

ASG

GeoAgenda

No. 5/2010



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)*

Begründer / fondateur: H. Leser

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: 850

Druckerei / Imprimerie: Kopierzentrale, Universität Bern

Die Autoren sind verantwortlich für den Inhalt ihrer Beiträge / *Les auteurs sont responsables pour le contenu de leurs articles.*

Redaktionsschluss / Délai rédactionnel :

- GeoAgenda No. 1/2011: 31-01-11
- GeoAgenda No. 2/2011: 31-03-11
- GeoAgenda No. 3/2011: 31-05-11

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

Erreichbarkeit mit ÖV und MIV 4
Accessibilité avec TP et TIM 5

Mitteilungen / Communications

ASG	Geographica Helvetica Heft 3 ...	14
IGU	iGeo	15
	IGU-Kongress in Köln 2012	16
	<i>Congrès UGI à Cologne 2012</i> ..	17
VSGG	GV 2010 Stadtführung Aarau	18
	GV 2010 Protokoll	21
	WBZ-Kurse 2011	25
VGD-CH	S. Reinfried erhält SMW-Award ..	26
SGAG	Retraite Ifenthal, Ergebnisse	28
	Jahresversammlung 2011	29
Uni ZH	Parkanlagen (neues Buch)	30
Uni BE	Workshop Political Geography ..	31

Umschau / Tour d'horizon

Geografie-Wissen+Verstehen....32
Atlas der Schweiz 3 (neu) 32 || *Mappemonde des fleuves en crise* | 33 |
| Methan im Wohlensee | 34 |
| Naturnaher Hochwasserschutz .. | 35 |

Agenda / Calendrier 36

Umschlagseite / Page du titre:

Bahnhof Bern / *Gare de Berne*
Photo: Ph. Bachmann

Adresse:

Redaktion GeoAgenda
Geographisches Institut, Universität Bern
Erlachstrasse 9a, CH-3012 Bern
e-mail: pbachmann@giub.unibe.ch
Tel. 031/ 631 85 67 (Mo+Fr / *lu+ve*)

www.swissgeography.ch

Liebe Leserin, lieber Leser

Vielleicht täuscht mein Eindruck, aber mich dünkt, dass die morgendlichen Staumeldungen am Radio immer länger und das Gedränge im Hauptbahnhof Bern immer grösser werden. Ist das - falls mein Eindruck stimmt - der Preis für die ausgezeichnete Erschliessung der Schweizer Dörfer und Städte?

Gemäss einer Studie des Bundesamtes für Raumentwicklung (siehe S. 4) ist das Strassennetz des Mittellandes so dicht, dass jedes städtische Zentrum innerhalb einer halben Stunde mit dem Auto erreicht werden kann. Und auch das Netz des öffentlichen Verkehrs gehört weltweit zu den engmaschigsten. Je besser jedoch die Erschliessung, desto grösser das Verkehrsaufkommen, denn Angebot und Nachfrage bedingen sich gegenseitig.

Einen Blick zurück und in die Alpen hat Christoph Wüthrich in seiner Diplomarbeit geworfen, indem er die Veränderungen der Erreichbarkeit von Touristenorten seit 1850 untersucht hat (S. 12).

Neben diesen verkehrsgeografischen Beiträgen berichtet das Heft auch über neu erschienene Bücher, eine hoch dotierte Preisverleihung, die Jahresversammlung des VSGG, den ökologischen Hochwasserschutz und vieles mehr.

Schöne Festtage

Philipp Bachmann

Chère lectrice, cher lecteur,

Peut-être que mon impression me trompe, mais il me semble que les annonces de bouchons à la radio le matin se font de plus en plus longues et que la foule à la gare de Berne est de plus en plus abondante. Est-ce là – si mon impression est bonne – le prix de l'excellente desserte des villes et villages suisses?

Selon une étude de l'Office fédéral du développement territorial (voir page 4), le réseau routier du plateau suisse est si dense, que chaque centre urbain est accessible en voiture en maximum une demi-heure. Le réseau des transports publics aussi fait partie des plus denses au niveau mondial. Cependant, plus la desserte est bonne, plus il y a de trafic, car l'offre et la demande s'influencent mutuellement.

Christoph Wüthrich a jeté un regard en arrière et direction les Alpes dans son travail de diplôme, où il a analysé l'évolution de l'accessibilité des sites touristiques depuis 1850 (p. 12).

A part ces contributions de géographie du trafic, ce cahier vous informe aussi sur des livres récemment publiés, une remise de prix hautement dotée, l'assemblée annuelle de l'ASPG, la protection écologique contre les inondations et bien d'autres choses encore.

Joyeuses fêtes,

Philipp Bachmann

Wie gut sind Schweizer Städte und Dörfer mit dem Auto und dem ÖV erreichbar?

von Martin Tschopp und Isabelle Aberegg, ARE

(überarbeitete Kurzfassung)

Das Bundesamt für Raumplanung (ARE) hat in einem kürzlich erschienenen Grundlagenbericht die Verkehrserschliessung der Schweiz und die Erreichbarkeit von Schweizer Städten und Dörfern untersucht. Dabei wurde generell eine sehr gute verkehrsmässige Erschliessung festgestellt, wobei nach wie vor deutliche Unterschiede bezüglich der Erreichbarkeit mit Auto und ÖV bestehen.

Eine gute Erreichbarkeit kann zu einer erhöhten Standortgunst eines Ortes beitragen. Entsprechend ist die Verkehrserschliessung eine Schlüsselgrösse in der Regionalökonomie. Sie ist aber auch aus raumplanerischer Sicht ein zentraler Faktor. So lassen sich mit einer Quantifizierung der Erschliessung und der Erreichbarkeit von Zentren Erkenntnisse darüber gewinnen, wo ein Ausbau der Verkehrsinfrastruktur einen Nutzen bringt und wie sich die zusätzliche Verkehrsgunst auf die Siedlungsentwicklung auswirken kann.

Berechnung der Reisezeiten

Die Erreichbarkeit setzt die gebaute Verkehrsinfrastruktur in Reisezeitdistanzen um. Auf diese Weise wird die räumliche Auswirkung bestehender und neu erstellter Verkehrsnetze gemessen. Die Operationalisierung der Erreichbarkeit erfolgt anhand verschiedener Indikatoren. So wurden im ARE-Bericht die ÖV-Güteklassen, die Reisezeit zu Zentren, die Isochronen, sowie die potenzielle Erreichbarkeit berechnet, analysiert und abschliessend kommentiert. Die Grundlagen dazu liefert die Verkehrsmodellierung des Bundes (VM-UVEK), die es ermöglicht, alle Reisezeiten zwischen den

schweizerischen Gemeinden für den motorisierten Individualverkehr (MIV), wie auch für den öffentlichen Verkehr (ÖV) zu errechnen.

Vorteile für den Individualverkehr auf dem Land

Die berechneten Indikatoren zeigen allesamt ein sehr hohes Erreichbarkeitsniveau in der Schweiz. Dass es aber nach wie vor Unterschiede bezüglich der Erschliessung zwischen MIV und ÖV gibt, ist in den Abbildungen auf Seite 5 ersichtlich. Dargestellt sind die Reisezeiten zu einer der fünf Kernstädte Zürich, Genf, Basel, Bern und Lugano mit dem Auto (Abb. 1) und dem ÖV (Abb. 2). Vor allem in ländlichen Gebieten sind die Unterschiede der Erreichbarkeit zwischen ÖV und MIV gross. So braucht man beispielsweise von Meisterschwanden am Hallwilersee bis nach Zürich mit dem Auto etwa eine halbe Stunde, mit den öffentlichen Verkehrsmitteln aber mehr als eine Stunde. Auch bei der Erreichbarkeit des nächst gelegenen städtischen Zentrums schneidet der Individualverkehr gegenüber dem ÖV deutlich besser ab (siehe Abbildungen 3 und 4). Nur in abgelegenen Bündner und Walliser

Abb. 1: Reisezeit mit dem MIV zu einer der fünf Kernstädte (2005)

Fig. 1: Durée de déplacement en TIM pour chacune des cinq agglomérations (2005)

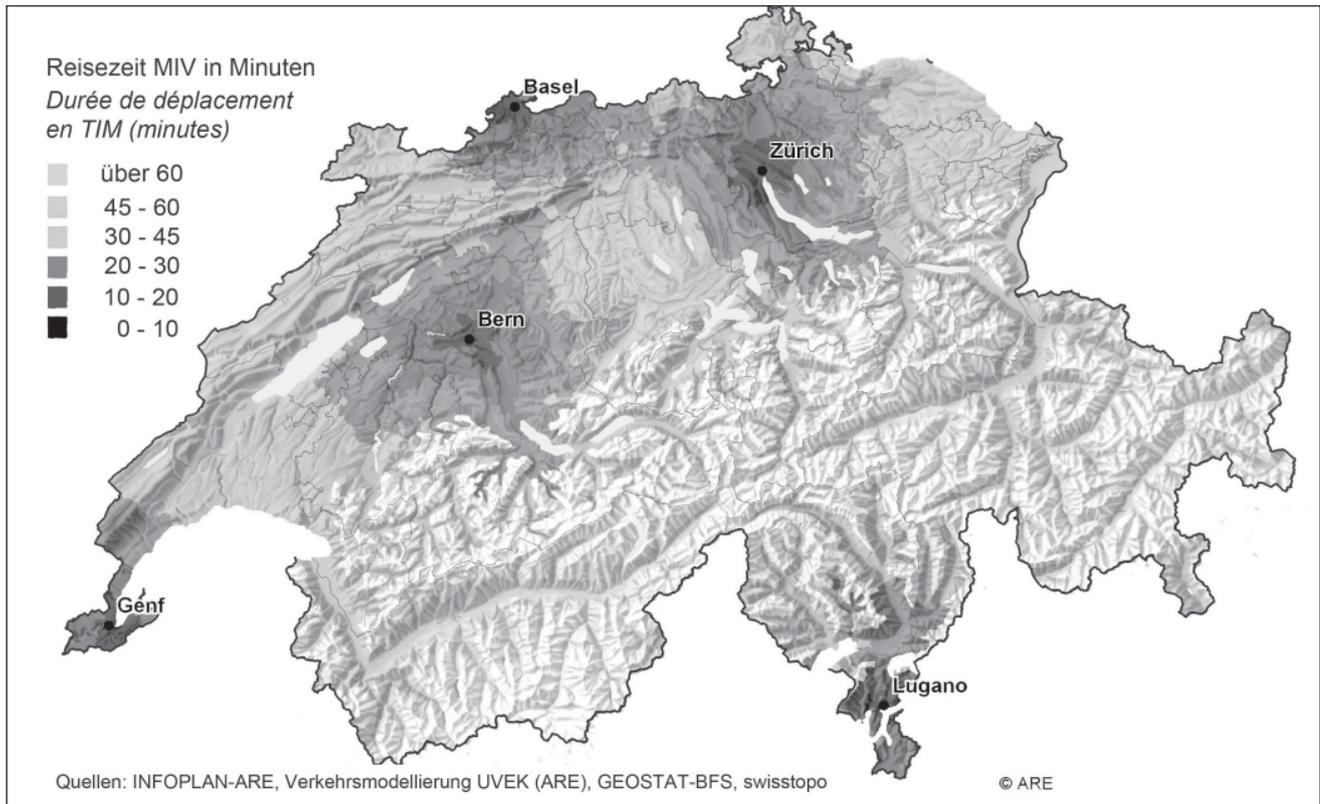
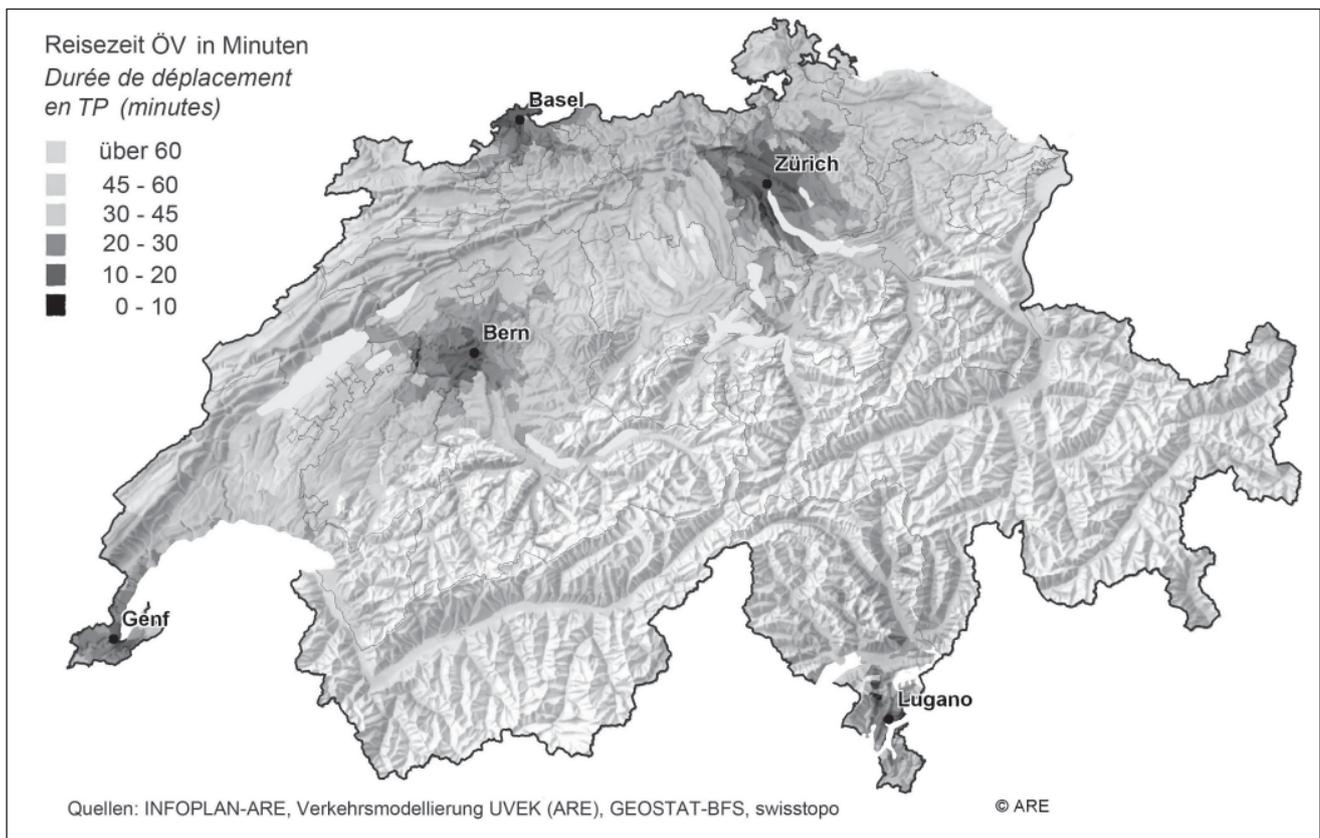


Abb. 2: Reisezeit mit dem ÖV zu einer der fünf Kernstädte (2005)

Fig. 2: Durée de déplacement avec les TP pour chacune des 5 agglomérations (2005)



Tälern müssen Autofahrten von mehr als einer Stunde in Kauf genommen werden.

