



GEOForum
CH

A C T U E L

2

Februar 1999

Herausgeber / Editeur:

GeoForum CH mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SANW).

Redaktion / Rédaction:

GeoForum CH

Redaktionskomitee / Comité de rédaction:

(jpb) Prof. J.P. Berger (Institut de Géologie, Université de Fribourg)

(rk) Dr. R. Kündig (Schweiz. Geotechnische Kommission, Zürich)

(mm) Prof. M. Monbaron (Institut de Géographie, Université de Fribourg)

(hs) Dr. H. Stünitz (Geologisches Institut der Universität Basel)

(dv) D. Vavrečka-Sidler (GeoForum CH)

Beiträge / Contributions

Für die nächste Nummer sind Beiträge bei der Redaktion einzureichen bis 30. April 1999. Beiträge mit Abbildungen sind willkommen.

Zusammenfassungen von Doktor- oder Diplomarbeiten für die GeoForum Abstracts: 1–2 A4 Seiten.

Die jeweiligen Einsender sind verantwortlich für den Inhalt der Beiträge.

Pour le prochain numéro les contributions sont à soumettre à la rédaction avant le 30 avril 1999. Des contributions accompagnées d'illustrations sont bienvenues.

Résumés de travaux de diplômes et thèses pour le GeoForum Abstracts: 1–2 pages A4.

Les auteurs sont responsables du contenu de leur article.

Abonnement / Abonnement

20.— pro Jahr für 3 Ausgaben plus GeoForum Abstracts, einzuzahlen auf das Postcheckkonto 30–17921–4, GeoForum CH

20.— Fr. par année pour trois éditions plus GeoForum Abstracts, à verser sur le compte de chèques postaux 30–17921–4, GeoForum CH

Inserate: / Annonces

1 Seite / page 200.—

1/2 Seite / page 100.—

Adresse

GeoForum Actuel c/o

GeoForum CH

ETH-Zentrum, NO E25

8092 Zürich

Tel.: 01 - 632 65 38

Fax: 01 632 12 70

e-mail: geoforum@erdw.ethz.ch

web: <http://www.geoforum.ethz.ch>

Layout

Michael Nitsch, Zürich

Druck

Umschlag: Fotorotar AG (Zürich)

Inhalt: Reprozentrale ETH-Zürich

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Bildumschlag / Photo de couverture

Bohrkern, ca. 10 x 15 cm gross, Kontakt «Kalke und Dolomite» und «Mergel und graue Gips sandsteine» aus dem Oberen Oligozän der Molasse (Photo: jpb)

I N H A L T / C O N T E N U

Editorial	4
• Vielen Dank für die Blumen! / Merci pour les fleurs !	
GEOFORUM CH / GEOFORUM CH	6
Mitgliederportraits:	
• Die Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft (SGmG) – bereit für neue Herausforderungen / La Société Suisse de Géomorphologie (SSGm) – face à de nouveaux défis	
• Société Suisse d'Hydrogéologie / Schweizerische Gesellschaft für Hydrogéologie	
Aktuelle Themen / Sujets d'actualité	12
• Der Öffentlichkeit Verständnis für die Landschaft vermitteln – Ziele der Arbeitsgruppe «Geoführer» / Sensibiliser le grand public à l'intérêt de notre paysage – But du Groupe de travail «Géo-Guide»	
Nachrichten aus den Verbänden / Nouvelles des sociétés	16
• Eine Abkürzung und ein Logo für den Schweizer Geologen Verband / un sigle et un logo pour l'Association Suisse des Géologues	
• CHGÉOL schliesst sich dem Europäischen Geologen Verband EFG an / La CHGÉOL adhère à la Fédération Européenne des Géologues FEG	
• Europäischer Geologen-Verband EFG / Fédération Européenne des Géologues FEG	
• Die GeoAgenda im Telegramm	
Aus den Instituten / Nouvelles des Instituts	27
• ETH-Zürich Institute for Isotope Geology and Mineral Resources (IGMR) – Expansion of Isotope Geochemistry at ETH	
• Geologisches Institut ETH-Zürich und Geologisch-Paläontologisches Institut Universität Basel	
Kurz vorgestellt / En quelques lignes	30
• En quelques lignes:	
Musée d'histoire naturelle, Fribourg	
• Société des Amis du Musée d'histoire naturelle	
Auszeichnungen / Distinction	33
• Prof. Dr. H.R. Thierstein und Prof. Dr. A.B. Thompson	
International / Activités internationales	34
• Das IGCP in der Schweiz	
Aus der Praxis / Nouvelles des praticiens	37
• Zwischen Abbau, Wertschöpfung und Geotop	
Neuerscheinungen / Nouvelles publications	40
• Neuerscheinungen 1998 der Landeshydrologie und -geologie (LHG) / Nouvelles publications 1998 du Service hydrologique et géologique national (SHGN)	
• The new metamorphic map of the Alps	
• Los «Planos Geognosticos de los Alpes, la Suiza y el Tirol»	
• Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten, 1997 / Prise en compte des dangers dus aux mouvements de terrain dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire, 1997.	
• Les isotopes lourds de l'oxygène et de l'hydrogène dans le cycle de l'eau	
• Erdwissenschaften in der Schweiz / Les Sciences de la Terre en Suisse	
Im Web entdeckt / Sur le Web	47
• Mehr Geowissenschaften - im Internet.	
Veranstaltungen / Calendrier des manifestations	48
Kalender 1999 / Calendrier 1999	60

Vielen Dank für die Blumen!

Merci pour les fleurs !

Wir haben ein durchweg positives Echo auf das erste GeoForum Actuel erhalten, trotz eines schwerwiegenden Fehlers und einigen Druckfehlern im französischen Teil. Ihr grossartiger Input spornt uns an, aus diesem Bulletin das Beste zu machen: Nicht nur durch einen interessanten Inhalt, sondern auch durch ein ansprechendes Layout.

Malgré une grosse erreur de fond et quelques fautes de frappe dans la version française, nous avons reçu un écho plutôt positif concernant le premier numéro de GeoForum Actuel. Vos diverses remarques nous encouragent à faire mieux et nous ont permis de redéfinir certaines options afin d'améliorer non seulement le contenu mais aussi le layout.

Redaktion GeoForum Actuel, 1. April 2014

(dv) Zuerst möchten wir vom Redaktionskomitee unserer Leserschaft ganz herzlich für das positive Echo auf das neue GeoForum Actuel danken! Ihre e-mails, Telefonate und natürlich die vielen NeuabonnentInnen ermutigen uns, in der eingeschlagenen Richtung weiter zu arbeiten. Aber keine Angst, wir ruhen uns nicht auf unseren Lorbeeren aus! Wie Sie sehen, versuchen wir nicht nur, unser Heft reichlich mit Informationen zu füllen, sondern sind auch bestrebt, unser Produkt attraktiver zu gestalten. Wir haben das Layout des Bulletins von einem Profi überarbeiten lassen und hoffen, das Resultat gefällt auch Ihnen. Das Titelbild werden wir jeweils für ein Jahr behalten um dann wieder ein neues auszuwählen.

Falls das aktuelle Titelbild bei Ihnen Fragen aufgeworfen hat, dann ist das nicht ganz unbeabsichtigt. Was sehen Sie? Fast alle befragten Personen hatten eine andere Interpretation; immer eine, die ihrem Fachgebiet naheliegt. So haben wir uns die Mög-

(trad. jpb) Le comité de rédaction exprime tout d'abord ses remerciements à tous ses lecteurs pour leur écho positif ! Vos e-mail, coups de téléphone ainsi que les nombreux nouveaux abonnés nous encouragent à poursuivre dans la voie tracée. Mais n'ayez pas d'inquiétude : nous ne nous reposons pas sur nos lauriers! Comme vous le verrez, nous n'avons pas seulement essayé de maintenir et d'enrichir le contenu de GeoForum Actuel, mais également de proposer un produit plus attractif au niveau de la présentation . Le nouveau layout a été étudié par un professionnel et nous espérons que le nouveau résultat vous plaira. La page de titre sera maintenue pour une année, puis remplacée par une nouvelle.

La signification de la présente page de titre ne saute pas aux yeux et chacun, en fait, l'interprétera différemment selon sa spécialité. Nous n'avons pas voulu laisser passer l'occasion de présenter une image qui réunit de nombreuses spécialités et ne se

lichkeit nicht entgehen lassen, ein Bild zu wählen, das (fast) alle anspricht und haben uns nicht auf ein Sujet aus einer bestimmten Fachrichtung festlegen müssen. Die Lösung: das Titelbild zeigt einen Bohrkern, ca. 10 x 15 cm gross, mit dem Kontakt zwischen den Formationen «Mergel und graue Gips sandsteine» und jenem der «Kalke und Dolomite» aus dem oberen Oligozän der Molasse.

Den Umfang des Heftes haben wir Ihnen zu verdanken, er zeigt uns Ihr Bestreben, das GeoForum Actuel wirklich als Kommunikationsmedium für Ihre Anliegen zu benutzen. Das freut uns ausserordentlich. In dieser Nummer stellen sich zwei Gesellschaften und ein neuer Professor vor, zahlreiche Veranstaltungsprogramme und Meldungen von Neuerscheinungen wurden uns geschickt. Wir hoffen, dass der Input auch in Zukunft so gross bleiben wird!

