen“**, in Bozen/I.
12.10.2013 www.cipra.org/de/jf2013
- 21.10.2013 **«Swiss Inter- and Transdisciplinarity Day»** in Bern,
Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net)
www.transdisciplinarity.ch/e/Award/SwissITD_Day2013.php
- 31.10. - **“Sharing Geospatial Data - the key to successful interdisciplinary and**
02.11.2013 **international collaboration“**, Workshop University of Bern
www.hi-res.unibe.ch and www.maps.unibe.ch
- 12.11.2013 **Tagung «Junge Landschaftsforschung»** am WSL
www.wsl.ch/zentrum-landschaft/
- 15.11. - **11th Swiss Geoscience Meeting**, Lausanne
16.11.2013 „Cycles and Events in the Earth System“
<http://geoscience-meeting.scnatweb.ch/sgm2013>
- 21.11. - **SCNAT Jahreskongress 2013** in Winterthur
22.11.2013 www.scnat.ch
- 22.11.2013 **Tagung «Junge Landschaftsforschung»** am WSL, Birmensdorf
www.wsl.ch/zentrum-landschaft/
- 27.11. - **Colloque international Eau et Climat** à Fès (Maroc). Colloque co-orga-
28.11.2013 **nisé par les Universités de Fès, Rennes, Metz et Lausanne (IGD)**
www.unil.ch
- 02.12. - **„Linking sustainable development, global migration, climate**
04.12.2013 **change adaption and disaster risk reduction“**, Workshop University
of Lausanne <http://www3.unil.ch/wpmu/10fgseiw/>
- 06.12.2013 **10ème colloque Mémoires du Rhône** à Sion. Colloque co-organisé par
l'Université de Lausanne (IGD) et différentes institutions valaisannes.
www.unil.ch

GeoAgenda

erscheint 5x pro Jahr / paraît 5x par an

Auflage / tirage: 900

Bestellung / Commande: asg@giub.unibe.ch

Jahresabonnement / Abonnement annuel:

CHF 25.- (Studierende / étudiants CHF 20.-)

Inseratenpreise / Prix d'annonce

ganze Seite / page entière: CHF 300

1/2 Seite / 1/2 page: CHF 160

1/4 Seite / 1/4 page: CHF 85

Flyer: CHF 500