Konkurrenzfähiger ÖV in der Stadt

Weniger ausgeprägt sind die Unterschiede zwischen den beiden Verkehrsträgern in den dicht besiedelten Agglomerationen, wo ein engmaschiges S-Bahn- und Busnetz vorhanden ist. In den Kernzonen der grossen Städte sind die Unterschiede zwischen ÖV und MIV sogar fast ganz verschwunden.

Was auf den Abbildungen 3 und 4 nicht zum Ausdruck kommt, ist die Erreichbarkeit der fünf Zentren untereinander. In dieser Hinsicht dürfte der ÖV gegenüber dem MIV wohl ebenbürtig sein - dies dank verdichtetem Schnellzug-Fahrplan und wegen notorischem Stau auf den Einfallstrassen zu den Zentren.

Während also in den urbanen Gebieten die beiden Verkehrsträger miteinander konkurrieren können, liegt der Vorteil des MIV im Erreichen der ländlichen Räume abseits der Hauptverkehrsachsen, was auch den nach wie vor bestehenden grossen Attraktivitätsvorsprung des Individualverkehrs erklärt.

Im Vergleich mit anderen europäischen Staaten müssen die gemachten Aussagen allerdings relativiert werden: Die weitesten Teile der Schweiz verfügen im kontinentalen Vergleich über eine hervorragende Erreichbarkeit, sowohl was das Strassennetz betrifft, wie auch beim öffentlichen Verkehr.

Ein wertvolles Instrument für die Raumplanung

Mit dem nationalen Personenverkehrsmo-
dell verfügt das ARE und somit der Bund
über ein starkes Instrument, um die beste-
henden ÖV- und MIV-Netze abzubilden,
die Verkehrsbelastungen und Reisezeiten

zu berechnen und zukünftige Szenarien zu modellieren. Die GIS-Applikationen sind in der Lage, die Reisezeiten und Aktionsradien auf diesen Netzen darzustellen. Über die mittel- und langfristigen räumlichen Konsequenzen wissen wir allerdings wenig. Der langsame, schleichende Prozess erschwert die Wahrnehmung zusätzlich. Gerade die aktuellen Diskussionen zur Zersiedelung zeigen aber, dass es für die Raumplanung unerlässlich ist, die Verkehrsinfrastruktur nicht nur anhand der Erreichbarkeiten auf Karten darzustellen, sondern explizit die Wirkungszusammenhänge zwischen Wirtschaft, Siedlung und Verkehr zu verstehen. Ein zum Verkehrsmodell analoges System, welches die Triebkräfte in der zukünftigen Landnutzung unter Berücksichtigung der Verkehrsseite abbildet, könnte hierfür wichtige Beiträge liefern.

Diesen Erkenntnissen ist künftig in der Verkehrsplanung (Entscheidung über zukünftige Netzausbauten), aber auch in der Raumplanung (Lage, Ort und Quantität der künftigen Bauzonen) vermehrt Rechnung zu tragen. Dies bedeutet, und darauf zielt auch die laufende Teilrevision des Raumplanungsgesetzes ab, dass die beiden Sektorplanungen öffentlicher Verkehr und motorisierter Individualverkehr verstärkt auf ihre Wirkung und die wechselseitige Beeinflussung der Siedlungs-, Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung hin überprüft werden sollen.

Erschliessung und Erreichbarkeit in der Schweiz mit dem öffentlichen Verkehr und dem motorisierten Individualverkehr. Grundlagenbericht ARE.

Autoren:

Isabelle Abereg, Sektion Grundlagen
Martin Tschopp, Sektion Grundlagen

Bezugsquelle: www.are.admin.ch

[www.news.admin.ch/NSBSubscriber/
message/attachments/20992.pdf](http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/20992.pdf)

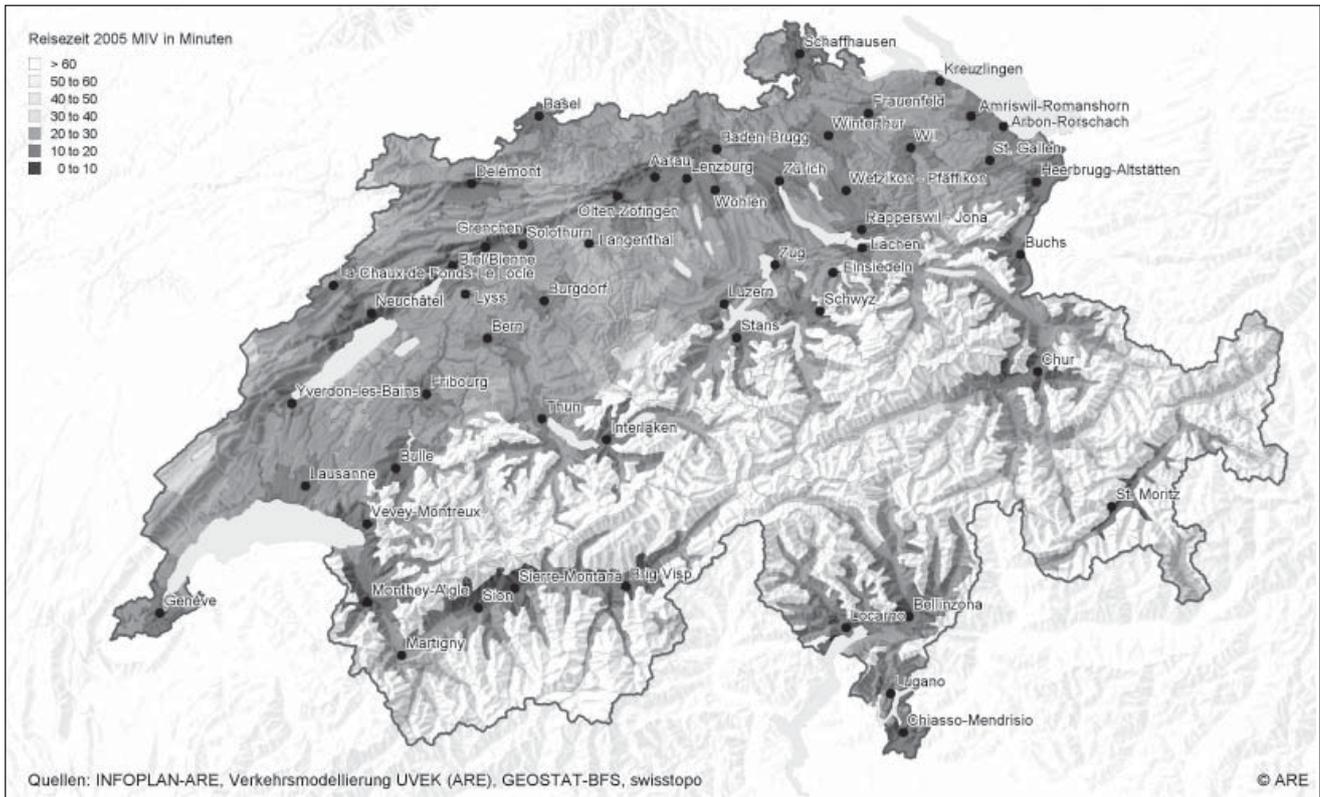


Abb. 3: Reisezeit mit dem MIV zum nächsten städtischen Zentrum (2005)
Fig. 3: Durée de déplacement en TIM vers le centre urbain le plus proche (2005)

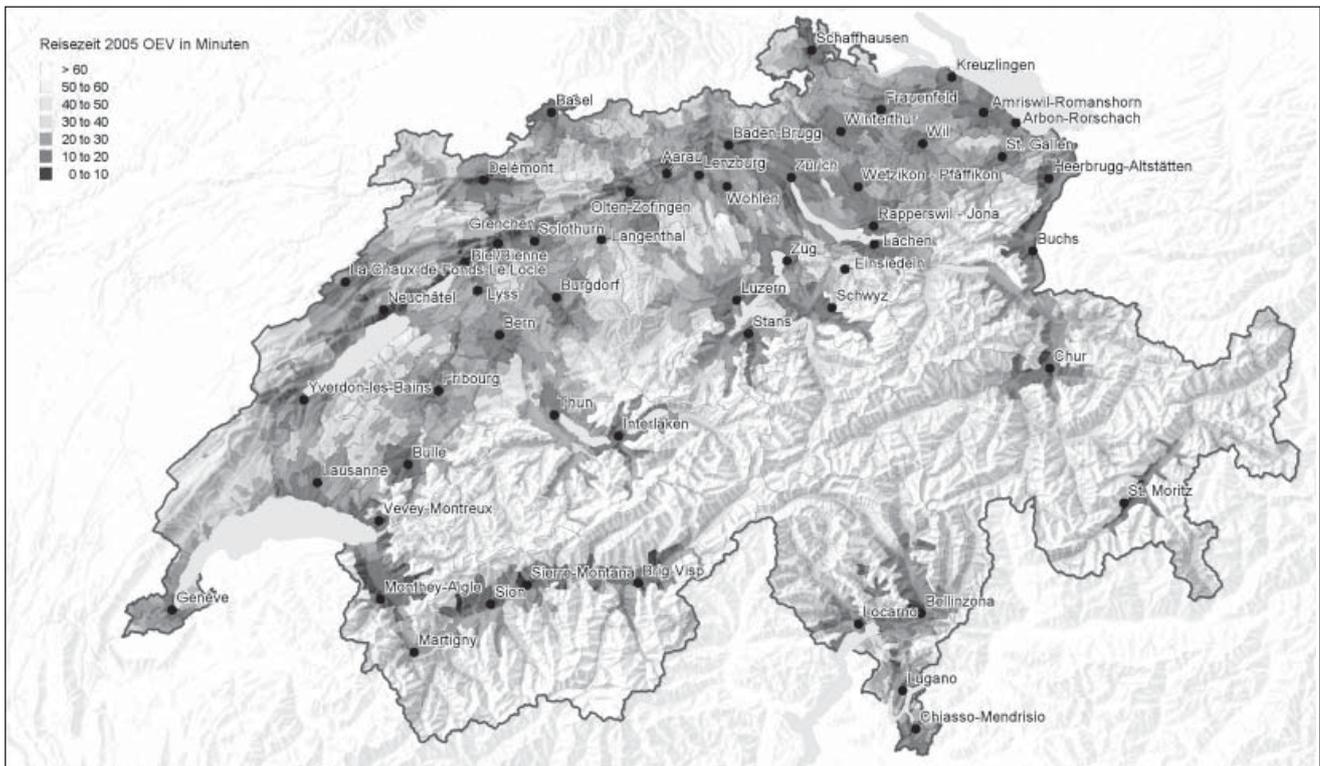


Abb. 4: Reisezeit mit dem ÖV zum nächsten städtischen Zentrum (2005)
Fig. 4: Durée de déplacement avec les TP vers le centre urbain le plus proche (2005)

Quelle est l'accessibilité des villes et villages suisses en voiture et en transport public?

Résumé d'un rapport de base de l'ARE par Martin Tschopp et Isabelle Aberegg

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) analyse dans un rapport récemment paru la desserte en transports de la Suisse et l'accessibilité des villes et villages suisses. En général, on constate une très bonne desserte, mais avec encore des différences marquées entre l'accessibilité en voiture et en transports publics.

Une bonne accessibilité peut contribuer à améliorer l'attractivité d'un site. Par conséquent, la desserte est un élément déterminant aussi bien pour l'économie régionale que pour l'aménagement du territoire. La quantification de la desserte et de l'accessibilité des centres permet de définir à quels endroits il est avantageux de développer les infrastructures de transport et comment une amélioration des transports peut se refléter sur le développement d'un site.

Calcul des durées de déplacement

Le calcul de l'accessibilité transforme les infrastructures de transport existantes en durées de déplacement. De cette manière, on peut mesurer l'incidence spatiale des réseaux existants et à construire. L'opérationnalisation de l'accessibilité repose sur divers indicateurs. Ainsi, dans le rapport de l'ARE, les classes de desserte en transports publics, la durée de déplacement vers les centres, les courbes isochrones, ainsi que l'accessibilité potentielle ont été calculées, analysées et finalement commentées. Ces indicateurs sont les produits de la modélisation des transports de la Confédération (VM-UVEK), qui permet de calculer toutes les durées de déplacements entre les communes de Suisse en transport individuel motorisé (TIM) et en transports publics (TP).

Avantage pour les TIM à la campagne

Dans l'ensemble, les indicateurs calculés montrent un niveau très élevé d'accessibilité en Suisse. Les deux cartes en page 5 montrent cependant qu'il continue d'exister des différences entre la desserte en trafic individuel et la desserte en transports publics. Les durées de déplacement y sont représentées pour l'année 2005 pour les cinq agglomérations de Zurich, Genève, Bâle, Berne et Lugano avec les transports publics (Ill. 1) et en transport individuel (Ill. 2). C'est surtout à la campagne que la différence entre l'accessibilité en TP et en TIM est grande. Par exemple, pour aller du Brassus dans la Vallée de Joux jusqu'à Genève on a besoin d'une demi-heure en voiture, mais de plus d'une heure en transports publics.