Entschuldigung

Einen grossen Irrtum haben wir leider schon von unserer ersten Nummer zu melden: die Liste der GeoForum CH - Mitglieder wurde unvollständig und zum Teil nicht korrekt abgedruckt, die Mitglieder der Sektion IV (Geographie und Umwelt) der SANW sind fast alle untergegangen. Das tut uns sehr leid und war nicht unsere Absicht. Der Datenaustausch zwischen der SANW und dem GeoForum CH hat noch nicht optimal funktioniert. Wir werden uns bemühen, dass solche Fehler nicht wieder vorkommen und entschuldigen uns bei den betroffenen Organisationen in aller Form!

Die korrigierte Liste der ständigen Gäste und Mitglieder finden Sie ab heute in jeder Ausgabe auf der letzten Seite.

limite pas à un seul sujet. Ainsi, la photo montre une carotte de 15 cm. de long qui présente le contact entre la formation des «Grès et Marnes Grises à Gypse» et celle des «Calcaires et Dolomies», toutes deux appartenant à la Molasse d'Eau Douce Inférieure d'âge oligocène.

Le contenu du cahier est riche de vos interventions et montre ainsi que GeoForum Actuel est bien le moyen de communication que nous recherchons dans les Géosciences. Dans ce numéro, deux Sociétés et un nouveau professeur sont présentés, ainsi que de nombreuses annonces de manifestations et de nouvelles publications. Nous espérons que cet apport de votre part se poursuivra à l'avenir !

Rectification

Une grosse erreur nous a malheureusement échappé dans le premier numéro : la liste des membres du GeoForum CH était incomplète et, dans certains cas, imparfaitement libellée. Les membres de la Section IV (Géographie et Environnement) ont été particulièrement lésés par ces lacunes. Nous regrettons vivement ces erreurs, qui sont dues à un dysfonctionnement des échanges de données entre l'ASSN et le GeoForum CH. Nous veillerons à ce que de telles erreurs ne se reproduisent plus et nous prions tous ceux et celles qui en furent victimes de bien vouloir nous en excuser.

Vous trouverez désormais la liste complète à la dernière page de chaque numéro.

Die Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft (SGmG) – bereit für neue Herausforderungen

La Société Suisse de Géomorphologie (SSGm) – face à de nouveaux défis

Geomorphologie ist die Lehre von den Formen der Erdoberfläche, ihrer Entstehung und Veränderung, den daran beteiligten Prozessen und ihrer Modellierung.

La géomorphologie étudie les formes du relief terrestre. Elle cherche à comprendre leur genèse et leur évolution, les processus qui y président et les modelés qui en résultent.

DANIEL VONDER MÜHLL

In diesem weiten Feld hat sich die schweizerische Geomorphologie laufend mit wichtigen und aktuellen Aspekten befasst. So haben bereits in den vorigen Jahrhunderten H.B. de Saussure und L. Agassiz und in der Folge E. Brückner und A. Penck entscheidende Beiträge für das geomorphologische Verständnis der glazialen Landschaften in der Schweiz geleistet. Nach der Gründung der SGmG im Jahre 1946 standen vorerst hauptsächlich geomorphologische Kartierungen im Vordergrund.

Neben der Pflege von Spezialgebieten (international bekannt u.a. Arbeiten zur Karstmorphologie und -hydrologie), wurde seit etwa 1960 die Tradition der Quartärforschung in enger Zusammenarbeit mit Nachbardisziplinen (u.a. Datierungsfragen, Vegetationsgeschichte, Paläoböden) wieder aufgenommen und intensiviert. Parallel zu zahlreichen Arbeiten zur Klärung der Vergletscherungsgeschichte zeigte es sich immer mehr, dass auch in den Spuren anderer Prozesse wesentliche Informationen zu quartärgeschichtlichen

(trad. mm) Dans ce large champ d'étude, la géomorphologie suisse se préoccupe des problèmes environnementaux importants actuels. Mais déjà dans les siècles passés d'illustres devanciers, tels de Saussure et Agassiz, puis à leur suite E. Brückner et A. Penck, ont contribué de manière essentielle à la compréhension des paysages hérités des glaciations. A l'époque de la création de la société en 1946, le thème principal à l'honneur en son sein était la cartographie géomorphologique, complétée par des approches très spécifiques telles que la morphologie et l'hydrologie en domaine karstique.

Dès 1960 environ, la tradition de l'étude du Quaternaire fut remise à l'ordre du jour et intensifiée, en étroite symbiose avec les disciplines voisines (datations, histoire de la végétation, étude des paléosols). Parallèlement à d'innombrables travaux sur le déroulement des glaciations, il devint évident que les traces laissées par les autres processus morphogéniques fournissaient des informations importantes sur l'évolution climatique quaternaire. Durant la même

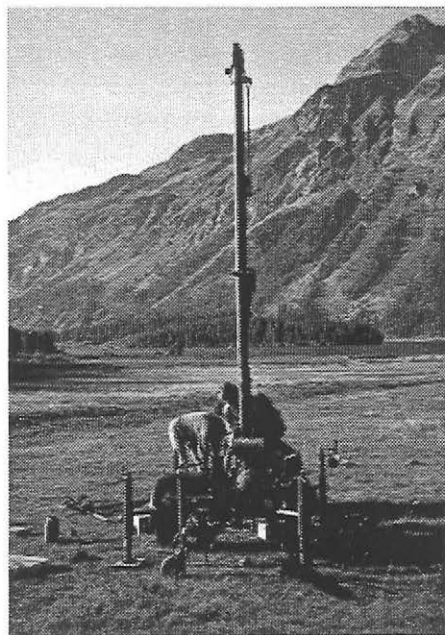
bzw. klimageschichtlichen Fragen stecken. So hat sich im gleichen Zeitraum die Periglazial-Geomorphologie (kryonivale und kryogravitative Prozesse) zu einem wichtigen Zweig der schweizerischen Geomorphologie entwickelt, der heute in angewandten Fragen (Permafrost) eine bedeutende Rolle spielt.

Seit etwa 1980 hat sich das Betätigungsfeld der Geomorphologinnen und Geomorphologen noch weiter vergrößert: Das Verständnis der Prozesse, die zur Landschaftsgestaltung beitragen, das Erarbeiten von Modellen, aber auch konkrete Fragen aus der Praxis stehen heute im Zentrum des Interesses. Entsprechend der Vielfalt der Themen haben sich unserer ursprünglich aus der Geographie entstandenen Vereinigung Vertreterinnen und Vertreter aus weiteren Disziplinen wie Geologie und generell Erdwissenschaften, Kultur-, Vermessungs- und Bauinge-

période s'est développé un rameau important de la recherche géomorphologique suisse : la géomorphologie périglaciaire (processus cryonival et cryogravitatif), qui joue aujourd'hui un rôle important dans le domaine appliqué (pergélisol).

Depuis 1980, le champ d'action des géomorphologues s'est encore considérablement élargi : la compréhension des processus qui façonnent le paysage naturel, l'élaboration de modèles ainsi que la confrontation avec des problèmes concrets issus de la pratique (EIE, inventaires, géotopes, etc.) sont désormais au centre de leurs préoccupations. Compte tenu de cette diversification, l'aire de recrutement des membres de la société, primitivement issus pour l'essentiel de la géographie, s'est élargie à d'autres disciplines : géologues et autres scientifiques de la terre, ingénieurs (qu'ils soient ruraux, géomètres ou même civils), hydrologues et aménageurs des cours d'eau, biologistes ou chimistes, etc. Cette diversité garantit une mise en perspective inter-, voire transdisciplinaire des problèmes abordés.

La géomorphologie dispose donc d'un savoir-faire pertinent, qui s'appuie sur une longue expérience. Au vu de cette ouverture interdisciplinaire et en raison de traditions institutionnelles bien marquées, on peut ainsi comprendre pourquoi la géomorphologie se trouve ancrée en partie à la géographie (aire germanique et francophone) et en partie à la géologie (aire anglo-saxonne). Même si cette situation en-



*Rammsondierung bei Isola.
Photo Max Maisch (Zürich)*

nieurwesen, Fluss- und Wasserbau, Biologie oder Chemie angeschlossen. Diese Vielfalt belegt, dass viele der Problemstellungen inter- oder transdisziplinär bearbeitet wurden und werden.

Die Geomorphologie verfügt also über einen erheblichen Erfahrungsschatz in dieser modernen Arbeitsweise. Neben institutionell bedingten Traditionen mag es gerade ein Ausdruck dieser Interdisziplinarität der Fragestellungen und der Arbeitsweisen sein, dass die Geomorphologie teils bei der Geographie (deutschsprachiger Raum), teils bei der Geologie (vor allem im angelsächsischen Raum) angesiedelt ist. Auch wenn sich aus dieser Situation gelegentlich gewisse Schwierigkeiten ergeben, will die Geomorphologie diese Rolle in einem sich öffnenden Umfeld in Zukunft verstärkt und bewusster wahrnehmen. Ein wichtiger Aspekt bildet die Verbindung von Wissenschaft und Praxis. Während einzelne geomorphologische Projekte nach wie vor eher der Grundlagenforschung zuzurechnen sind, antworten andere direkt auf konkrete, praxisorientierte Fragen von Behörden oder Privaten. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen müssen dementsprechend einer breiten, interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Geomorphologie kann sich dabei den Vorteil zu Nutze machen, dass viele Projekte anschaulich sind und visuell gut umgesetzt werden können.