Pour accéder au centre urbain le plus proche aussi, le transport individuel est plus rapide que les TP (voir illustrations 3 et 4). Il n'y a que dans les vallées éloignées du Valais et des Grisons que les automobilistes doivent compter plus d'une heure pour accéder à la ville la plus proche.

Les TP sont concurrentiels à la ville

La différence entre les deux modes de transport est moins marquée dans les agglomérations à forte densité, qui disposent d'un

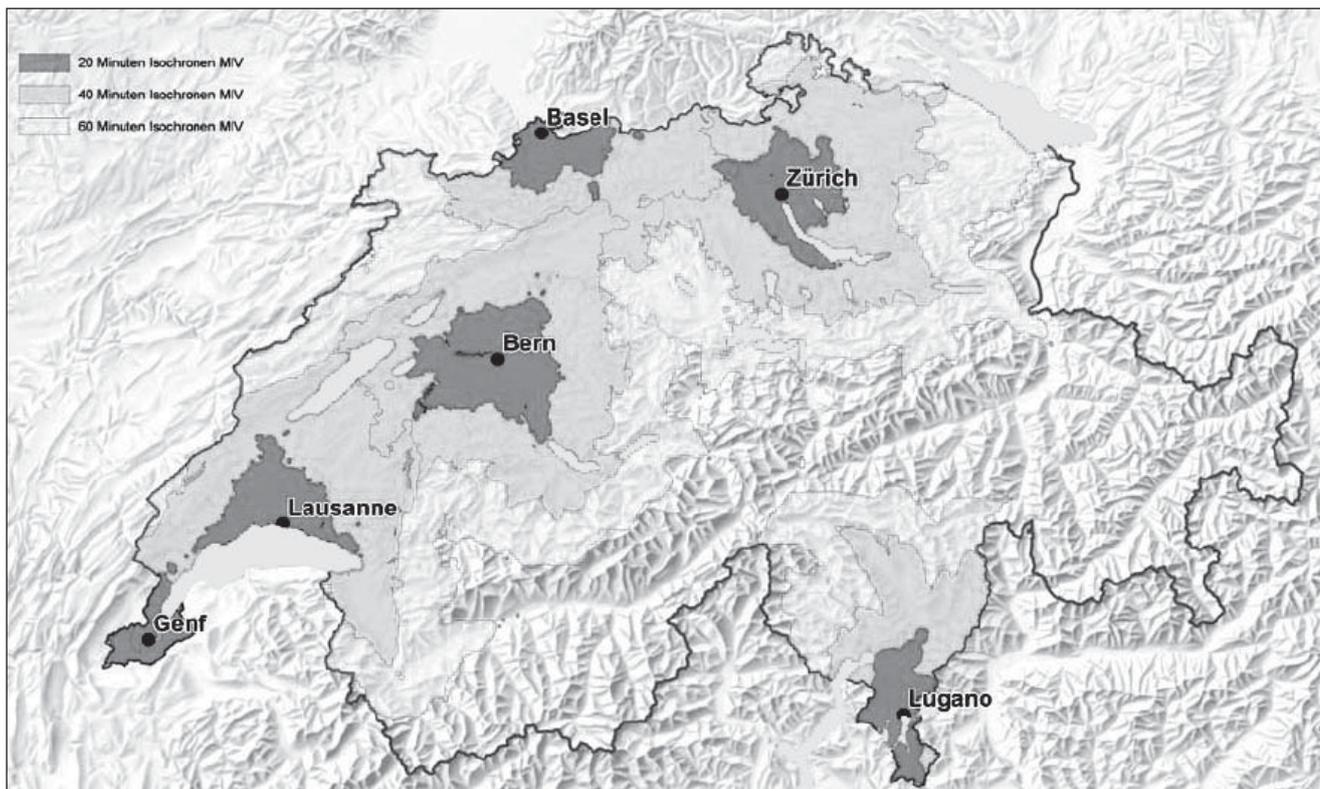


Abb. 5: Isochronen des motorisierten Individualverkehrs um sechs Schweizer Städte
Fig. 5: Courbes isochrones du trafic individuel motorisé pour six villes suisses

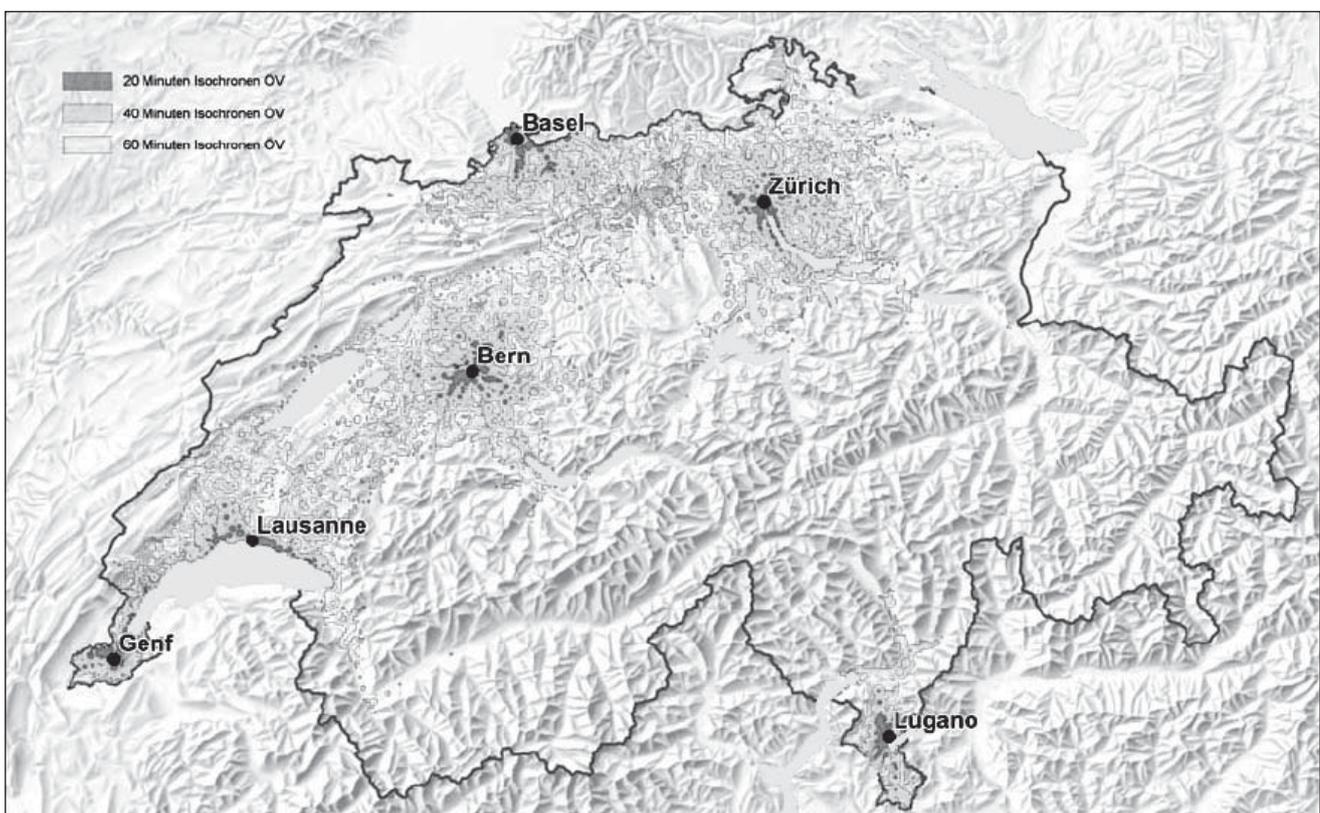


Abb. 5: Isochronen des öffentlichen Verkehrs um sechs Schweizer Städte
Fig. 5: Courbes isochrones des transports publics pour six villes suisses

réseau serré de RER et de bus. Dans les centres des grandes villes, les différences entre TP et TIM disparaissent même presque entièrement.

On peut voir sur les illustrations 3 et 4 l'accessibilité des 5 centres principaux entre eux. Sur ce point, les TP arrivent pour ainsi dire à égalité des TIM – grâce à un horaire dense des trains rapides et à cause des embouteillages notoires sur les voies d'accès aux centres.

Alors que dans les régions urbaines, les deux modes de transport peuvent se concurrencer, le TIM reste prééminent à la campagne en dehors des axes principaux, ce qui explique la persistance de l'attractivité bien plus élevée du TIM.

Toutefois en comparaison avec d'autres pays européens, il convient de relativiser ces affirmations: les parties les plus éloignées de la Suisse disposent d'une très bonne accessibilité en comparaison avec le reste du continent, aussi bien en ce qui concerne le réseau routier que les transports publics.

Un instrument appréciable pour l'aménagement du territoire

Le modèle national de transport pour le trafic voyageurs est pour l'ARE, et de ce fait pour la Confédération, un outil puissant lui permettant de représenter les réseaux de TP et TIM existants, calculer les charges de trafic et les durées de déplacement et modéliser des scénarios d'avenir. Les applications SIG peuvent représenter les durées de déplacement et les rayons d'action sur ces réseaux. Nous ne savons cependant pas grand chose sur les conséquences spatiales à moyen et long terme. Et la lenteur et le caractère insidieux du processus rendent leur perception d'autant plus difficile. Les débats actuels sur le mitage du territoire montrent cependant

que pour l'aménagement du territoire, il ne suffit pas de représenter cartographiquement l'infrastructure de transport d'un point de l'accessibilité mais qu'il est également impératif de comprendre de manière explicite les corrélations entre l'économie, l'urbanisation et le trafic. Dans ce contexte, un système similaire au modèle de transport et qui représenterait les différentes forces intervenant dans l'utilisation future du territoire dans l'optique des transports, pourrait fournir d'importantes contributions.

Il s'agit de mieux tirer profit de ces informations non seulement pour la planification des transports (décisions portant sur de futures extensions de réseau), mais aussi dans l'aménagement du territoire (situation et qualité des futures zones à bâtir). Comme le prévoit la révision partielle de la loi sur l'aménagement du territoire, il s'agit d'examiner les deux planifications sectorielles des transports publics et du TIM en tenant mieux compte de leurs répercussions et de leurs influences réciproques sur l'évolution de l'habitat, de la population et du nombre d'emplois.

Desserte et accessibilité en Suisse avec les transports publics et le trafic individuel motorisé. Rapport de base.
Office fédéral du développement territorial (ARE)

Auteurs:
Isabelle Aberegg, Section bases
Martin Tschopp, Section bases

Source: www.are.admin.ch

www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/20992.pdf

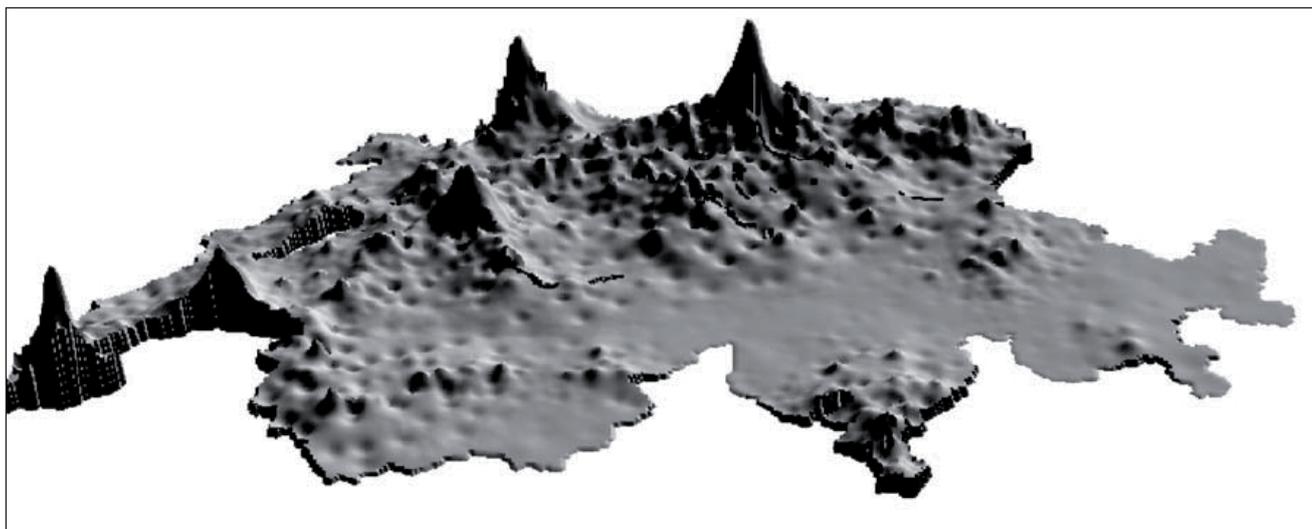


Abb. 6: Potenzialerreichbarkeit MIV 2005

Fig. 6: Accessibilité potentielle par le TIM

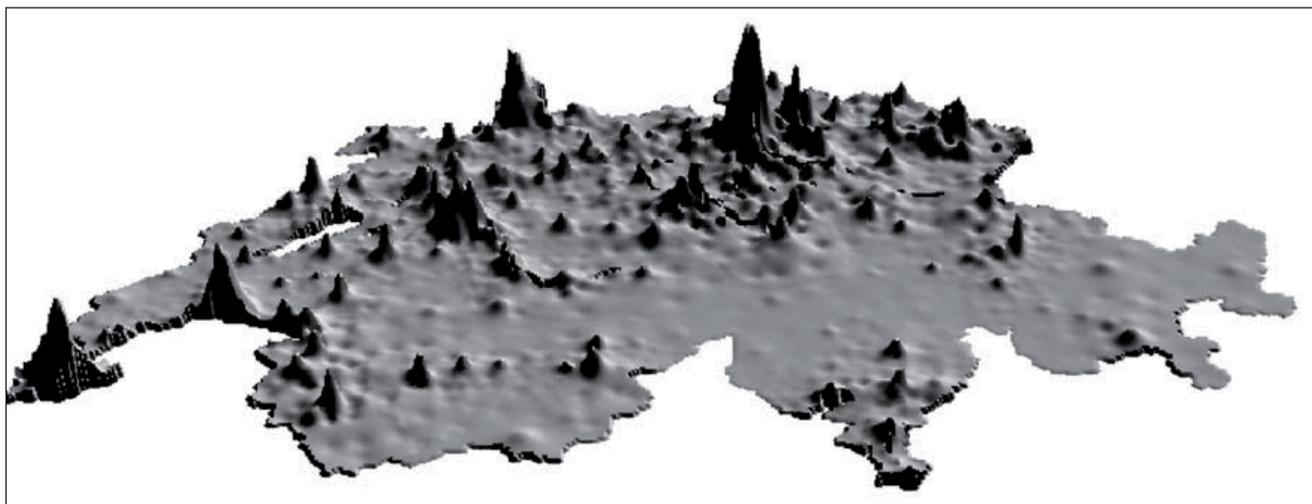


Abb. 7: Potenzialerreichbarkeit ÖV 2005

Fig. 7: Accessibilité potentielle par les TP

Lesehilfe: je höher die „Erhebung“, desto attraktiver ist der Standort punkto Marktpotenzial aus Sicht der Erreichbarkeit

Note: l'élévation du pic est fonction de l'attractivité d'un site concernant son potentiel commercial et l'accessibilité par les TP

Martin Tschopp, 1973, hat an der Universität Zürich Geographie studiert. Danach arbeitete er am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich, wo er sich schweremässig mit Erreichbarkeitsveränderungen und ihrer Auswirkungen auf räumliche Strukturen befasste. Seit Abschluss der Dissertation ist er in den Sektionen Planung und Grundlagen des ARE angestellt.

Isabelle Aberegg, 1981, hat an der Universität Zürich Geographie studiert. In der Folge arbeitete sie in der GIS-Fachstelle des ARE, wo sie sich mit der technischen Seite von Erschliessungs- und Erreichbarkeitsindikatoren befasste. Gegenwärtig ist sie bei Wüest & Partner in der Datenanalyse tätig.

Erschliessung der alpinen Touristenorte seit dem 19. Jh.

Christoph Wüthrich zeigt in seiner Diplomarbeit (2006) die historische Dimension der Erreichbarkeit auf. Am Beispiel von 14 alpinen Ferienorten stellt er eine enorme Verkürzung der Reisezeiten seit 1850 fest.

Als um die Mitte des 19. Jahrhunderts der moderne Tourismus in den Schweizer Alpen Einzug hielt, waren unsere Berggebiete noch sehr schlecht erschlossen. Relativ gut erreichbar waren erst einige Ferienorte in der Nähe des Mittellandes (Vierwaldstättersee-Region, Interlaken, Montreux). Der aufkommende Alpentourismus konzentrierte sich jedoch schon bald auf wenige auserwählte Orte tief in den Alpen, welche aufgrund ihrer aussergewöhnlichen Landschaft bereits grosse Bekanntheit erlangt hatten (z.B. Grindelwald, St.Moritz, Zermatt). Da die damaligen Touristen noch geringe Ansprüche an die Infrastruktur stellten und sich meist mehrere Wochen bis Monate in den Ferienorten aufhielten, nahmen sie die beschwerliche Reise in Kauf und wählten ihr Reiseziel nicht aufgrund dessen Erreichbarkeit aus.

Mit dem raschen Ausbau des europäischen Schienennetzes ab 1860 wurde die Anreisezeit aus England und anderen europäischen Staaten in die Schweizer Alpen stark verkürzt und damit das ausländische Gästepotenzial erhöht. Ein erster Tourismusboom fand 1870-75 am Genfersee, in Luzern und im Berner Oberland statt, ein zweiter nach 1885 auch in den bislang abgelegenen Ferienorten.

Der Zugang zu den hochalpinen Destinationen wurde ab 1890 mit Schmalspurbahnen und Strassen erleichtert und die touristische Infrastruktur mit luxuriösen Hotels, Zahnrad- und Standseilbahnen ausgebaut. Bald strömten zahlungskräftige Gäste aus ganz

Europa in die ausgebauten Touristenorte. Aristokratie und Grossbürgertum gaben sich in den Schweizer Alpen ein unbeschwertes Stelldichein - bis 1914 der Erste Weltkrieg ausbrach und die Belle Epoque ein jähes Ende fand.

Die Abbildung 8 zeigt, wie Grindelwald im Jahr 1914 bereits recht gut erschlossen war und von Bern aus mit der Bahn in knapp 3 Stunden und von Zürich, Basel und Lausanne in 5-6 Stunden erreicht werden konnte. Heute ist Grindelwald selbst von Lugano aus per Bahn in 4-5 Stunden erreichbar.

Christoph Wüthrich stellte sich die Frage, ob Tourismusorte wie Grindelwald, Zermatt oder St.Moritz, die bereits 1914 über eine gute Erreichbarkeit verfügten, auch heute noch zu den beliebtesten Destinationen der Schweizer Alpen gehören und ihren Vorsprung zu jüngeren Ferienorten wie Saas Fee, Anzère oder Verbier behalten konnten.

Er stellte fest, dass die alten, bereits 1914 mit einer Bahn erschlossenen Ferienorte auch heute noch zu den grossen Touristenorten der Schweizer Alpen gehören und insbesondere über das grössere touristische Prestige verfügen als die jüngeren Ferienorte, die mit dem Aufkommen des Massentourismus nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden waren. Eine bedeutsame Ausnahme bildet allerdings Saas Fee, das erst 1951 mit einer Strasse erschlossen wurde und heute zu den prestigereichsten Ferienorten der Schweiz gehört.

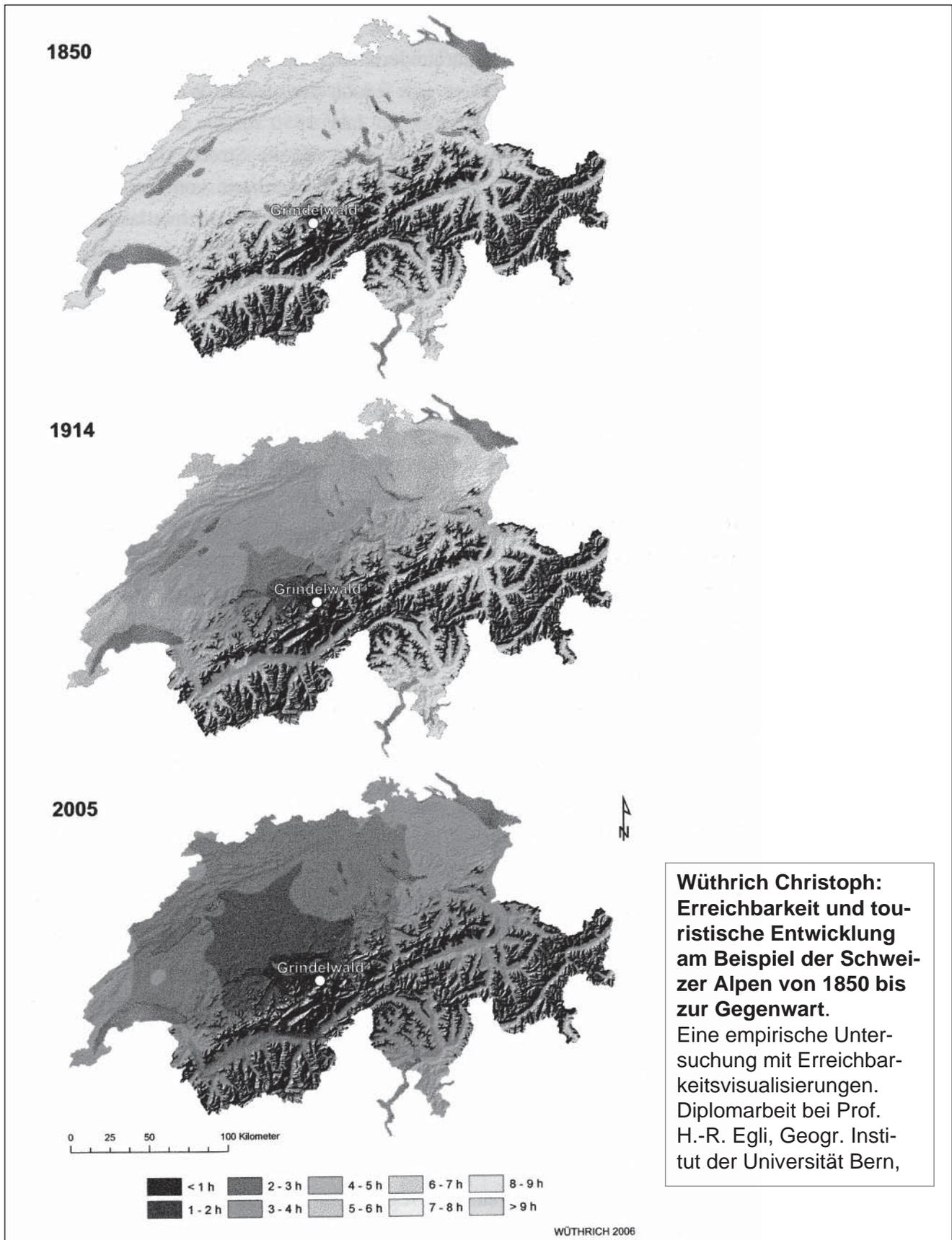


Abb. 8: Reisezeitkarten (mit dem ÖV) von Grindelwald, in den Jahren 1850, 1914 und 2005
 Fig. 8: Courbes isochrones des transports publics pour Grindelwald, en 1850, 1914 et 2005

Geographica Helvetica

Themenheft 3/2010 Geographie der (Un-)Sicherheit

Numéro thématique 3/2010 Géographie de la sécurité et de l'insécurité

Special issue no 3/2010 Geography of (in)security

<-- neu
<-- nouveau

Geographica Helvetica

Swiss Journal of Geography

Heft 3

Revue Suisse de Géographie

2010

Geographie der (Un-)Sicherheit Rivista Svizzera di Geografia

Géographie de la sécurité et de l'insécurité

Geography of (in)security



The International Geographical Union (IGU) Olympiad Task Force

organises every second year an International Geography Olympiad. The next one will be in 2012 in Germany.



The International Geography Olympiad (iGeO) is a competition for the best 16 to 19 year old geography students from National Geography Olympiads. It is organised every year.

The competition consists of three parts:

- a written test,
- a multimedia test and
- a substantial field work exercise.

iGeO tests the abilities of every participants in spatial patterns and processes. It is about frontiers, centers and peripheries, about tourists, terrorists and refugees, about trade of food, clothes, drugs and digital data, about population growth, El Nino, tsunamis and earthquakes, etc.

The International Geography Olympiad is organised by the International Geographical Union (IGU) Olympiad Task Force.

The **aims** of the International Geography Olympiad are:

- To promote geography.
- To stimulate understanding between young people.
- To stimulate a higher quality of school geography worldwide.

Students in Olympiad teams are selected via national competitions.

The 8th iGeo was held in Taipei (Taiwan) in July/August 2010 and the 9th will be held in Cologne (Germany) in 2012.

Find more information under:

www.geoolympiad.org
http://en.wikipedia.org/wiki/International_Geography_Olympiad

Geschäftsstelle ASG

Verband Geographie Schweiz (ASG)

Dr. Philipp Bachmann, Geographisches Institut, Universität Bern, Erlachstrasse 9a,
 CH-3012 Bern Tel.: 031/ 631 85 67 (Montag + Freitag) (*lundi et vendredi*)

pbachmann@giub.unibe.ch

Siège de l'ASG

Association Suisse de Géographie

www.swissgeography.ch

32nd International Geographical Congress 2012 in Köln

Ende August 2012 findet in Köln der **32. Internationale Geographentag** der IGU unter dem Motto „**down to earth**“ statt.

Dieser geografische Grossanlass stellt Kernthemen der Menschheit wie Globalisierung, Umweltforschung oder Urbanisierung ins Zentrum der wissenschaftlichen Forschung. Neben den Sitzungen der 34 IGU *Commissions* und *Task Forces*, die traditionell eine zentrale Rolle innerhalb der IGU-Kongresse einnehmen, wird es in Köln auch Sitzungen zu den folgenden vier Leitthemen geben:

- Globaler Wandel und Globalisierung
- Mensch-Umwelt-Forschung
- Risiko- und Konfliktforschung
- Urbanisierung und demografischer Wandel.

Diese vier Leitthemen wurden im Rahmen zweier Workshops von Geographinnen und Geographen aus dem deutschsprachigen Raum inhaltlich ausgestaltet und präzisiert.

Der International Geographical Congress (IGC) 2012 steht somit auf zwei Säulen: einerseits auf der traditionellen Säule der *Commission*- und *Task Force*-Sitzungen und andererseits auf der neuen Säule der Leitthemen-Sitzungen. Für letztere ist ein zweistufiges Verfahren vorgesehen:

1) *Call for Sessions*

In einer ersten Phase können **bis zum 1. April 2011** Sitzungsvorschläge zu den vier Leitthemen über ein Formular auf der Homepage des IGC (www.igc2012.org) eingereicht werden. Dieser *Call for Sessions* ist für alle Interessierten offen. Das wissenschaftliche Programmkomitee (Scientific Committee), welches aus deutschen und internationalen Experten besteht, wird im Mai 2011 über die eingereichten Vorschläge beraten und Ende Juni 2011 eine Auswahl der Sitzungen treffen.

2) *Call for Papers*

Alle angenommenen Sitzungsvorschläge werden auf der IGC-Homepage veröffentlicht. Mit einem *Call for Papers* werden nun die Interessenten zur Einreichung von Vorträgen **bis zum 15. Dezember 2011** eingeladen. Während die Einreichung der Papers über die IGC-Homepage erfolgt, obliegt die Auswahl der individuellen Papers den jeweiligen Sitzungsleitern.