Einige Beispiele dieser vernetzten Arbeitsweise wurden im Rahmen der SGMG-Jahresversammlung 1997 vorgestellt: Sei es das Problem der Hochwasserentlastung der Gemeinde Samedan, die Untersuchung von Murgängen im Labor oder direkt im Felde, der Klima-Lehr-

gendre aktuelllement quelques difficultés identitaires, la géomorphologie désire renforcer son rôle charnière et le jouer plus ouvertement. Un aspect important est celui du lien entre science et pratique. Alors que certains projets sont plutôt rattachés à la recherche fondamentale, d'autres répondent directement à des questions concrètes et orientées vers la pratique, posées par les autorités ou des privés. Les résultats de ces études, tout comme les applications pratiques qui en découlent, doivent donc être mieux expliqués à un large public intéressé. La géomorphologie peut ainsi tirer parti, pour son image de marque, du fait que beaucoup de ses projets offrent une bonne visibilité et peuvent facilement être mis en valeur.

Quelques exemples de cette approche croisée des problèmes ont été présentés dans le cadre de l'assemblée annuelle 1997 de la SSGm, entre autres celui de la gestion des hautes eaux dans la commune de Samedan, l'étude des laves torrentielles en laboratoire ou sur le terrain, le sentier didactique climatique de Haute-Engadine, diverses études dans des zones de pergélisol, ou encore la cartographie géomorphologique. Les articles qui en découlent, dus en bonne partie à de jeunes géomorphologues, sont publiés dans le numéro 158 des «Mitteilungen der VAW-ETHZ», l'institution qui avait organisé cette rencontre. Pour recevoir ce document, s'adresser à D. Vonder Mühll (01 - 632.41.13; vondermuehll@vaw.baum.ethz.ch)

Assemblée annuelle 1999

Cette année la SSGm tiendra ses assises annuelles à Sion. La réunion des 8-10 juillet 1999 privilégiera tout d'abord l'échange d'information entre spécialistes sur le

pfad im Oberengadin, verschiedene Permafrost-Studien oder die geomorphologische Kartierung. Entsprechende Artikel zu den Vorträgen der zumeist jungen Geomorphologinnen und Geomorphologen sind in der Mitteilung 158 der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW-ETH Zürich), welche die Tagung organisierte, nachzulesen. Interessenten erhalten die Mitteilung bei D. Vonder Mühll (siehe Kasten)).

Jahresversammlung 1999

Dieses Jahr führt die SGmG ihre jährliche Veranstaltung in Sion durch. Die Tagung vom 8.–10. Juli 1999 soll einerseits den Informationsaustausch zwischen Fachleuten zum Tagungsthema «Gerinne - Formen und Prozesse» fördern. Andererseits steht sie allen jungen Geomorphologinnen und Geomorphologen offen, die ihre Arbeiten zu freien Themen einem weiteren Fachpublikum vorstellen möchten. Die Tagung umfasst 2 Tage Vorträge und Poster sowie eine eintägige Exkursion (Sa 10.7.98). Interessierte sind an der Veranstaltung herzlich willkommen. Auskünfte erteilt Ch. Hegg (siehe Kasten).

Neuerungen im Vorstand

Anlässlich der letztjährigen Jahresversammlung in Airolo wurde der Vorstand neu bestellt. Folgende Personen bilden den Vorstand: Daniel Vonder Mühll (Präsident; VAW-ETH Zürich), Michel Monbaron (Vize-Präsident, Uni Fribourg), Christoph Hegg (Sekretär, WSL Birmensdorf), Marion Potschin (Quästorin, Uni Basel), Barbara Gamper (SKS Ingenieure AG, Zürich), Hans Kienholz (Uni Bern), Max Maisch (Uni Zürich), Philippe Schoeneich (Uni Lausanne), Markus Zimmermann (GEO 7, Bern).

thème «Chenaux d'écoulement - Formes et Processus». D'autre part, elle sera ouverte à tous les jeunes géomorphologues qui désirent présenter leurs travaux à un public averti, sous le label «Thèmes libres». La réunion offrira une journée réservée aux communications et aux posters, ainsi qu'une excursion d'un jour (sa. 10.7.99). Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues. Renseignements auprès de Ch. Hegg (01 939.24.44; hegg@wsl.ch).

Renouvellement du comité

Lors de la dernière assemblée ordinaire annuelle à Airolo, le comité a fait peau neuve. Les personnes suivantes sont désormais aux commandes de la société: Daniel Vonder Mühll (Président, VAW-ETH Zürich), Michel Monbaron (Vice-Président, Uni Fribourg), Christoph Hegg, Secrétaire, WSL Birmensdorf), Marion Potschin (Trésorière, Uni Basel), et les membres assesses Barbara Gamper (SKS Ingenieure AG, Zürich), Hans Kienholz (Uni Bern), Max Maisch (Uni Zürich), Philippe Schoeneich (Uni Lausanne) et Markus Zimmermann (GEO 7, Berne).

KONTAKTADRESSEN / ADRESSES DE CONTACT

Dr. Daniel Vonder Mühll

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie (VAW),
Eidgenössische Technische Hochschule
(ETH), Gloriastr. 37/39, CH-8092 Zürich,
E-mail: vondermuehl@vaw.baum.ethz.ch
Telefon: 01 632 41 13, Fax: 01 632 11 92

Dr. Christoph Hegg

WSL, Zürcherstr. 111, 8903 Birmensdorf,
E-mail: hegg@wsl.ch,
Telefon: 01 739 24 44, Fax: 01 739 24 88

Société Suisse d'Hydrogéologie
Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie
Società Svizzera d'idrogeologia

FEDERICO MATOUSEK

Die Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie (SGH) gehört der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften an und bildet gleichzeitig das nationale Komitee bei der Internationalen Vereinigung der Hydrogeologen (International Association of Hydrogeologists, IAH). Die SGH ist 1994 aus der Schweizerischen Fachgruppe der Hydrogeologen hervorgegangen, die 1967 gegründet wurde. Sie repräsentiert eine Vereinigung von Wissenschaftlern, Praktikern und Behördemitgliedern, die aktiv im Bereich der Hydrogeologie tätig sind. Die Hauptziele der SGH sind

- die Hydrogeologie im Rahmen von Nutzung und Schutz des Grundwassers in der Schweiz zu fördern;
- den Brückenschlag zwischen wissenschaftlichen, angewandten und administrativen Tätigkeitsbereichen der Hydrogeologie zu schaffen;
- Verbindungen zu anderen Gruppierungen zu gewährleisten, die sich mit Wasserressourcen befassen;
- die Öffnung hin zur internationalen Hydrogeologie aufrecht zu erhalten.

Die SGH umfasst knapp 300 Mitglieder, die den grössten Teil der in privaten Büros, an Hochschulen und in den Vollzugsbehörden tätigen Grundwasserspezialisten der Schweiz repräsentieren.

An jährlich ein bis zwei Fachtagungen werden aktuelle Probleme behandelt, beispielsweise die Ausscheidung von Schutzzonen in Karstgebieten, die hydrogeologischen Aspekte bei der Entsorgung von Abfällen (Deponien), die Erfassung, Bewertung und Sanierung von Altlasten, die hydrogeologischen Aspekte bei der Nutzung der Erd- und Grundwasserwärme oder die Bewirtschaftung von Grundwasservorkommen. Zudem werden bei der Jahresversammlung der SANW zusammen mit anderen erdwissenschaftlichen Fachgesellschaften Symposien organisiert.

Arbeitsgruppen

Zur vertieften Behandlung spezieller Probleme werden Arbeitsgruppen konstituiert. Gegenwärtig sind vier Arbeitsgruppen aktiv, die sich mit folgenden Themen beschäftigen:

- «Wegleitung Grundwasser» (Umsetzung der neuen Gewässerschutzverordnung, in enger Zusammenarbeit mit dem BUWAL, Präsident: R. Kozel)
- «Festgesteine und Schutzzonen» (Präsident: J.-P. Tripet)
- «Richtlinien für die Probenahme von Grundwasser» (Element der Qualitätssicherung, Präsident a. i.: S. Cornaz)
- «Hydrogeotope» (Präsidium W. Balderer)

Tagungen 1999

Die nächste Frühjahrstagung führen wir zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Mikrobiologie durch. Das Thema lautet Mikrobiologie und Grundwasser. Die von M. Aragno und I. Müller organisierte Tagung wird am Fr/Sa 16./17. April 1999 in Neuenburg stattfinden. Die hochkarätigen Referenten lassen auf eine sehr interessante Tagung schliessen, die für Hydrogeologen aus Forschung, Praxis und Vollzug etwas bieten wird. Im Rahmen der SANW-Jahresversammlung in Luzern Mitte Oktober 1999 beteiligen wir uns am Symposium «Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen» mit der Organisation eines halben Tages (Freitag, 15. Oktober 1999). Schon bald findet das, nach der positiven Finöv-Abstimmung wieder sehr aktuelle «Symposium Geologie AlpTransit» in Zürich statt

(15. bis 18. Februar 1999). Dabei bildet das Thema Grundwasser einen Schwerpunkt. Es wird von der ETH-Zürich in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachorganisationen, so auch mit der SGH, organisiert.