Ein besonderes Anliegen des Organisationskomitees ist die Beteiligung junger Wissenschaftler/-innen – sowohl als Vortragende wie auch als Sitzungsleiter/-innen. Neben der expliziten Einbindung der **Young Researchers** in die Leitthemensitzungen bietet der International Geographical Congress 2012 unter dem Titel *Young Researchers' Forum* auch ein speziell auf Doktoranden und promovierte Wissenschaftler vor der Habilitation zugeschnittenes Rahmenprogramm an. Junge Wissenschaftler sind herzlich eingeladen, nicht nur Sitzungsvorschläge einzureichen, sondern auch an der Gestaltung des *Young Researchers' Forum* aktiv mitzuwirken. Weitere Informationen finden Sie unter: www.igc2012.org

32nd International Geographical Congress 2012 à Cologne

La 32^{ème} journée de la géographie de l'UGI aura lieu fin août 2012, sous le titre de „*down to earth*“.

Cet événement géographique de grandes dimensions place des thématiques clés de l'humanité, telles que la globalisation, l'écologie ou l'urbanisation au centre de la recherche scientifique. En plus des réunions des 34 *Commissions* et *Task Forces* de l'UGI, qui occupent traditionnellement une position centrale au sein des congrès de l'UGI, il y aura à Cologne aussi des séances sur les quatre sujets principaux suivants:

- Changement global et globalisation
- Recherche sur l'être humain et son environnement
- Recherche sur les risques et les conflits
- Changements démographiques et urbanisation.

Ces quatre sujets principaux ont été élaborés et précisés au niveau des contenus par des géographes issus des régions de langue allemande lors de deux ateliers.

Ainsi, l'International Geographical Congress (IGC) 2012 est basé sur deux piliers: d'une part sur le pilier traditionnel des réunions de la *Commission* et des *Task Force* et d'autre part sur le nouveau pilier des séances sur les sujets principaux définis. Pour celles-ci, une approche en deux étapes est prévue:

1) *Call for Sessions*

Dans un premier temps, des propositions de séances sur les quatre sujets principaux peuvent être remises **jusqu'au 1er avril 2011** grâce à un formulaire sur le site internet de l'IGC (www.igc2012.org). Ce *Call for Sessions* est ouvert à tou(te)s les intéressé(e)s. Le comité scientifique responsable du programme (Scientific Committee), composé d'experts allemands et internationaux, débattira en mai 2011 sur les propositions reçues et établira une sélection des séances fin juin 2011.

2) *Call for Papers*

Toutes les propositions de séances acceptées seront publiées sur le site internet de l'IGC. A ce moment-là, les intéressé(e)s seront invités à travers un *Call for Papers* à remettre leurs exposés **jusqu'au 15 décembre 2011**. Tandis que la remise des Papers se fait sur le site internet de l'IGC, le choix des papiers particuliers dépend des chefs de séance respectif(ve)s.

Le comité d'organisation espère tout particulièrement que de jeunes scientifiques participeront – aussi bien comme présentateurs/trices qu'en tant que chefs de séance. En plus de l'intégration explicite des **Young Researchers** dans les séances thématiques, l'International Geographical Congress 2012 offre un programme cadre s'adressant en particulier aux doctorants et chercheurs promus avant l'habilitation, sous le titre de *Young Researchers' Forum*. Les jeunes chercheur(se)s sont cordialement invité(e)s à non seulement remettre des propositions de séances, mais aussi à participer activement à la configuration du *Young Researchers' Forum*. Des informations complémentaires sont disponibles à l'adresse suivante:

www.igc2012.org

Stadtführung und GV des VSGG in Aarau

Vor der Generalversammlung des VSGG am 19. November 2010 organisierten unsere Kollegen Migg Leuppi und Flavio Rohner von der Neuen Kantonsschule Aarau eine spannende Stadtekursion. Gegen 30 Personen nahmen an diesem Anlass teil und liessen sich durch den Leiter Stadtentwicklung, Herrn Stieger, und einem einheimischen Historiker, Herrn Guignard, kompetent durch die Stadt Aarau führen.

Aarau ist sowohl Wohn- als auch Arbeitsstadt. Im Jahre 2001 stehen rund 15'400 Einwohnerinnen und Einwohnern 23'100 Arbeitsplätze bzw. Beschäftigte gegenüber.

Nach einer allgemeinen Einführung zur Stadtentwicklung in Aarau, führten uns die beiden Herren durch die Altstadt, welche aufgewertet werden soll. Aktuell wurde der Stadtbach geöffnet und es soll dadurch eine attraktive Flanierzone in den Gassen entstehen. Weiter wird der Gassenbelag erneuert, mit einer Pflasterung aus speziell bearbeiteten Gubersteinen. Die Trottoirs sollen verschwinden und ebenfalls zur Attraktivität der Gassen beitragen. Die Sanierung kostet rund 7.5 Millionen Franken.

Im Versuch sind momentan Beleuchtungssysteme, welche den Gassenraum mit einem angenehmen Licht gleichmässig ausleuchten. Zur Akzentuierung der Gassenenden werden wichtige Bauten speziell beleuchtet und hervorgehoben.



Abb. 1: Altstadtprojekt Begegnungszone



Abb. 2 und 3:
Bauarbeiten in
der Altstadt.

Pflasterung der
Gassen und Öff-
nung des Stadt-
baches



Die nächste Station führte uns an die Aare hinunter, wo uns Migg Leuppi eindrücklich zeigte, weshalb es 2007 zu einem Jahrhunderthochwasser gekommen ist und welche Folgen dieses bis heute nach sich zieht. Innerhalb von drei Tagen (7. bis 9. August 2007) führte Dauerregen in den Regionen Aarau, Basel, Bern und Luzern mit Niederschlagsmengen bis 141 Liter pro Quadratmeter zu unerwarteten Pegel-Höchstständen in der Aare.

Gemessene Pegelstände am 9. August 2007:

- | | | |
|------------------------|-----------|-----------------------------|
| • In Murgenthal, | 0.45 Uhr: | 1259 Kubikmeter pro Sekunde |
| • Höchstwert in Aarau, | 5 Uhr: | 1325 Kubikmeter pro Sekunde |
| • Höchstwert in Brugg, | 8.55 Uhr: | 1390 Kubikmeter pro Sekunde |

Durch das Hochwasser wurden nicht nur viele Keller, Strassen und Gärten überschwemmt, auch das Kraftwerk wurde stark beeinträchtigt. Turbine um Turbine fiel aus und die Schäden sind bis heute noch nicht ganz repariert.



Abb. 4
Hochwasser beim Schulhaus
(Foto P.-Y. Christen)

Abschliessend liessen wir uns noch über das Telliquartier informieren.

Die Telli ist ein topographisch und räumlich vom übrigen Siedlungsgebiet der Stadt abgesetztes Quartier mit einer landschaftlichen Fassung. Die verschiedenen Teile können zu einer Einheit zusammengefasst und in ihrer Gesamtwirkung verstärkt werden (siehe Abb. 5).

Das Telliquartier ist bis heute eine Pioniertat im städtischen Wohnungsbau geblieben, ein typisches Produkt aus den 70er-Jahren. Mit gegen 5000 Einwohnern

beherbergt das gesamte Telli-Quartier fast einen Drittel aller Einwohner und Einwohnerinnen Aaraus aus unterschiedlichen sozialen Schichten. Das Quartier besteht zu etwa einem Drittel (2004: 34%) aus Ausländern, vorwiegend aus dem Balkanraum.

Anfangs 2010 wurde ein Entwicklungskonzept erarbeitet um das Telliquartier aufzuwerten. Vorteilhaft erweist sich auch die zwar verdichtete Bauweise, auch wenn die Wohnungsgrößen nicht mehr dem heutigen Standard entspricht. Ebenso positiv sind die vielen Grünflächen rund um die Wohnblöcke.



Abb. 5 Telliquartier (Foto: ETH-Bibliothek)

Zum Schluss wurden wir noch auf die laufenden Bauarbeiten am Bahnhof aufmerksam gemacht. Hier wird nicht nur der Bahnhof, sondern auch der Bahnhofplatz erneuert und die gesamte Verkehrserschliessung rundum neu geregelt.

Leider blieb aber keine Zeit mehr um sich intensiver damit zu beschäftigen. Die GV rief und somit verabschiedeten wir uns von der Exkursion und gingen zum GV-Tagesgeschäft über.

Weitere Informationen sind über die Homepage der Stadt Aarau verfügbar.

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei Migg Leuppi und Flavio Rohner bedanken, welche uns eine interessante und abwechslungsreiche Exkursion organisiert haben.

Carmen Treuthardt
Präsidentin VSGG

VSGG - Verein Schweizer Lehrpersonen

Kantonsschule Luzern, Alpenquai 46-50, CH-6002 Luzern

Präsidentin: Carmen TREUTHARDT BIERI email: carmen.treuthardt@edulu.ch

Delegierter ASG: Martin FECHTIG email: martin.fechtig@edulu.ch

Kassierin/Aktuarin: Anita OTTIGER email: anita.ottiger@edulu.ch





Verein Schweizer Geografielehrpersonen
Association Suisse des Professeurs de Géographie

Kantonsschule Luzern, Alpenquai 46-50, 6005 Luzern
www.vsgg.ch vsgg@bluemail.ch

Protokoll der Generalversammlung des VSGG vom 19.11.2010

Ort : Alte Kantonsschule Aarau

Zeit: 16.30 – 18.40 Uhr

1. Begrüssung

Die Präsidentin Carmen Treuthardt begrüsst 18 Mitglieder (inkl. Vorstand).

2. Vorbereitende Geschäfte

2.1 Wahl der Stimmzähler

Als Stimmzähler gewählt wird Martin Ramsauer.

2.2 Traktanden

Die Anwesenden sind mit den schriftlich zugestellten Traktanden einverstanden. Es werden keine weiteren Traktanden gewünscht.

2.3 Protokoll der GV 2009 in Luzern

Das Protokoll war auf der Homepage (www.vsgg.ch) einzusehen und wurde in der GeoAgenda publiziert. Es wird ohne Einwände genehmigt und verdankt.

3. Mitteilungen des Vorstandes

3.1 Vorschlag Fachschaftsmitgliedschaft

An der letztjährigen GV hat Hanspeter Jud den Vorschlag eingebracht, dass eventuell eine Fachschaftsmitgliedschaft ein Weg wäre, mehr junge Lehrpersonen und Lehrpersonen mit kleinem Pensum in den VSGG zu bringen.

Der Vorstand stellt deshalb nun eine solche Fachschaftsmitgliedschaft zur Diskussion. Der Vorschlag der Vorstands umfasst folgende Mitgliederbeiträge:

- bis 5 Mitglieder: CHF 150.–
- bis 10 Mitglieder: CHF 300.–
- über 10 Mitglieder: CHF 400.–.

Es folgen verschiedene Wortmeldungen und eine angeregte Diskussion:

- Wie sollte das mit dem Stimmrecht gelöst werden – pro Mitglied oder pro Fachschaft?
(Präsidentin: Dies müsste noch im Detail geklärt werden.)

- Vorschlag: Lieber einen tieferen Beitrag für Lehrpersonen mit kleinem Pensum oder Junglehrer schaffen. (Kassierin: Dies wäre in der Kontrolle sehr aufwändig.)

- Wird ein solches Angebot tatsächlich neue Lehrpersonen mit kleinem Pensum in den Verein bringen? Der Mitgliederbeitrag ist ja nicht hoch.

- Wer zahlt dann? Die Fachschaft oder die Mitglieder der Fachschaft? (Auch dies müsste noch geklärt werden.)

- Wird der Wert einer Institution, zu der man automatisch gehört, überhaupt gesehen?

- Wie lösen wir das Problem der Verrechnung mit dem Beitrag für den VSG?

- Könnten die Fachschaftsmitgliedschaften nicht schliesslich zu einer finanziellen Gefahr für den Verein werden, weil kaum mehr jemand eine Einzelmitgliedschaft hat?
- Besteht durch eine solche Änderung nicht sogar eine Gefahr für eine Erosion der Mitgliedschaften?

Die Präsidentin stellt drei Vorschläge zur Abstimmung:

1. Der Vorstand überprüft nochmals die Optionen und geht den möglichen Konsequenzen im Detail nach. (Abstimmung: 1 Ja / 13 Nein / 4 Enthaltungen)
2. Das Thema Fachschaftsmitgliedschaft wird nicht weiter verfolgt. (Abstimmung: 11 Ja / 1 Nein / 6 Enthaltungen)
3. Es wird eine Mitgliedschaft mit tieferem Beitrag für Lehrpersonen mit kleinem Pensum geschaffen. (Abstimmung: 4 Ja / 8 Nein / 6 Enthaltungen)

Fazit: Die Idee einer Fachschaftsmitgliedschaft wird verworfen und soll nicht weiter verfolgt werden.

Neue Idee, um Mitglieder zu werben: Eine Mehraufgabe der GeoAgenda könnte breiter gestreut werden. Die Präsidentin wird diese Idee mit Philipp Bachmann, Redaktor GeoAgenda, besprechen.

3.1 **Vorstellung der Delegierten VSG**

Axel Müller ist seit bald 12 Jahren Delegierter des VSGG beim VSG. Weil er bald pensioniert wird, hat er einen Nachfolger gesucht und in seinem Kollegen von der Kantonsschule Rämibühl, Hansruedi Frey, gefunden. Dieser ist bereit, die Position als Delegierter zu übernehmen. An der heutigen Delegiertenversammlung des VSG haben beide teilgenommen.

Die Präsidentin verdankt das Engagement von Axel Müller und neu Hansruedi Frey. Sie weist auch darauf hin, dass dem VSGG zwei Delegierte zustehen, dass also nach Rückzug von Axel Müller neben Hansruedi Frey noch eine weitere Person als Delegierte/r amten könnte.

3.2 **GeoAgenda**

Die Mitglieder sind aufgerufen, Beiträge an den Redaktor Philipp Bachmann (Uni Bern) zu schicken: pbachmann@giub.unibe.ch.

Von unserem Mitgliederbeitrag von CHF 45.– gehen CHF 20.– an die GeoAgenda, also sollte der Raum in diesem Publikationsorgan genutzt werden.