KONTAKTADRESSEN

Weitere Auskünfte zur SGH erteilen gerne:

Dr. Federico Matousek, Präsident

Postfach, 5401 Baden

Tel.: 056 / 222 09 45, Fax: 056 221 50 45

e-mail: geologie@mbn.ch

Dr. Ronald Kozel, Sekretär

Centre d'hydrogéologie

11, rue E.-Argand, 2007 Neuchâtel

Tel.: 032 / 718 26 10, Fax: 032 718 26 03

e-mail: ronald.kozel@chyn.unine.ch

PS: GEOLOGEN STAMM-RUNDEN:

Zum Beispiel in Solothurn:

«Geologen-Stamm», jeder letzte Dienstag im Monat ab 18 Uhr 30 in der Bar des Restaurants Baseltor in Solothurn. Promotoren des Anlasses sind:

- Martin Brehmer, Geologe beim AfU Solothurn, Tel.: 032 / 627 20 52
- Peter Jordan, Kantonsgeologe beim AWW Solothurn, Tel.: 032 / 627 26 95

Weitere Infos allenfalls direkt bei diesen beiden.

Hinweise auf weitere Stamm-Runden bitte an das GeoForum CH.

Der Öffentlichkeit Verständnis für die Landschaft vermitteln – Ziele der Arbeitsgruppe «Geoführer»

Sensibiliser le grand public à l'intérêt de nos paysages - But du groupe de travail «Géo-Guide»

Die Entstehungsgeschichte unserer vielfältigen Landschaften – und mit ihnen die Geowissenschaften – sind im Bewusstsein der Öffentlichkeit kaum präsent. Viele Versuche privater Initiativen, die Landschaften in Broschüren und Faltblättern erklärend darzustellen, haben aus ganz unterschiedlichen Gründen ihr Ziel nicht erreicht. Dem versucht nun die neue Arbeitsgruppe «Geoführer» des GeoForums CH abzuwehren.

L'histoire de la formation de nos divers paysages - et avec elle celle des Géosciences - reste très mal perçue dans le grand public. Diverses tentatives privées présentant les paysages sous forme de brochures ou dépliants n'ont pas toujours, et pour diverses raisons, atteint leur but. Le nouveau groupe de travail «Géo-Guide» s'est constitué afin de tenter de combler cette lacune.

(dv) Die Schweiz erstreckt sich über traumhafte Landschaften, die jährlich von Tausenden von Touristen besucht werden. Doch kaum jemand weiss, wie diese Landschaften entstanden sind, wie der geologische Untergrund beschaffen ist, warum sie so und nicht anders aussehen und warum sie von einer bestimmten Flora bewachsen sind. Selbst wenn sich jemand bemüht, vor Ort etwas über die Landschaft zu erfahren, findet er oder sie selten einen Prospekt, der Auskunft gibt; und das, obwohl in der Schweiz gegen hundert Geoführer existieren. In seltenen Fällen gelangt ein wirklich findiger Tourist in den Besitz eines Geoführers und ist dann leider sehr oft enttäuscht über dessen Qualität.

(trad. jpb) La Suisse est célèbre pour ses paysages de rêves que des milliers de touristes visitent chaque année! Pourtant, bien peu de gens savent comment ces paysages se sont formés, quelle est leur histoire, pourquoi on les retrouve ici et pas ailleurs, pour quelles raisons ils accueillent telle flore ou telle faune, etc. Celui ou celle qui s'intéresse à ces questions trouvera bien rarement un ouvrage ou un dépliant qui pourra lui répondre. Et ceci alors qu'il existe en Suisse près d'une centaine de guides géologiques! De plus, dans les rares cas où un touriste particulièrement perspicace entre en possession d'un tel guide, il est la plupart du temps déçu par sa qualité.

Die Vision von einem Markenartikel

Den geschilderten Problemen will die neue Arbeitsgruppe «Geoführer» des GeoForums CH abhelfen und damit der Öffentlichkeit den Zugang zu den Geowissenschaften erleichtern.

Mit einer grossartigen Vision haben sich die Beteiligten an die Arbeit gemacht: Ähnlich wie in den USA sollen in den Informationsbüros und an den Kiosken der Tourismusgebiete Geoführer aufliegen, die an ihrem Layout und Logo als offizielle, vom GeoForum CH unterstützte Führer zu erkennen sind. Diese Geoführer sollen mit ihrem Namen für Qualität von Information und Layout garantieren und auch im Buchhandel erhältlich sein.

Private Initiativen unterstützen

Nun, wie kommt man zu einem solchen Markenartikel, wenn man das Produkt nicht selbst herstellen will, und wie soll ein Geoführer des GeoForums CH überhaupt aussehen? Das waren Fragen, die sich die Arbeitsgruppe an ihrem ersten Treffen gestellt hat.

Zuerst wurden grobe Vorgaben für das Layout ausgearbeitet und dann zwei Projekte gestartet, die je einen Prototypen für die Geoführer erarbeiten sollen. Die beiden Projektgruppen – Grindelwald und die Region Genf – werden im Frühling von ihren Projektleitern St. Burla und D. Decrouez vorgestellt. Aus den Resultaten wird ein definitives Layout bestimmt, in dem dann beide Führer fertiggestellt werden.

Mit diesen beiden Führern verfügt die Arbeitsgruppe dann über Vorlagen und Erfahrung, nach denen weitere Projekte in Angriff genommen werden können. Diese sollen so weit als möglich von privaten Ini-

Une description détaillée des buts du groupe de Travail «Géo-Guide»

est donnée sur le Web à l'adresse suivante :
<http://www.geoforum.ethz.ch/aktuell/geofuhrer/>

Une liste des guides géologiques existants se trouve sur le Web à l'adresse suivante :

<http://www.geoforum.ethz.ch/aktuell/geofuhrer/wanderwege.htm>

Ces documents peuvent également être demandés auprès du GeoForumCH

La création d'un Label de Qualité

Le groupe de travail «Géo-Guide» veut remédier aux problèmes cités plus haut et faciliter l'accès aux Géosciences à un public toujours large.

L'idée générale proposée par les membres du groupe est particulièrement ambitieuse : faire distribuer ces guides, comme aux USA, dans tous les kiosques et les offices de tourisme. Ils présenteraient en outre un layout et un logo aisément reconnaissables afin que le public puisse immédiatement identifier ces brochures en tant que les guides officiels produits par GeoForum CH. Ce label de qualité doit ainsi garantir la qualité scientifique de ces ouvrages qui seront également en vente dans les librairies.

Soutenir l'initiative privée

Comment parvenir à un tel niveau de qualité dès lors que l'on ne crée pas soi-même le produit ? Et à quoi va donc ressembler un tel guide présentant le label «GeoForum CH» ?

Ce sont les principales questions qui ont

tiativen ausgehen, werden aber von der Arbeitsgruppe durch Beratung, Kredite und Vertriebskanäle unterstützt.

Tritt jemand mit einem Projektbescrieb an die Arbeitsgruppe, kann diese ihm einen Arbeitskredit gewähren. Damit kann der Produzent oder die Produzentin eines Geoführers auch während der Arbeit und nicht erst danach über ein gewisses Kapital verfügen.

Die Arbeitsgruppe schlägt dafür ein bis zwei BeraterInnen vor, die während der Arbeit konsultiert werden können und die das Produkt am Ende auch auf die Richtigkeit der Information überprüfen. Der Geoführer wird danach von einem Journalisten begutachtet, um sicherzustellen, dass er auch für Nicht-Wissenschaftler attraktiv ist. Auf Grund der Beurteilung von Berater und Journalisten entscheidet die Arbeitsgruppe darüber, ob der Geoführer in die Serie der GeoForum CH Geoführer aufgenommen wird.

MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Stefan Burla

Privater Unternehmer Basel

Danielle Decrouez

Musée d'histoire naturelle Genève

Peter Heitzmann

Landeshydrologie und -geologie Bern

Rainer Kündig

Geotechnische Kommission Zürich

Michael Sturm

EAWAG Dübendorf (ZH)

Daniela Vavrecka

GeoForum CH Zürich

Heinz Veit

Geographisches Institut Uni-Bern

Helmut Weissert

Geologisches Institut ETH-Zürich

été abordées lors de la première réunion du groupe de travail.

Dans un premier temps, des directives générales ont été proposées pour le layout, puis deux projets ont été proposés, qui représentent chacun un prototype de guide. Ces deux projets – Grindelwald et la région genevoise – seront présentés au printemps par leurs responsables respectifs, St. Burla et D. Decrouez. Un layout définitif sera alors décidé, et les deux guides seront officiellement édités selon le modèle-type choisi.

Avec la publication de ces deux guides, le groupe de travail espère encourager d'autres projets émanant d'initiatives privées qui, s'ils sont conformes aux exigences et au modèle proposé, pourront bénéficier des conseils, des crédits et des canaux de distribution du GeoForum CH.

De tels projets pourront être subventionnés dès leur élaboration par le biais d'un crédit d'étude. Ceci permettra au concepteur de recevoir une aide financière dès le début du projet.

Le groupe de travail désignera un à deux conseillers qui devront être régulièrement consultés et informés de l'avancement des travaux et seront appelés à vérifier le contenu scientifique du produit fini. Celui-ci sera ensuite expertisé par un journaliste pour que le message soit attractif et compréhensible par un large public. Les rapports des deux conseillers et du journaliste seront déterminants pour l'acceptation ou le rejet de la nouvelle brochure en tant que Géo-Guide du GeoForum CH.

Le financement et la distribution des Géo-Guides doit être assurée par les offices de tourisme. L'existence d'un tel guide leur permet d'élargir leur offre touristique, notamment pour le tourisme d'été.