3.3 **Verband Fachdidaktik Geografie Schweiz**

Der VSGG ist Mitglied des Verbandes. Es besteht eine Absprache mit der Präsidentin des Verbandes, Ute Schönauer, dass an den Vorstandssitzungen jeweils ein Mitglied des anderen Vorstands teilnimmt. Bisher wurde aber noch keine solche Einladung von Seiten des Verbandes ausgesprochen.

Barbara Vettiger weist darauf hin, dass der Verband auf der Sek II-Stufe nicht sehr aktiv sei. Es wäre gut, wenn der VSGG da etwas nachhaken würde. Die Präsidentin wird mit der Präsidentin des Verbandes Kontakt aufnehmen.

3.4 **Homepage www.vsgg.ch**

Auf der Homepage sind Informationen zur Weiterbildung und zu Aktuellem zu finden. Man kann dem Webmaster Michael Rauter auch jederzeit Informationen zur Veröffentlichung zukommen lassen.

4. **Rechnung und Budget**

Die Kassierin, Anita Ottiger, legt die Jahresrechnung 2010 vor. Die Einnahmen aus den Mitgliederbeiträgen waren etwas höher als budgetiert, da einige neue Mitglieder gewonnen werden konnten, ca. 30. Gespart werden konnte in diesem Jahr bei den Spesen und den Geschenken, so dass total ein Gewinn von CHF 2045.– Fr. resultiert.

Die Revisoren haben die Rechnung geprüft. Die Präsidentin liest den Revisorenbericht vor. Die Versammlung nimmt die Rechnung einstimmig an und erteilt der Kassierin und dem ganzen Vorstand die Décharge.

Die Zahlen des Budget 2011 entsprechen in etwa denjenigen für 2010. Das Budget wird von der Versammlung einstimmig genehmigt.

5. Berichte der Arbeitsgruppen und Kommissionen

5.1.1 Weiterbildung

Ursula Zehnder, Mitglied der Weiterbildungs-Kommission berichtet in Stellvertretung des Präsidenten Roland Brunner und stellt die Mitglieder der Kommission vor: Roland Brunner, Bern (Mitglied seit 20 Jahren!); Victor Bandi, Münchenbuchsee (neu); Daniel Räber, Luzern (Mitglied seit 1997); Barbara Vettiger, Aarau und Ursula Zehnder, Zürich (beide Mitglied seit 2001).

Für das Jahr 2011 werden folgende Kurse angeboten:

- Neue digitale Kartenwerke im Unterricht, FR/SA, 4./5. März, Kursleitung: Ursula Zehnder
 - GIS - für die Mittelschule, FR/SA, 8./9. April, Kursleitung: Raymond Treyer
 - Biosphärenreservat Entlebuch, DO/FR/SA, 1.-3. September, Kursleitung: Daniel Räber
 - Lehrmethoden / Kompetenzförderung in Gg-Unterricht, Nov., Kursleitung: Barbara Vettiger
- Für den März 2012 ist ein Kurs zur Entwicklungszusammenarbeit geplant, Kursleitung Roland Brunner.

Weitere Informationen zu den Kursen: Roland Brunner, roland.brunner@gymneufeld.ch.

Anmelden kann man sich auf: www.webpalette.ch.

Die Kurse sind immer ausgebucht. Das ist toll. Ideen für einen Kurs und die Bereitschaft zur Kursleitung kann man jederzeit an die Kommission melden.

Ursula Zehnder informiert auch darüber, dass die Kurse teurer werden, weil der WBK neu für jeden Kurs CHF 1600.– für die Administration verlangt; dies unabhängig von der Dauer des Kurses. Der Grund hierfür ist, dass der WBZ keine Gelder mehr vom Bund erhält und selbsttragend sein muss. Deshalb können keine eintägigen Kurse mehr angeboten werden, weil dies unverhältnismässig teuer wäre. Es wird gebeten, dass Roland Brunner beim WBZ die Meinung deponiert, dass dieser neue administrative Beitrag als zu hoch angesehen wird.

5.2 Eurogeo

Dieses Jahr fand ein Treffen in Prag statt. Michael Rauter war als Vertreter des VSGG dabei und hat einen Bericht darüber auf der Homepage veröffentlicht. Es wird gefragt, was der Nutzen dieser Teilnahme sei. Die Präsidentin erklärt, dass es wichtig sein, internationale Präsenz zu zeigen, auch wenn kein direkter Nutzen abgeleitet werden kann, ausser für die teilnehmende Person selbst.

5.3 GIS

Die Arbeitsgruppe wurde aufgelöst. Treffen sind nicht mehr nötig, nachdem das GIS-Buch veröffentlicht ist und die Kurse gut laufen.

5.4 VSG

Axel Müller berichtet von der heutigen Delegiertenversammlung des VSG hier in Aarau. Der VSG feiert dieses Jahr das 150-Jahr-Jubiläum. Es wurde ein neuer Präsident (aus der Westschweiz) gewählt. Auch wurden die Resultate einer Befragung von 3400 Lehrpersonen zur Attraktivität des Mittelschullehrberufs vorgestellt. Die Resultate haben etwas überrascht, da mehrheitlich eine grosse Zufriedenheit herrscht. Man wird in nächster Zeit aber noch genauere Auswertungen machen. Die Delegiertenversammlung hat aufgrund der Ergebnisse der Studie drei Forderungen beschlossen:

1. Wir wollen unterrichten.
2. Wir wollen eine effiziente Schulorganisation.
3. Wir wollen Anerkennung und Wertschätzung.

Es wurden auch Unterschriften für eine Petition gesammelt, die erreichen möchte, dass alle Gymnasialschüler/innen einen 3-wöchigen Schüleraustausch in einem anderen Sprachraum der Schweiz machen. Die nächste Delegiertenversammlung des VSG wird am 25.11.2011 in Biel stattfinden.

6. Verschiedenes

Im Jahre 2012 steht der Wechsel des Vorstandes und Präsidiums des VSGG an. Die Präsidentin bittet darum, den Vorstand zu informieren, falls Interesse zur Übernahme besteht. ansonsten wird der Vorstand von sich aus Personen und Fachschaften kontaktieren.

Christian Sailer, ESRI Zürich, informiert über GIS an Schweizer Mittelschulen und präsentiert das Informationsportal www.schulgis.ch. Auf dem Portal werden GIS-Daten angeboten, das GIS-Lehrmittel vorgestellt, Informationen über Weiterbildungskurse veröffentlicht. ESRI bieten an Schulen GIS-days an und organisiert zusammen mit dem SNP die Sommercamps. Dabei werden von interessierten Lernenden unter Anleitung Produkte erarbeitet, die vom SNP weiter genutzt werden können.

Christian Häberling, Institut für Kartografie der ETH Zürich, berichtet über den Schweizer Weltatlas interaktiv. Dieser webbasierte Atlas ist kostenlos und seit Oktober in einer ersten Version aufgeschaltet. Die Idee für diesen interaktiven Atlas entstand vor vier Jahren in der beratenden Kommission, in der auch der VSGG mit Christof Huber vertreten ist. Der interaktive Atlas soll eine Ergänzung zur Printversion sein und ihn in keiner Weise ersetzen. (In diesem Jahr wurde auch eine neue Ausgabe der Printversion veröffentlicht. Die Struktur hat sich gegenüber der Ausgabe 2002 und 2006 aber nicht geändert.) Der Start des SWA interaktiv erfolgt über die Webseite www.schweizerweltatlas.ch. Voraussetzungen sind: Internetanschluss, aktuelle Java-Version, ein beliebiger Webbrowser. Bei jedem Start wird automatisch die Aktualität der Java-Versionen überprüft. Die Navigationsinstrumente sind an Google Earth angelehnt. Im Moment sind etwa 60 Karten implementiert. Das Redaktionsteam (7 Personen) ist darauf angewiesen, zu erfahren, ob der Atlas im Unterricht genutzt werden kann und wie, damit man entsprechend weiterentwickeln kann. Deshalb die Bitte: Nach der Nutzung das vorbereitete Feedback-Formular ausfüllen und senden.

Axel Müller äussert sich zur Frage, wie man Westschweizer Lehrpersonen in den VSGG einbinden könnte: Man müsse sich bewusst sein, dass es weniger Geografen auf der Sek II-Stufe gibt, weil die Geografie in den Schulen fast nicht mehr vorhanden ist und meist zusammen mit Geschichte unterrichtet wird. Besonders physische Geografie ist auf dieser Stufe kaum enthalten. Eine Chance sieht er im nächsten Jahr, wenn die GV des VSG (und des VSGG?) in Biel stattfindet. Er verweist darauf, dass an der GV in Fribourg vor zwei Jahren doch einige lokale Lehrpersonen teilnahmen. Er plädiert dafür, dass im Voraus die GeoAgenda, die ja zweisprachig ist, in diesem Raum an den Schulen verteilt wird. Die Präsidentin nimmt diese Idee gerne auf.

Barbara Vettiger stellt im Namen von Philipp Bachmann die Frage, ob Interesse besteht, dass man Berufsporträts von Geografen sammelt, um sie interessierten Maturanden zeigen zu können; und auf welche Weise (DVD oder SGAG-Webpage) diese veröffentlicht werden sollen. Antwort: Das ist eine gute Idee! Veröffentlichung klar auf der Webpage.

Martin Ramsauer weist auf seine Panorama-Diashow TibetIndia hin, die er im Januar 2011 nochmals an vier öffentlichen Vorführungen präsentieren wird. Man kann ihn auch speziell an eine Schule holen. Kontakt: www.tibetindia.ch.vu.

Für das Protokoll: Helena Egli-Broz

Bonstetten, den 20. November 2010

VSGG - Verein Schweizer Lehrpersonen

Kantonsschule Luzern, Alpenquai 46-50, CH-6002 Luzern

www.vsgg.ch





wbz cps Kurse 2011

<p>Fr/Sa, 04./05.03.2011</p>	<p>Neue digitale Kartenwerke im Unterricht</p> <p>Die Palette digitaler Kartenwerke wird ab Herbst 2010 mit zwei neuen Angeboten aus der Werkstatt des Kartographischen Instituts der ETH Zürich bereichert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atlas der Schweiz (3.0) 2. Schweizer Weltatlas interaktiv (1.0) <p>Wie können diese Tools sinnvoll im Geographieunterricht eingesetzt werden? In diesem zweitägigen Kurs erhalten Sie aus erster Hand Einblick in die Entwicklung dieser Kartenwerke, sowie ihre Inhalte und Funktionen. Sie erproben und diskutieren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht.</p> <p><i>Kursleitung:</i> Ursula Zehnder, Mitarbeiter ETH Zürich, KS Hohe Promenade, Promenadengasse 11, 8001 Zürich</p>
<p>Fr/Sa, 08./09.04.2011</p>	<p>GIS - für die Mittelschule</p> <p>Der Kurs soll Gelegenheit geben, das GIS-Lehrmittel „Geografische Informationssysteme (GIS)“ kennenzulernen. Nach einer kurzen theoretischen Einführung in GIS wird die Lektion „Grundfunktionen“ für die Neueinsteiger konkret durchgearbeitet. Die Fortgeschritteneren können sich mit den weiteren Lektionen auseinandersetzen.</p> <p><i>Kursleitung:</i> Raymond Treyer, KS Solothurn raymond.treier@gawnet.ch</p>
<p>Do/Fr/Sa, 01.- 03.09.2011</p>	<p>Biosphärenreservat Entlebuch</p> <p>Raum Sörenberg, Saalwideli, Karstlandschaft. Ziel forschend – entdeckender Unterricht, ev. mit Studenten</p> <p><i>Kursleitung:</i> Daniel Räber, Kantonsschule Luzern raeberdaniel@bluewin.ch</p>
<p>Nov. 2011</p>	<p>Lehrmethoden / Kompetenzförderung im Gg Unterricht</p> <p>Kompetenzförderung im Gg Unterricht durch geschickte Wahl der Lehrmethoden</p> <p><i>Barbara Vettiger, Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik barbara.vettiger@igb.uzh.ch</i></p>
<p>März 2012</p>	<p>Entwicklungszusammenarbeit</p> <p>Aktuelle Ansätze der Entwicklungszusammenarbeit unter Berücksichtigung der neuen Global Player China und Indien</p> <p><i>Leitung: Roland Brunner, Victor Bandi roland.brunner@gymneufeld.ch</i></p>
<p>Informationen Anmeldung</p>	<p><i>Roland Brunner, roland.brunner@gymneufeld.ch www.webpalette.ch</i></p> <p>Anmeldung: www.webpalette.ch</p>

Sibylle Reinfried erhält den Swiss Mountain Water Award 2010

Der diesjährige Swiss Mountain Water Award 2010 vom Netzwerk Wasser im Berggebiet (NWB) geht an das Bildungsprojekt „Wasserquellen und Gebirgshydrologie in der schulischen Bildung“. Das Projekt wurde von Frau Prof. Dr. Sibylle Reinfried und der Scherrer AG (Dr. Peter Kienzler und Dr. Simon Scherrer) ausgearbeitet.



Am 30. August 2010 überreichte Pankraz Freitag, Ständerat und Präsident der Jury, in Lugano den Swiss Mountain Water Award an Prof. Dr. Sibylle Reinfried, Dr. Simon Scherrer und Dr. Peter Kienzler (v. l. n. r.).

Wasserquellen und Gebirgshydrologie in der schulischen Bildung

Im Rahmen des Projekts werden für das Thema „Quellen“ ein didaktisches Konzept und eine Lernumgebung erarbeitet, die auf lernpsychologischen Kriterien beruhen. Sie sollen helfen, im Unterricht nachhaltiges, umweltrelevantes Wissen rund um das Thema Quellen im Berggebiet zu vermitteln.

Quellen sind in den Bergregionen wichtig für die Trinkwasserversorgung. Sie bieten aber auch Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen und stellen Landschaftselemente von besonderer ästhetischer und touristischer Anziehungskraft dar. Im (Gebirgs-)Wasserkreislauf bilden Quellen die Schnittstelle zwischen unterirdischem und oberirdischem

Fliessen und damit den Anfangspunkt von Fliessgewässern.

Aufgrund der grossen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Bedeutung von Quellen ist das Thema sehr vielseitig und bietet die Möglichkeit zur Darstellung vieler hydrologischer Zusammenhänge, die für einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource „Quellen“ zentral sind (Dynamik der Quellschüttung, Empfindlichkeit, Wasserqualität, Einzugsgebiet, Durchlässigkeit, Wasserverbrauch, Umgang mit Trinkwasser, Begrenztheit der Ressource, etc.). Viele der mit Quellen in Zusammenhang stehenden Vorgänge sind nicht unmittelbar sichtbar und erfahrbar, wie z.B. der Weg des Wassers von der Erdoberfläche durch den Boden und das Gestein bis zur Quelle, weshalb in der Öffentlichkeit und damit auch bei den Ler-

nenden unkorrekte hydrologische Vorstellungen weit verbreitet sind und laufend durch ungenügend informierte Medien weiter in der Bevölkerung verankert werden.

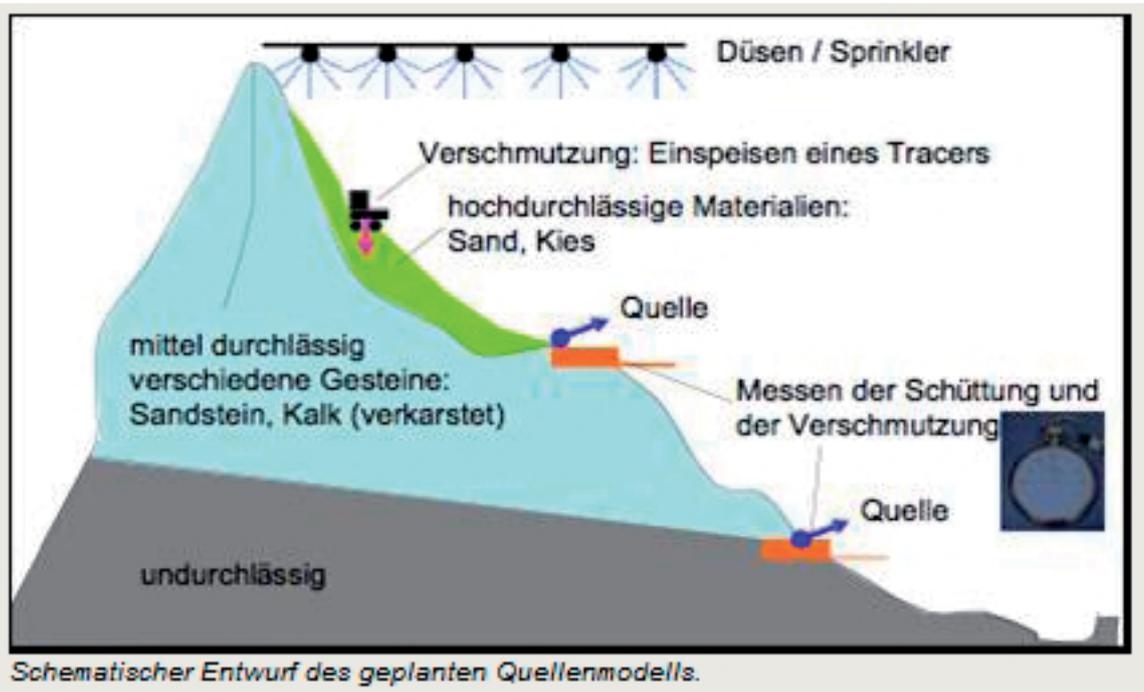
Mit der geplanten Lernumgebung sollen die Vorgänge rund um Quellen erlebbar gemacht und dadurch das Verständnis für die hydrologischen Sachverhalte und Zusammenhänge, die für eine nachhaltige Wassernutzung von Bedeutung sind, verständlich gemacht werden. Durch die Einbettung des Vorhabens in einen weiteren hydrologischen Rahmen sollen bei den Lernenden auch erste Grundlagen für das so wichtige Verständnis des Systems Mensch-Wasser gelegt werden. Um sicher zu stellen, dass die didaktischen Materialien diese Anforderungen erfüllen, werden sie mit wissenschaftlichen Methoden evaluiert.

In Projekt werden didaktische Materialien zur Gebirgshydrologie erarbeitet, die im Anschluss der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Die Wirkung des Projekts entfaltet sich hauptsächlich im Bildungsbereich und hier an den Schulen. Speziell entwickelte Materialien helfen den Lernenden sich auch komplizierte Sachver-

halte anzueignen und gebirgshydrologische Phänomene zu verstehen. Das Material soll der Öffentlichkeit zum Kauf und zur Ausleihe angeboten werden und durch Fachpersonen geführte Lerneinheiten sollen direkt gebucht werden können. Mittelfristig verfolgt die Scherrer AG den Aufbau einer „Wasserschule“, die Schulklassen und weiteren interessierten Personengruppen die Komponenten des Wasserkreislaufs und die Phänomene rund um den Stoff Wasser anschaulich vermittelt. An der PHZ Luzern ist ausserdem ein „Schülerlabor“ in Planung, in welchem Schulklassen mit derartigen Lernumgebungen lernen können.

Partner: Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Luzern, Prof. Dr. Sibylle Reinfried
 Scherrer AG, Dr. Peter Kienzler, Dr. Simon Scherrer, Dipl. Geograph
Kontakt: Prof. Dr. Sibylle Reinfried, sibylle.reinfried@phz.ch

www.netzwerkwasser.ch/aktivitaeten/projekte/aktuelle-projekte/quellenbildung/



SGAG-Retraite in Ifenthal-Hauenstein, 2. Oktober 2010

Zusammenfassendes Protokoll

Ort: Restaurant Pintli Ifenthal (SO)

Anwesend: acht Personen

Ziel der Retraite: Möglichkeiten, Stimmungen, Engagement usw. bezüglich der SGAG-Zukunft auszuloten. Von verschiedenen, nicht anwesenden Mitgliedern erhielten wir im Vorfeld der Retraite aufmunternde bis kritische Statements per Mail.

Nach einer kleinen, eher unsystematischen Auslegeordnung tauschten wir uns mehr oder weniger konsequent entlang der fünf Themengruppen aus:

1. Verbandslandschaft
2. Mögliche Angebote der SGAG nach aussen
3. Interne Veranstaltungen
4. Medien
5. Konkrete Aktionen

Relativ bald konzentrierte sich die Diskussion auf die Stärken und Schwächen der SGAG und auf die besonderen Werte oder Leitgedanken, die anwendende Geograph/-innen vertreten.

Als **Stärken** der SGAG traten hervor:

- Die Vernetzungsmöglichkeiten
- Informationsdreh Scheibe (Hier wurde v.a. die GeoAgenda mehrfach genannt.)
- Die Möglichkeit, eine fachlich weniger enge Vertretung neben den übrigen Fachverbänden zu bieten
- Der SGAG-Preis

Als **Schwächen** der SGAG wurden erkannt:

- geringe Ressourcen, organisatorisch, aber auch finanziell
- nicht so gute Medienverankerung
- Fehlen eines regen internen Austausches

In ausgedehnten und teilweise ausufernden Ausführungen, die von Forschungslogik und Methodologie bis zur Arbeitsmarktsituation reichten, wurde über das Wesentliche und Besondere der (angewandten) Geographie diskutiert. Als wichtige geografische „Trümpfe“ wurden folgende Fähigkeiten (des/der angewandten Geographen/-in) festgehalten:

- Interdisziplinarität und Fähigkeit, komplexe und vernetzte Problemfelder zu bewältigen
- räumliches Denken
- sich in einem grossen Massstabsbereich auskennen.

In der weiteren Diskussion schälten sich auch thematische Schwerpunkte heraus, bei denen neue konkrete Aktionen möglich scheinen und wo die SGAG etwas Besonderes bieten kann:

- Information über Berufsbilder, Berufsalltag von Geographen/-innen
- Ausbildungsunterlagen aus der Praxis
- Stellungnahmen.

Schliesslich ist die Retraite-Gruppe zu folgenden **Ergebnissen und Vorschlägen** gekommen:

- Eine Auflösung der SGAG wird nicht in Betracht gezogen.
- Der SGAG-Preis wird selbstverständlich weitergeführt.
- Zu Berufsbildern, Berufsalltag sollen direkte Infos geboten (Internet) und/oder Material bereit gestellt werden. (Dies soll auch mit der Facebook-Gruppe geschehen.)
- ev. sollen Praktikumsplätze angeboten werden.
- Zwecks regerem Austausch wird eine Facebook-Gruppe gegründet (P. Walther).
- Bei Ausbildungsunterlagen aus der Praxis hat B. Vettiger eine konkrete Anfrage gemacht.
- Stellungnahmen sollen und können gemacht werden. Dazu fehlt noch eine fixere, „selbstlaufende“ Struktur. Eine erste Stellungnahme konnte aber schon organisiert werden.
- Um unsere eigene Orientierung und den Auftritt nach aussen zu verbessern, wollen wir versuchen, einige Schlüsselbotschaften zu formulieren. Dies geschieht per Kreismail.
- Die Webseite soll stärker als Austauschinstrument benutzt werden und dazu technisch und inhaltlich angepasst werden. Das wird einige Zeit dauern.
- Wir wollen unsere finanziellen Ressourcen stärken. Dazu zunächst die Kosten der Jahresversammlung etwas abbauen (Essen) und mittelfristig den Jahresbeitrag erhöhen.

Thomas Specker

Einladung zur 43. Jahresversammlung der SGA

Invitation pour la 43ème assemblée générale de la SSGA

Donnerstag, **27. Januar 2011** in Olten, Taverne zum Kreuz
18 Uhr 30 bis ca. 19 Uhr 30. Anschliessend Nachtessen.

Traktanden:

1. Begrüssung
2. Protokoll der Jahresversammlung Januar 2010
3. Jahresbericht 2010 des Präsidenten
4. Bericht des Geschäftsführers
5. Rechnung 2010 und Bericht der Revisoren
6. Budget 2011, Jahresbeitrag

7. Prämierung der Diplomarbeiten 2010 (mit kurzer Vorstellung durch die Verfasser/-innen)
8. Anträge von Mitgliedern
9. Varia und Gedankenaustausch

Das anschliessende Nachtessen wird teilweise von der Kasse offeriert.

Philipp Bachmann, Präsident



www.sgag.ch

Sekretariat

Thomas Specker, Zypressenstrasse 76
8004 Zürich
T: 044 242 01 41 F: 044 291 33 05
gradgis.specker@bluewin.ch

Neues Buch



Sozial nachhaltige Parkanlagen

Elisabeth Bühler, Heidi Kaspar,
Frank Ostermann

Nationales Forschungsprogramm "Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung" (NFP 54), Forschungsbericht

1. Auflage 2010

184 Seiten, Format 16 x 23 cm, broschiert
zahlreiche Fotos und Grafiken, z.T.farbig

CHF 42.00 / EUR 29.90 (D)

ISBN 978-3-7281-3309-0

auch als eBook (Open Access) erhältlich!

Parks, Grünanlagen, Stadtplanung

Öffentlichen Parkanlagen wird zu Recht ein hohes soziales Nachhaltigkeitspotenzial zugeschrieben. Als naturnahe Grün- und Freiräume leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Lebensqualität in urbanen Siedlungsräumen. Als öffentliche Räume sind sie in heutigen demokratischen Gesellschaften grundsätzlich für alle zugänglich und weisen dadurch ein hohes soziales Integrationspotenzial auf. Die normative Richtlinie allgemeiner Zugänglichkeit bedeutet allerdings nicht, dass de facto keine Ausgrenzungsprozesse in öffentlichen Grünräumen stattfinden.

Die vorliegende Studie untersucht, wie Stadtzürcher Quartierparks von Besucherinnen und Besuchern genutzt und wahrgenommen werden und fragt nach gesellschaftlichen Ein- und Ausschluss

prozessen. Die Ergebnisse zeigen auf, inwiefern dem Ziel sozialer Nachhaltigkeit Rechnung getragen wird und wo sich Verbesserungsmöglichkeiten eröffnen.

Das Buch richtet sich an Personen aus Wissenschaft und Praxis. Es legt dar, welche Massnahmen der Planung, Gestaltung und Regulierung öffentlicher Freiräume soziale Nachhaltigkeit unterstützen. Die Studie leistet einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlichen Klärung des Begriffes der sozialen Nachhaltigkeit sowie zur Erhöhung seiner Praxistauglichkeit.

Zielpublikum: Stadt- und Raumplaner, Politiker und Behörden, Parkbenutzer/ Quartierbevölkerung (insbesondere der Stadt Zürich)

Call for Papers “P/political Geography”

Within the last few years the subject of political geography flourishes within Swiss universities both in research and teaching. The aim of the two day workshop held on 10.-11. March in Berne is to bring together scholars working on political geographies within Swiss departments. The idea is to strengthen the networks within political geography between Swiss universities, to introduce our research to each other, to discuss on the topic of teaching political geography and think about possible future collaborations.

- Thursday 9.00 Welcome and ‘Gipfeli’
 9.30 Presentation Research Groups by heads of research groups
 (15min presentation/5min discussion)
 13.00 Lunch
 14.30 Research Presentations by heads, Post Docs, PhD Students
 (20min presentation/ 10min discussion)
 16.00 Coffee
 18.00 Dinner
- Friday 9.00 Research Presentations by heads, Post Docs, PhD Students
 10.30 Coffee
 11.00 Research Presentations by heads, Post Docs, PhD Students
 12.30 Lunch
 14.00 Teaching Political Geography
 16.00 Future Collaborations
 17.30 End

For the two sessions on research presentations we invite especially Post Docs and PhD students to present their current work. Possible topics can be but are not restricted to:

- Political geographies of
- governance and social movements
 - development
 - environment
 - conflict and peace
 - geopolitics
 - security and militarization
 - migration and citizenship
 - labour
- ...