Die Landschaft im Angebot

Die Finanzierung und der lokale Vertrieb der Geoführer soll durch die Tourismusorganisationen sichergestellt werden. Für diese bedeutet ein attraktiver Geoführer eine Erweiterung ihres Angebotes für die Touristen. Die ganze Serie soll über einen Verlag vertrieben und im Buchhandel erhältlich sein.

Falls Sie Lust haben, ein eigenes Projekt zu starten und unsere Dienste in Anspruch zu nehmen, würde uns das sehr freuen. Für weitere Auskünfte – Zielsetzungen, Anforderungen, Projektbeschrieb und Layout-Vorgaben – wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle des GeoForums CH oder an ein Mitglied der Arbeitsgruppe (siehe Kästchen).

D'autre part, tous les Géo-Guides seront édités par un même éditeur et seront disponibles en librairie.

Si vous avez envie de préparer un tel guide et de faire appel à nos services, n'hésitez pas, nous sommes à votre disposition. Pour tout renseignement supplémentaire – définition et description du projet, directives pour le Layout, dispositions générales – vous pouvez contacter le secrétariat du GeoForum CH ou un membre du groupe de travail dont la liste est donnée ci-dessous.

WOLLEN SIE MEHR WISSEN?

Kontaktieren sie die Geschäftsstelle des GeoForums CH oder besuchen sie unsere Website:

Eine detaillierte Beschreibung der Ziele der Arbeitsgruppe

finden sie auf dem Internet unter: <http://www.geoforum.ethz.ch/aktuell/geofuehrer/>

Eine Liste der existierenden Geoführer

finden Sie unter: <http://www.geoforum.ethz.ch/aktuell/geofuhrer/wanderwege.htm>

Die Dokumente können auch als Ausdruck beim GeoForum CH angefordert werden.



Eine Abkürzung und ein Logo für den Schweizer Geologen Verband

un sigle et un logo pour l'Association Suisse des Géologues

JEAN-MARC FASEL (RK)

In der ersten Ausgabe des GeoForum Actuel wurde über die Gründung des Schweizer Geologen Verbandes (19.3.98) berichtet. In der Zwischenzeit hat sich der Vorstand zu insgesamt fünf Sitzungen in Solothurn und zu einem Klausurwochenende, hoch über dem Mittellandnebel auf dem Weissenstein, getroffen. Die wichtigsten Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

- Die erste Generalversammlung des neuen Verbandes findet am Dienstag, 16. MÄRZ 1999 in Freiburg statt (13.45; Forum Fribourg). Ort und Programm werden noch genau bekanntgegeben.
- Eine neue, für alle Landessprachen gültige Abkürzung – CHGEOL – wurde kreiert. Dies wurde notwendig, weil die vorgesehenen Abkürzungen VSG/ASG zu Verwechslungen mit anderen Verbänden und Gesellschaften, z.B. mit dem «Verband Geographie Schweiz, ASG» geführt hätten.
- Keiner der von unseren Mitgliedern eingesandten Logovorschläge, für die wir uns nochmals bestens bedanken, wurde schliesslich für das neue Erscheinungsbild des Schweizer Geologen Verbandes verwendet. Der Vorstand hat sich entschieden, einen professionellen Grafiker mit der rein typographischen Gestaltung des Schriftzuges CHGEOL zu beauftragen

Dans le premier numéro de «GeoForum Actuel», nous vous avons annoncé la fondation de l'Association Suisse des Géologues (19 mars 1998). Depuis, le comité s'est réuni à cinq reprises à Soleure et a passé un week-end de travail, au-dessus du brouillard au Weissenstein. Voici les principaux résultats acquis jusqu'ici :

- La première assemblée générale de la société se tiendra à Fribourg, LE 16 MARS 1999 (13.45; Forum Fribourg). Lieu et programme vous seront précisés par courrier au début de l'année.
- Un nouveau sigle, CHGEOL, identique pour toutes les langues, a été adopté. Nous avons dû procéder à ce changement pour éviter que l'on confonde notre société avec, par exemple, l'Association Suisse de Géographie (ASG).
- Les propositions de logo de nos membres, que nous profitons de remercier vivement ici, n'ont pas été retenues. Le comité a finalement décidé de confier à un graphiste professionnel la réalisation d'un logo non figuratif à partir du nouveau sigle de la société
- Le comité a entrepris des démarches pour la protection du sigle CHGEOL.
- Les statuts de notre société ont été

- Der Vorstand hat Schritte eingeleitet, um die Bezeichnung CHGEOL zu schützen.
- Die Statuten des Verbandes wurden revidiert. Die Änderungsvorschläge werden mit einem kurzen Kommentar mit den Sitzungsunterlagen für die Generalversammlung zugestellt. Der neue Statutenvorschlag ist auch auf der CHGEOL-Homepage einzusehen.
- Eine Ständekommission ist im Aufbau begriffen. Die Mitglieder dieser Kommission werden an der ersten Generalversammlung gewählt.
- Eine Kurzinformation (Flyer) über den Schweizer Geologen Verband wurde für Neumitglieder geschaffen. Ein zweiter, wesentlich ausführlicherer Prospekt, welcher für vielfältige Werbezwecke eingesetzt werden kann, ist in Vorbereitung. Er soll auf das Jahresende erscheinen.
- Der Schweizer Geologen Verband hat seit Dezember 1998 eine eigene Homepage: www.CHGEOL.ORG. Der Vorstand wird diese Seite regelmässig mit aktuellen Informationen rund um den Verband ergänzen. Es finden sich dort auch viele Informationen zu Veranstaltungen, die speziell für praktisch tätige Geologinnen und Geologen nützlich sein können.

Neben diesen Grundaufgaben hat sich der Vorstand Prioritäten und Ziele gesetzt, deren Ausarbeitung und Realisation verschiedenen Arbeitsgruppen übertragen wurde. Es sind dies unter anderem:

- Qualitätssicherung und Normen
- Weiterbildung
- Kommunikation und Werbung
- Juristische Fragen
- Langzeitprojekte

revus. Les propositions de modifications vous seront commentées et soumises pour approbation à l'assemblée générale.

- Une commission d'éthique est en cours de constitution. Ses membres seront élus au cours de l'assemblée générale.
- Un prospectus pour le recrutement de nouveaux membres a été réalisé avec des moyens simples. Un deuxième prospectus, destiné aux relations publiques, est en cours d'élaboration. Beaucoup plus ambitieux que le premier, il sera imprimé vers la fin 1999 / début de l'an 2000.
- Notre société a son propre site internet. : www.chgeol.org. Le comité veillera à le tenir régulièrement à jour, pour que chaque membre y trouve rapidement les informations utiles à l'exercice de son job.

Après avoir avancé dans ces questions de base, notre comité a déterminé des priorités, dont le suivi sera assuré par des groupes de travail :



Schweizer Geologen Verband
Association Suisse des Géologues
Associazione Svizzera dei Geologi
Swiss Association of Geologists

Präsident und Geschäftsstelle
P. Ouwehand
c/o Wanner AG Solothurn
Dornacherstrasse 29/Pf
4501 Solothurn

Tel: 032-625 75 75 / Fax: 032-625 75 79
e-mail: POUWEHAND@CUENET.CH
Internet: www.chgeol.org

Mit diesen wenigen Kurzinformationen möchte der Vorstand des Schweizer Geologen Verbandes seinen Willen bekräftigen, die Bildung und Ausgestaltung unserer Berufsorganisation so rasch wie möglich voranzutreiben, damit sie zu einem nützlichen Instrument für die Belange der Geologinnen und Geologen in der Schweiz wird.

PS1: Abonnement GeoForum Actuel:

Für die Mitglieder des Schweizer Geologen Verbandes ist das Abonnement des Informationsbulletins GeoForum Actuel im Mitgliederbeitrag inbegriffen.

PS2: Zur Zeit kann erst ein kleiner Teil der CHGEOL-Mitglieder per e-mail erreicht werden. Bitte teilen Sie uns vorhandene e-mail Adressen mit (pouwehand@cuenet.ch)

- Assurance-qualité et normes
- Formation
- Communication et relations publiques
- Questions juridiques
- Projets à long terme

Au terme de ces quelques lignes, vous aurez compris que le souci du comité est de faire évoluer rapidement notre société professionnelle, pour qu'elle devienne un outil performant à la promotion de la géologie en Suisse.

PS1: Abonnement à GeoForum Actuel:

Pour les membres de CHGEOL, l'abonnement à GeoForum Actuel est inclus dans la cotisation annuelle.

PS2: e-mail: à l'heure actuelle, un tiers des membres peuvent déjà être contactés par ce moyen. Merci de nous communiquer les nouvelles adresses (pouwehand@cuenet.ch)

CHGEOL schliesst sich dem Europäischen Geologen Verband EFG an

La CHGEOL adhère à la Fédération Européenne des Géologues FEG

JOHANNES VAN STUIJVENBERG (JMW)

Der Europäische Geologen Verband EFG (European Federation of Geologists EFG, Fédération Européenne des Géologues FEG, Federación Europea de Geólogos FEG) wurde während des 26. Internationalen Geologenkongresses von 1980 in Paris gegründet. Er ist ab Seite 22 kurz charakterisiert.

La Fédération Européenne des Géologues FEG (European Federation of Geologists EFG, Federación Europea de Geólogos FEG) a été fondée en 1980 durant le congrès géologique international de Paris (voir description dès page 22).

Mitgliedernationen

Es handelt sich um einen Zusammenschluss der nationalen Berufsverbände aus 18 Ländern mit rund 70'000 Geologen. Spanien, Italien, Portugal, Grossbritannien, Frankreich, Belgien und Luxemburg waren die Gründungsmitglieder, während Deutschland, Irland, Finnland, Schweden, Griechenland, Holland, Dänemark, Polen, Slowakei, Ungarn und Österreich bis Ende 1998 folgten. Präsident ist Manuel Regueiro (Spanien), Sekretär-Kassier Jukka Marmo (Finland), das permanente Sekretariat befindet sich in Paris.

Beobachternationen

Weitere Länder haben Beobachterstatus: Bulgarien, Norwegen, Russland, Türkei und seit Ende 1995 die Schweiz, inzwischen die «dienstälteste» Beobachternation. Diese Länder dürfen jeweils 2 Beobachter an die halbjährlich oder jährlich stattfindenden Sitzungen des EFG-Councils (Länderrat) schicken. So können sie den Verband kennenlernen und erst dann über einen eventuellen Beitritt entscheiden. Permanente Beobachter sind die USA (AIPG American Institute of Professional Geologists) und Canada. Die Meetings werden jeweils von einem nationalen Berufsverband organisiert (Sommer 1998: Deutschland, Köln, Sommer 1999: Ungarn, Budapest).

Die Schweiz: bisher Beobachternation

Seit Ende 1995 habe ich die Schweiz als Beobachter bei den EFG-council meetings vertreten, zuerst im Auftrag der Schweizerischen Fachgruppe für Ingenieurgeologie SFIG und der Schweizerischen Gesellschaft für Hydrogeologie SGH, seit 1998 zusammen mit dem Geophysiker Walter Frei im Auftrag des Vorstandes des Schweizer Geologen Verbandes CHGEOL.

Nations membres

La FEG réunit les associations professionnelles nationales des géologues provenant de 18 pays européens et comptant au total environ 70'000 géologues. Les pays fondateurs furent l'Espagne, l'Italie, le Portugal, la Grande-Bretagne, la France, la Belgique et le Luxembourg. L'Allemagne, l'Irlande, la Finlande, la Suède, la Grèce, la Hollande, la Pologne, la Slovaquie, la Hongrie, et l'Autriche y adhèrent depuis. Le président est Manuel Regueiro (Espagne), le secrétaire caissier Jukka Marmo (Finlande). Le secrétariat permanent se trouve à Paris.

Nations avec statut d'observateur

La Bulgarie, la Norvège, la Russie, la Turquie ont le statut d'observateur de même que la Suisse depuis la fin 1995 (le plus ancien pays avec ce statut). Ces pays ont le droit d'envoyer deux délégués aux réunions du conseil (council) de la FEG qui ont lieu une à deux fois par année. De cette manière, il leur est possible d'apprendre à connaître l'association pour pouvoir se prononcer ensuite sur une éventuelle adhésion. Les Etats-Unis (AIPG American Institute of Professional Geologists) et le Canada sont des membres observateurs permanents. Les assemblées annuelles sont chaque fois organisées par une association nationale (été 1998: Cologne, Allemagne, été 1999: Budapest, Hongrie).

La Suisse: jusqu'à maintenant observatrice

Depuis la fin 1995, j'ai représenté la Suisse comme observateur auprès du conseil de la FEG, tout d'abord sur mandat du Groupement Suisse de la Géologie de l'Ingénieur GSIG et de la Société Suisse d'Hydrogéologie SSH, puis dès 1998 avec le géophysi-

Gründe für einen Beitritt der Schweiz

Es ist wichtig, dass die Geologen in der Schweiz und in Europa sich zusammenschliessen. Zusammen sind wir stark, nur zusammen.

Der 1998 erfolgte Zusammenschluss der Schweizer Berufsgeologen im Schweizer Geologen Verband CHGEOL ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Damit dieser seine ganze Kraft entwickeln kann, sollten ihm noch mehr Schweizer Geologen beitreten.

Auf der europäischen Ebene ist der Beitritt der Schweiz, d.h. des CHGEOL, zum EFG der nächste wichtige Schritt in Richtung Zusammenschluss.

Wird die Geologie innerhalb Europas, der EU und in Brüssel langfristig ernst genommen, wird sie es auch in der Schweiz. Dies trägt zur Sicherung der beruflichen Zukunft eines jeden Schweizer Geologen direkt bei.

Wird die Geologie in Europa nicht mehr ernst genommen und verschwindet sie allmählich aus Verwaltungen, Gesetzen und Verordnungen, Hochschulen und Praxis, wird dies in der Schweiz nicht anders sein.

Deshalb sollten wir aktiv mitmachen und auch in Europa präsent sein! Eigentlich ist das selbstverständlich, denn wir sind ja alle europäische Geologen.

Gründe dagegen

Es kommen mir zwei generelle Argumente in den Sinn:

- Mit einem Beitritt wären selbstverständlich auch Nachteile verknüpft, insbesondere die Kosten. Das scheint mir kein Nachteil, sondern nur die logische Konsequenz eines Beitrittes.

cien Walter Frei, sur mandat du comité de l'Association Suisse des Géologues CHGEOL.

Raisons en faveur d'une adhésion

Il est important que les géologues de Suisse et d'Europe se rassemblent. Ensemble nous sommes forts, et seulement ensemble.

La fondation en 1998 de l'Association Suisse des Géologues CHGEOL est un pas important dans cette direction. Il faut cependant qu'encore plus de géologues suisses en fassent partie pour qu'elle puisse développer toute son efficacité.

Sur le plan européen, l'adhésion de la Suisse, c'est à dire de la CHGEOL à la FEG, constitue le second pas important en direction de ce rassemblement des forces.

Si la géologie est sérieusement considérée au sein de l'Europe, dans l'UE et à Bruxelles, ce sera aussi le cas en Suisse. Cela contribuera directement à assurer l'avenir professionnel de chaque géologue suisse.

Si la géologie n'est plus prise au sérieux en Europe et disparaît peu à peu des administrations, des lois et ordonnances, des universités et de la pratique, ce ne sera pas différent en Suisse.

C'est pourquoi nous devons collaborer activement et être présents aussi en Europe. En fait cela va de soi, car nous sommes tous des géologues européens.

Raisons pour ne pas adhérer

Deux arguments sont généralement avancés :

- L'adhésion entraîne évidemment aussi des désavantages, en particulier son

- Der EFG ist nicht perfekt. Das stimmt: Der EFG ist tatsächlich nicht perfekt, aber welcher Verband ist schon perfekt? Der EFG ist mit Abstand der beste europäische Geologen Verband, den es gibt! Wenn wir dabei sind, entscheiden wir mit über die Aktivitäten und die Qualität des EFG, mit gleich viel Stimmen wie Deutschland, Frankreich oder Italien.

Beitrittsverfahren

Der Vorstand des Schweizer Geologen Verbandes CHGEOL hat einstimmig beschlossen, dem EFG im Jahr 1999 beizutreten. Der entsprechende Antrag wird an der Generalversammlung vom März 1999 zur Abstimmung kommen. Die bisherigen Abklärungen haben ergeben, dass die Statuten des EFG keine Bestimmungen enthalten, welche für CHGEOL inakzeptabel wären und dass die Statuten des CHGEOL vom EFG ohne jegliche Änderung akzeptiert werden können. Die Aufnahme der Schweiz muss vom EFG-Council im Juni 1999 offiziell bestätigt werden.

coût. A mon avis, ce n'est pas un désavantage, mais une conséquence logique d'un choix.

- La FEG n'est pas parfaite. C'est vrai. La FEG n'est en effet pas parfaite, mais quelle association l'est-elle ? La FEG est de loin la meilleure association de géologues en Europe! Si nous adhérons, nous pourrions nous exprimer et voter sur les actions et la qualité de la FEG avec le même nombre de voix que l'Allemagne, la France ou l'Italie.

Processus d'adhésion

Le comité de la CHGEOL a décidé à l'unanimité d'adhérer à la FEG en 1999. Cette décision sera soumise à l'approbation des membres lors de l'assemblée générale de mars 1999. Les discussions préalables ont montré que les statuts de la FEG ne contiennent aucune condition inacceptable pour la CHGEOL et que les statuts de la CHGEOL peuvent être acceptés sans changement par la FEG. L'adhésion de la Suisse doit être officiellement approuvée par le conseil de la FEG en juin 1998.

KONTAKTADRESSEN / ADRESSES DE CONTACT

Delegierte CHGEOL beim EFG:

EurGeol Johannes van Stuijvenberg

Umweltgeologe
Bernstrasse 34
CH-3072 Ostermundigen
Tel 031 931 16 57 Fax 031 931 34 79
johannes.vanstuijvenberg@swissonline.ch

Walter Frei

Geo Expert AG,
Geophysikalische Untersuchungen
Bahnhofstrasse 35

CH-8603 Schwerzenbach

Tel 01 825 62 82 Fax 01 825 62 83

E-Mail GeoExpert.AG@spectraweb.ch

European Federation of Geologists

Maison de la Géologie
77-79 Rue Claude-Bernard
F-75005 Paris

Tel 0033 1 47 07 91 95 Fax 0033 1 47 07 91 93

E-Mail efgparis@wanadoo.fr

Web Page <http://efg.gsf.fi>

European Federation of Geologists EFG**Fédération Européenne des Géologues FEG****Europäischer Geologen-Verband EFG****Was ist der EFG ?**

Ein Zusammenschluss der nationalen Berufsverbände der Geologen und Geologinnen aus 18 europäischen Ländern innerhalb und ausserhalb der EU.