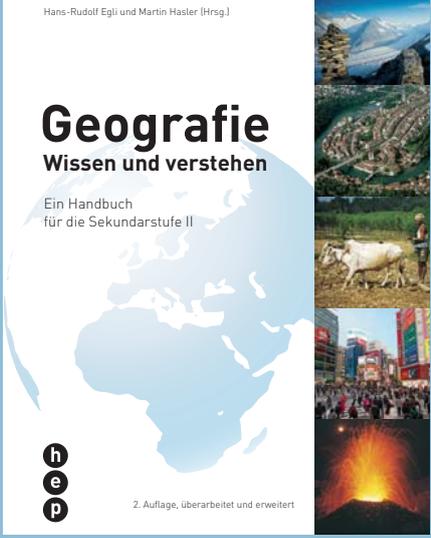
Please submit your abstract to fredrich@giub.unibe.ch and schurr@giub.unibe.ch no later than the 15th of January 2011.



der bildungsverlag

Bestellungen an:
hep verlag ag
ott verlag
 Brunngasse 36
 Postfach
 3000 Bern 7
 Tel. 031 310 29 29
 Fax 031 318 31 35
 info@hep-verlag.ch
 www.hep-verlag.ch

Neue überarbeitete Auflage !



Hans-Rudolf Egli und Martin Hasler (Hrsg.)

Geografie
Wissen und verstehen

Ein Handbuch
 für die Sekundarstufe II

2. Auflage, überarbeitet und erweitert

Martin Hasler,
 Hans-Rudolf Egli (Hrsg.)

Geografie

**Wissen und verstehen –
 Ein Handbuch für die
 Sekundarstufe II**

2. Auflage 2010
 492 Seiten, 19,5 x 26 cm,
 Hardcover
 CHF 44.– / EUR 29.–
 ISBN 978-3-03905-473-2



Als einziges Fach behandelt die Geografie natur- und sozialwissenschaftliche Themen übergreifend und fördert somit eine bewusste Auseinandersetzung mit den Wirkungszusammenhängen zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.

Das Lehrbuch ist als Handbuch thematisch konzipiert und enthält das Basiswissen der Geografie – systematisch aufgebaut und verständlich erklärt.

Der neue Atlas der Schweiz: 2'000 Karten und noch mehr Sterne

In Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und dem Bundesamt für Statistik (BFS) veröffentlicht das Bundesamt für Landestopografie swisstopo den Atlas der Schweiz 3. Diese als DVD erhältliche interaktive Neufassung bietet erstaunliche neue Funktionen und stark aktualisierte Inhalte. So können Anwender die Schweiz in ihren kleinsten Details entdecken.

Die Themenbereiche Natur und Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft, Staat und Politik wurden um die Themenbereiche Verkehr, Energie und Kommunikation erweitert. Innerhalb dieser sieben Bereiche können 2'000 thematische Karten der Schweiz, bearbeitet, analysiert, verglichen und angepasst werden. Das sind zweimal mehr Karten als in der vorherigen Version!

Die Karten geben auch statistische Daten wieder, welche mittels grafischer Überlagerung der Geländeabbildungen veranschaulicht werden und ausserdem durch die „Panoramakarten“ auch dreidimensional dargestellt werden.

Auch Sternenliebhaber werden an dem Atlas ihre helle Freude haben, denn Abbildungen des Himmels und der Sterne gehören zu den grossen Neuerungen dieser Ausgabe.

Der Atlas der Schweiz liegt in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache vor.

Atlas der Schweiz 3, Fr. 248.-, auf DVD, kompatibel mit Mac/Windows
 Informationen zum Produkt unter: www.atlasdelasuisse.ch, www.swisstopo.ch/ads3

Communiqué du 30 septembre 2010

Une mappemonde des fleuves et rivières en crise



Pour la première fois, une étude montre à l'échelle mondiale l'étendue de la crise qui concerne les systèmes fluviaux. Des menaces pèsent non seulement sur la ressource la plus importante de l'humanité qu'est l'eau douce mais aussi sur la biodiversité des écosystèmes d'eau courante. Les travaux aujourd'hui publiés dans «Nature» montrent nettement comment la qualité de l'approvisionnement et du traitement des eaux en Europe et en Amérique du Nord donne à la population une impression de sécurité trompeuse en occultant les problèmes de biodiversité aquatique.

L'équipe internationale de chercheurs a rassemblé les données concernant 23 facteurs allant du degré de pollution à la prolifération d'espèces invasives en passant par le mode d'occupation des sols, la disparition de zones humides ou la présence de barrages. Par modélisation numérique, les scientifiques ont ensuite élaboré des cartes des contraintes et nuisances subies par les grands systèmes fluviaux dans le monde. Les résultats montrent que près de 80 pour cent de la population mondiale est directement dépendante de fleuves ou rivières fortement menacés. Ce sont bien souvent les mêmes facteurs qui compromettent l'approvisionnement des populations en eau douce de qualité et la biodiversité. Ainsi par exemple, la déconnexion des milieux alluviaux avec leurs rivières réduit les capacités de rétention des crues et de recharge de la nappe phréatique en même temps qu'elle prive certaines espèces devenues rares de leur habitat.

La Suisse au même niveau que les pays en développement

«Nous devons cesser de considérer séparément les questions de sécurité hydrique et de biodiversité», déclare le professeur Mark Gessner de l'Eawag. Cet hydro-écologue est l'un des initiateurs du projet interdisciplinaire issu d'une collaboration entre «Diversitas», le forum international de sciences de la biodiversité sis à Paris, et le Global Water System Project (GWSP) sis à Bonn. «Malgré les efforts déployés depuis des décennies dans les pays industrialisés pour la qualité de l'eau et la protection des milieux aquatiques, notre synthèse montre que les fleuves et rivières nord-américains ou ouest-européens sont eux aussi dans une situation difficile. Les grands investissements réalisés dans les infrastructures d'épuration et de potabilisation des eaux et dans la protection contre les crues ont pu empêcher l'apparition de situations critiques pour la population. Mais rien de comparable n'a été entrepris pour préserver la biodiversité», explique Mark Gessner. C'est pourquoi la situation de la biodiversité dans nos contrées diffère assez peu de celle, notoirement précaire, de nombreux pays en développement.

Pour plus d'informations: Professeur Mark Gessner, Téléphone +41 44 823 5410;
mark.gessner@eawag.ch

- Global threats to human water security and river biodiversity: C. J. Vörösmarty, P. B. McIntyre, M.O. Gessner et al. *Nature*, 30 September 2010, Volume 467 Number 7315; p 555. [Abstract](#) (pdf); Article original dans *Nature* (pour les abonnés): <http://www.nature.com/nature/journal/v467/n7315/index.html>
- Site internet sur l'étude avec de nombreuses cartes et informations de fond à télécharger: <http://www.riverthreat.net>

Stauseen als heimliche Klimasünder?

Nicht nur die grossen Stauseen in den Tropen, sondern auch Schweizer Fluss-Stauhaltungen produzieren beachtliche Mengen klimawirksames Methangas, vor allem im Sommer bei warmen Temperaturen. Das haben Forschende der Eawag am Wohlensee bei Bern nachgewiesen. Die Wasserkraft verliert damit ein klein wenig vom Nimbus der klimaneutralen Stromproduktion.

Die Umweltchemikerin Tonya Del Sontro und der Betreuer ihrer Doktorarbeit, Prof. Bernhard Wehrli haben den gemessenen Daten zuerst misstraut. Doch die unerwartet hohen Werte hielten der Überprüfung stand: Pro Quadratmeter Seefläche steigen im Mittel täglich über 150 Milligramm Methan (CH₄) aus dem Wohlensee in den Himmel. Das ist für Seen in mittleren Breiten die mit Abstand höchste bisher bekannte Ausgasungsrate. Bei einer Wassertemperatur von 17° beträgt die Rate das Doppelte und ist damit vergleichbar mit den Werten von Stauseen in den Tropen.

Soviel wie 25 Millionen Autokilometer

Hochgerechnet auf die gesamte Fläche produziert der Aare-Stausee jährlich 150 Tonnen Methan. Das ist etwa so viel wie rund 2000 Kühe pro Jahr an die Atmosphäre abgeben oder entspricht bezüglich Klimawirksamkeit dem CO₂-Ausstoss von 25 Millionen gefahrenen Autokilometern. Denn Methan ist rund 25 Mal stärker am Treibhauseffekt beteiligt als Kohlendioxid. «Ganz so klimaneutral wie bisher angenommen, ist die Wasserkraft also nicht», sagt die Forscherin Del Sontro. Dramatisieren will sie ihre Resultate nicht: Auch wenn die Methanemissionen aus dem Stau in CO₂-Äquivalente umgerechnet und ganz dem Aarekraftwerk angelastet werden, stösst ein Kohlekraftwerk bei gleicher Stromproduktion rund 40 mal mehr Kohlendioxid aus. Die Emissionen des Wohlensees zeigen jedoch, dass Fluss-Stauhaltungen auch in mittleren Breiten bedeutende Methan-Quellen sein können. «Das wurde bisher in den Treibhausgasbilanzen übersehen», sagt Bernhard Wehrli.

Es gärt im See

Das Methan im Wohlensee bildet sich, weil die Aare organisches Material mitführt, unter anderem bereits aus dem Thunersee. Im Stau setzt sich das Material rasch ab und wird im Sediment von Bakterien vergärt. «Im Sommer sieht das Wasser des Wohlensees dann manchmal aus wie Champagner», sagt Wissenschaftlerin Del Sontro, «Unmengen von Gasblasen steigen vom Grund an die Oberfläche.» Um diese Blasen zu untersuchen, haben die Forscher der Eawag Fallen konstruiert, die wie umgedrehte Trichter aussehen. Damit haben sie die im Wasser aufsteigenden Gasblasen abgefangen. Die Analysen ergaben, dass sie vorwiegend Methan enthalten.

Im Winter sind die Methanemissionen temperaturbedingt minimal. Das erklärt laut Bernhard Wehrli, weshalb das Augenmerk der Klimaforscher bisher vor allem auf den riesigen Stauseen in tropischen Regionen lag: Dort ist es immer warm und geflutete Waldstücke liefern viel Nahrung für Mikroben. Die tiefen Wassertemperaturen und der geringe Nährstoffeintrag sind auch der Grund, dass die grossen Speicherseen in den Alpen bezüglich Methanemissionen kaum relevant sind. Als nächstes wollen die Forscher nun an anderen Flusskraftwerken im Mittelland klären, ob der Wohlensee ein Sonderfall ist oder eine Korrektur der gesamtschweizerischen Methanbilanzen angebracht ist.



Mit trichterförmigen Gasfallen fangen Forschende der EAWAG das aufsteigende Methan auf, das vom Grund des Wohlensees emporsteigt.

Auskunft: Prof. Bernhard Wehrli, ETH Zürich; bernhard.wehrli@eawag.ch
www.eawag.ch

Ökonomische Studie zum naturnahen Hochwasserschutz

Etude économique d'une protection contre les crues respectueuse de l'environnement

Grossmann M., Hartje V., Meyerhoff J.

Die jüngsten Hochwasser an Neisse und Spree zeigen, dass Hochwasserschutzmassnahmen weiter ein Thema bleiben werden. Wie sich diese teuren Massnahmen so gestalten lassen, dass Mensch und Natur optimal profitieren, zeigt eine gerade veröffentlichte Studie. Wissenschaftler konnten nachweisen, dass der ökonomische Nutzen naturverträglicher Hochwasserschutzmassnahmen dreimal höher ist als die Kosten. Naturverträgliche Hochwasserschutzmassnahmen in Form von Deichrückverlegungen und Auenrenaturierungen rechnen sich damit auch volkswirtschaftlich.

Les crues récentes de la Neisse et de la Spree témoignent de l'actualité des mesures de protection contre les crues. Une étude parue récemment montre comment ces mesures coûteuses peuvent être mises en place pour que l'homme et la nature en profitent de façon optimale. Les scientifiques ont pu montrer que les avantages économiques de mesures contre les crues respectueuses de l'environnement sont trois fois plus élevés que leurs coûts. Les mesures contre les crues respectueuses de l'environnement, comme le recul des digues ou la renaturation des forêts alluviales, comptent aussi pour l'économie du pays.

Grossmann M., Hartje V., Meyerhoff J. (2010). Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 89. 130 S.

- 17.12.2010** **Atlas der Schweiz 3:** Kolloquium mit swisstopo und ETHZ, Wabern/Bern.
www.swisstopo.ch/kolloquium
- 07.01.2011** **Ein Blick in die Welt der Panoramen** - Panoramatypen, Perspektiven und Projektionen. Zentralbibliothek Zürich, 12.15 Uhr
www.zb.uzh.ch
- 07.02.2011** **Der älteste Atlas der Schweiz** - Johannes Stumpfs Landtafeln von 1548, Zentralbibliothek Zürich, 12.15 Uhr
www.zb.uzh.ch
- 10.03.-** **Workshop "P/political geography**, Geographisches Institut, Universität
11. 03.2011 Bern (siehe Ausschreibung S. 31)
Anmeldung und Infos: schurr@giub.unibe.ch
- 03.04.-** **Hydrological extremes: from droughts to floods.** European Geo-
08.04.2011 sciences Union (EGU), General Assembly 2011, Vienna, Austria
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/session/6561>
- 14.04.-** **Seconde édition de la Biennale de cartographie à l'EPFL**, Lausanne
15.04.2011 organisée par le laboratoire Chôros
http://eidolon.ch/eidolon/Moving_Maps.html
- 18.4.-** **Curriculum Making in Geography.** IGU-CGE-Symposium of the
20.04.2011 Institute of Education, University of London, London (UK).
www.igu-cge-uk.webs.com/londonsymposium2011.htm
- 15.06.-** **GEOINFORMATIK-Tagung 2011** in Münster (D)
17.06.2011 Call for Paper bis 21. Jan. 2011. www.geoinformatik2011.de
- 28.06.-** **Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet.** IUGG-Conference
07. 07.2011 in Melbourne (Australia) www.iugg2011.com/program-iahs.asp

GeoAgenda

erscheint 5x pro Jahr / *paraît 5x par an*
Auflage / *tirage*: 850

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 500.00