Zielsetzungen

Vertretung der Interessen der Geologen in Europa, vor allem bei der EU
 Förderung des Berufs und Schutz des Titels «Geologe»
 Berufliche Freizügigkeit und gegenseitige Anerkennung durch Titel »European Geologist»
 Harmonisierung von Ausbildung und Training innerhalb Europas
 Förderung einer gesamteuropäischen Politik punkto Energie-Ressourcen, Mineralischen Rohstoffen, Hydrogeologie, Raumplanung und Umweltschutz

Vorteile

Aufrechterhaltung und Aufwertung des Stellenwertes der Geologie und des Geologen / der Geologinnen in Europa. Wird die Geologie in Europa und in der Schweiz ernst genommen, hat das positive Konsequenzen für:

- Die Beschäftigungslage der Gesamtheit der angewandt arbeitenden Geologen: Geologen können in dem Fall auch langfristig die anfallenden geologischen Aufgaben selber übernehmen (statt immer mehr

Qu'est-ce que la FEG ?

C'est la réunion des associations professionnelles nationales des géologues provenant de 18 pays européens faisant partie ou non de l'Union Européenne

Objectifs

Représentation des intérêts des géologues en Europe, avant tout dans l'UE
 Promotion de la profession de géologue et protection du titre de «géologue»
 Libre circulation professionnelle et reconnaissance mutuelle par le titre d'«Eurogéologue»
 Harmonisation de la formation et des stages en Europe
 Promotion d'une politique européenne commune du point de vue des ressources énergétiques, des matières premières, des ressources en eau, de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement

Avantages

Maintien et valorisation de l'importance de la géologie et des géologues en Europe. La reconnaissance sérieuse de la géologie en Europe et en Suisse aura des conséquences positives sur :

- L'emploi de l'ensemble des géologues travaillant dans la pratique : les géologues pourront assumer eux-mêmes et à long terme les travaux géologiques souvent attribués à de non géologues

Nichtgeologen).

- Die Ausbildung und Forschung: Die Gesellschaft wird in dem Fall weiterhin bereit sein, Geologen auszubilden und die Geologie erforschen zu lassen.
- Die Politik und Verwaltung: Die Geologie wird in dem Fall bei der Meinungsbildung innerhalb der Ämter und bei der Gesetzgebung gebührend berücksichtigt.

Berufliche Freizügigkeit und Arbeitsmöglichkeiten in ganz Europa:

- Schon heute ein Vorteil, zum Beispiel bei Niederlassung im Ausland
- In der Zukunft sollten internationale oder grössere Aufträge in ganz Europa nur noch an anerkannte «Eurogeologen» erteilt werden.

Weitere Aktivitäten

«The European Geologist Magazine» (2 x jährlich; günstiges Kollektivabonnement)

«Eurogeopages» (Mitteilungsblatt; 1 bis 2 x jährlich)

Directory der Eurogeologen

Arbeitsgruppen (u.a. Ingenieurgeologie, Umwelt, Mineralische Rohstoffe, Informatik)

Berufskodex

Stellenvermittlungszentrale (geplant)

Unterstützung der Nationalen Gesellschaften und deren Mitglieder

Kosten Mitgliedschaft

Rund CHF 11.50 pro Mitglied des Schweizer Geologen Verbandes CHGEOL, berechnet gemäss einer Formel, welche die Höhe des genehmigten EFG-Budgets, das GDP (Nationalprodukt) und die Mitgliederzahl der betroffenen Verbände berücksichtigt.

- La formation et la recherche : la société sera à l'avenir prête à former des géologues et à favoriser la recherche géologique
- Le monde politique et l'administration: la géologie sera dûment considérée dans les prises de position des offices et dans la législation

Libre circulation professionnelle et possibilité de travail dans l'ensemble de l'Europe:

- Un avantage déjà actuel comme par exemple pour les résidents à l'étranger
- A l'avenir, les grands mandats internationaux ou européens ne devraient être attribués qu'aux seuls Eurogéologues

Autres activités

«The European Geologist Magazine» (paraît 2 x par an, abonnement collectif avantageux)

«Eurogeopages» (feuille d'information, paraît 1 à 2 x par an)

Registre des Eurogéologues

Groupes de travail (par ex. géologie de l'ingénieur, environnement, matières premières minérales, informatique)

Code professionnel

Centrale d'offre et de demande d'emplois (en projet)

Soutien aux associations nationales et à leurs membres

Cotisations

Avec 140 membres, la contribution de l'Association Suisse des Géologues CHGEOL s'élève à environ Fr. 11.50 par membre. Ce montant est calculé selon une formule qui prend en compte le budget de la FEG, le produit national brut (PNB) et le nombre de membres de l'association.

Europaweit sind die Geologen und allgemein die Erdwissenschaftler vielfältig organisiert. An den folgenden Organisationen ist die Schweiz ebenfalls beteiligt:

EUG European Union of Geosciences: Dies ist eine private Organisation mit individueller Mitgliedschaft von 3000 Geologen. Der Rat (council) zählt zur Zeit 22 Mitglieder, Schweizer Vertreterin ist Prof. Judith McKenzie vom Geologischen Institut der ETH Zürich. Die EUG organisiert nebst den Councilmeetings regelmässig geologische Kongresse; sie stand an der Wiege der Zeitschrift Terra Nova, welche inzwischen davon losgekoppelt wurde.

FOREGS Forum of the European Geological Survey Directors: Dieses Forum bildet das Netzwerk von 36 nationalen geologischen Diensten Europas und koordiniert deren Tätigkeiten. Die Schweiz wird vertreten von Dr. Peter Heitzmann (Landeshydrologie und -geologie).

Eurocode, Kommission Geotechnik, das Äquivalent des Swisscodes «Geo-design». Die Schweiz wird von der SIA vertreten in der Person der Herren Dr. U. Vollenweider und Dr. H.R. Schneider. Geologen sind in diesen beiden Gremien nicht vertreten. Es ist zu befürchten, dass die neuen Normen, welche von Eurocode und Swisscode entwickelt werden, der Geologie und den Geologen wenig Beachtung schenken werden, mit allen negativen Folgen, die damit für uns verbunden wären.

Les géologues et autres spécialistes des sciences de la terre sont organisés de nombreuses manières sur le plan européen. La Suisse est membre des organisations suivantes :

EUG European Union of Geosciences:
C'est une organisation privée avec 3000 membres individuels. Le conseil (council) compte actuellement 22 membres. La Suisse est représentée par le Prof. Judith McKenzie de l'institut de géologie de l'EPFZ. L'EUG organise régulièrement des congrès de géologie, à côté des réunions du conseil. Elle est à l'origine de la revue Terra Nova qui, entretemps, a été détachée de cette organisation.

FOREGS Forum of the European Geological Survey Directors : Ce forum constitue le réseau de 36 services géologiques nationaux et coordonne leurs activités. La Suisse est représentée par le Dr. Peter Heitzmann du Service géologique et hydrologique national

Eurocode, Commission géotechnique, l'équivalent du Swisscode «Geo-design». La Suisse est représentée par la SIA en la personne de Messieurs Dr. U. Vollenweider et Dr. H.R. Schneider. Les géologues ne sont pas représentés au sein de ces deux commissions. Il est à craindre que les nouvelles normes, qui seront établies à partir des Eurocodes et des Swisscodes, ne tiennent que peu compte de la géologie et des géologues, avec toutes les conséquences négatives que cela peut entraîner.

HELLA MARTI

GeoAgenda 5/1998

Portrait:

Prof. Dr. Martin Beniston, neuer Lehrstuhlinhaber im Geographischen Institut der Universität Fribourg.

Thema:

20 ans de recherche dans le domaine des sciences de l'atmosphère. Prof. Martin Beniston stellt seine Forschung vor.

Mitteilungen aus dem Verband und seinen Mitgliedern:

ASG:

Zur Emeritierung von Dieter Steiner, Professor am Geographischen Institut der ETH Zürich; 52. Deutscher Geographentag in Hamburg, Einladung und Programmübersicht vom grössten Fachkongress für Geographie im deutschsprachigen Raum; «Geographie für Alle e.V.» Aktivitäten eines Fachvereins in Mainz; Ausschreibung eines deutschen Studienpreises; Lust auf eine eigene Firma! Kurse zum Thema Firmengründung;

Die GeoAgenda, die Beilage «Manuskriptarbeiten» und Informationen zum ASG sind erhältlich beim

Verband Geographie Schweiz (ASG)
Association Suisse de Géographie
Associazione Svizzera di Geografia

Hella Marti, Laubeggstrasse 10, 3013 Bern
Tel./Fax 031-333 31 54
e-mail: asg@giub.unibe.ch

IGU

(Landeskomitee der International Geographical Union): Groupe d'étude sur le tourisme durable, Estoril/Lisbonne, août 1998;

VSGg

(Verein Schweiz. Geographielehrerinnen und -lehrer): GV, Jahresbericht; Abenteurer Atlas: zum Diercke Weltatlas Schweiz; Die Arbeit der Atlaskommission des VSGg; «Flying over Switzerland», aussergewöhnlich kommentierte Flugaufnahmen der Schweiz;

SGAG

(Schweiz. Ges. für Angewandte Geographie): Koordinationsstelle für Weiterbildung, Univ. Bern, Aktivitäten und Bookmarks Weiterbildung;

SGK

(Schweiz. Ges. für Kartographie): Die Druckvorstufe - Gegenwart und Zukunft, Einladung zur Herbsttagung; Ausstellungen;

Regionalgesellschaften:

75 Jahre Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel (GEG); Vortragsprogramme der GEG Basel; Institut de géographie Neuchâtel;

Institute:

Bern: Neue Publikationen des Centre for Development and Environment.

Umschau Forschung:

Nachhaltige (ländliche) Entwicklung und das RAFFD-Forschungsverständnis. Thomas Hammer vom Geographischen Institut der Universität Freiburg informiert über den aktuellen Forschungsstand.

Portrait:

Die Landschaft nachhaltig nutzen: das Leitbild der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).

Thema:

Visionen, Programme und Projekte der WSL und ihre Naht zu anderen Forschungsinstituten, von Mario F. Broggi.

Mitteilungen aus dem Verband und seinen**Mitgliedern:****ASG**

Fortbildungsakademie der Deutschen Gesellschaft für Geographie; Ausstellung Spelaio in Luzern;

IGU

(Landeskomitee Schweiz der International Geographical Union): La Recherche en Géographie Appliquée en Suisse, Département de Géographie de l'Université de Genève (Prof. Antoine S. Bailly);

VSGg

(Verein Schweiz. Geographielehrerinnen und -lehrer): Kurzprotokoll der GV; Verbandsexkursionen der Deutschen Schulgeographen 1999; Vernetzung und Interdisziplinarität. Ein Modell für die Schule; Des Mondes, un Monde ...: un nouveau manuel de géographie destiné aux élèves des degrés 8 et 9; RIMINI - ein landesweites digitales Höhenmodell für den Unterricht;

SGAG

(Schweiz. Ges. für Angewandte Geographie): Einladung zur 31. JV; SGAG-Pries 1998; Die Zukunft der Kulturlandschaft Schweiz auf dem Internet« vorgestellt von der WSL;

SGK

(Schweiz. Ges. für Kartographie): Die Druckvorstufe - Gegenwart und Zukunft, Einladung zur Herbsttagung;

Ausstellungen;

Regionalgesellschaften

Vortragsprogramme der GG Bern und GEG Zürich; Eine neue Publikation: Paysages glaciaire, karstique et forestier;

Institute

Basel: «Geographie» eine neue Ausgabe des Wissenschaftsmagazins der Universität Basel; Bern: Einladung zum Jahrestreffen 1999 der AG Hochgebirgsökologie; Lausanne: «Une bouffée d'air frais dans le contexte désabusé de cette fin du XXème siècle»; Zürich-Irchel: interop99, The Second International Conference on Interoperating Geographic Information Systems;

Umschau Forschung:

Landschaftsökologie in der Schulgeographie: Ansätze einer didaktischen Umsetzung: Armin Rempfler engagiert sich für die Umsetzung aktueller Forschungsergebnisse in die Schulpraxis.

**Beilage: Geographische Manuskriptarbeiten
Travaux Manuscrits Géographiques**

Die «Geographischen Manuskriptarbeiten» sind eine Sammlung der Studienabschlussarbeiten (Diplom, Liz, Oberlehrer, ...) an Geographischen Instituten in der Schweiz. Sie erscheinen seit vielen Jahren, umfassen meist den Zeitraum eines Jahres und nennen Autor/in, Titel und Institut. Diese Arbeiten können entweder in den Institutsbibliotheken eingesehen oder ausgeliehen werden. Die Sammlung von 1998 (303 Titel) kann bei der Geschäftsstelle der ASG unter dem Stichwort «Manuskriptarbeiten» durch Einsenden einer Adressetikette und CHF 2.— in Briefmarken bestellt werden.

ETH-Zürich INSTITUTE FOR ISOTOPE GEOLOGY AND MINERAL RESOURCES (IGMR) – Expansion of Isotope Geochemistry at ETH

The Institute for Isotope Geology and Mineral Resources (IGMR) at ETH Zürich is expanding its research program to include the study of a wide variety of problems in earth, environmental and planetary sciences. Alex Halliday, the new Professor who has replaced Ruedi Steiger, will, along with Rainer Wieler, Felix Oberli and Heiri Baur be developing the noble gas and TIMS groups further and introducing a range of projects that utilize the new technique of multiple collector ICPMS.

ALEX HALLIDAY

Halliday's roots are in geology, but recently he has developed interests in both cosmochemistry and paleoceanography. His Ph.D. was on dating the products of late fluid flow in European mineral deposits. Later he became interested in silicic magmatism, zoning within plutons and ash flow tuffs, enclaves, and studies of the lower continental crust. He moved to Michigan in 1986 and began studies of residence times and crystallization histories of evolved magmas. Also at Michigan, he and his research group developed new methods for dating the products of crustal fluid flow. He became increasingly interested in mantle and total earth geochemistry and started a program in noble gases. He also expanded his research in low temperature geochemistry and became interested in the history of lake pollution in north America, the fluxes of components contributed to the oceans and the composition of dust as an indicator of paleowind.

Most recently he has been developing multiple collector inductively coupled plasma mass spectrometry (MC-ICPMS). This method has a wide range of applications to earth, ocean and planetary sciences. Perhaps most significantly, one can use the Hf-W system to provide constraints on the early evolution of the inner solar system. Halliday and his research group at Michigan studied the rates of accretion of the Earth, Mars and meteorite parent bodies, the timing of terrestrial core formation and the age of the moon. They also developed *in situ* measurements of Sr and Pb isotopic compositions in natural materials at new levels of precision using laser ablation, and started producing paleoceanographic records of ocean circulation by making isotopic measurements on ferro-manganese crusts at high spatial resolution. In addition, they measured the concentrations of a range of poorly understood elements (geochemically speaking) to determine

their abundances in the earth. These include Cd, In, Sn and Te and the platinum group elements. Most recently, they have developed

- isotopic studies of ocean chemistry,
- isotopic provenance studies of the oldest terrestrial zircons and U-Th disequilibrium series dating at new levels of precision.

Halliday's primary research plans for ETH are:

- (1) to develop a larger, and technically more advanced, research program using MC-ICPMS with a strong emphasis on cosmochemistry, paleoceanography, paleoclimatology and magma chamber evolution
- (2) to re-direct some of the TIMS efforts under Felix Oberli towards U, Th, Ra and Pa isotopic measurements and further studies of dust, and ocean chemistry
- (3) to expand the existing noble gas geochemistry program under Rainer Wieler into studies of the mantle and basinal fluids and to develop new methods for measuring noble gas isotopic compositions at higher precision.

Some of these developments will be technically challenging and the planned advances in mass spectrometry in particular are only rendered tractable by the excellent infrastructure and personnel within IGMR. Heiri Baur and Felix Oberli in particular will play a pivotal role in the success of the planned instrumentation developments. The opportunity to hire a number of new scientists with expertise in laser methods,



Alex Halliday, the new Professor for isotope geochemistry at ETH

MC-ICPMS, noble gases, cosmochemistry, basinal studies, paleoceanography and climate change should provide a very strong research team. Over the coming year IGMR will be joined by a number of such scientists including Chris Ballentine, Martin Frank, Der-Chuen Lee, Mark Rehkämper, Claudine Stirling, Derek Vance and Uwe Wiechert.

Getting these new research programs established will take at least two years, particularly the more risky ventures. In the mean time Halliday has also taken on the editorship of *Earth and Planetary Science Letters*. In the longer term Halliday would like to see Switzerland take the lead as a major force in geochemistry. To this end he, Jan Kramers (Bern) and Rainer Wieler have offered Switzerland (more particularly Davos) as the host for the 2002 Goldschmidt Conference.

Geologisches Institut ETH-Zürich und Geologisch-Paläontologisches Institut Universität Basel

Als Reaktion auf die steigende Nachfrage nach Spaltspuraltern konnte im Herbst 1997 eine zweite Datierungseinrichtung am geologischen Institut der ETH-Zürich installiert werden. Unter der Leitung von Dr. Diane Seward arbeiten derzeit 6 Personen an 5 Projekten.

Seit Oktober 1998 existiert nun auch am geologisch-paläontologischen Institut der Uni Basel (Leitung Dr. Bernhard Fügenschuh) ein Spaltspurdateringlabor. Derzeit laufende Projekte betreffen die Alpen, die Ostkarpaten sowie den galizischen Kontinentalrand.

Die gute und enge Zusammenarbeit beider Standorte, Zürich und Basel, erlaubt eine

ideale Koordination im Hinblick auf Lehre (Ausbildung und Betreuung von Diplom- und Doktorarbeiten) und Forschung (Auswahl der Arbeitsgebiete).

Kontaktadressen:

Dr. Diane Seward
Geologisches Institut
Sonnegstr. 5
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich oder

Dr. Bernhard Fügenschuh
Geologisch-Paläontologisches Institut
Bernoullistr. 32
Universität Basel
CH-4056 Basel

SYNTHESIS, STABILITY, AND CRYSTAL CHEMISTRY OF MN-SILICATE MINERALS UP TO VERY HIGH PRESSURES

Opportunity of a PhD Thesis, supported by the Swiss National Science Foundation at the Institute of Mineralogy and Petrography, University of Bern

Methods: Hydrothermal experiments, high-pressure multi anvil technique, X-ray powder diffraction, electron-microprobe analyses, single-crystal X-ray methods at ambient and elevated temperature.

The successful candidate should have a diploma in earth sciences or related fields. It is expected that the PhD candidate has a strong understanding and interest in synthesis and crystalchemistry and is willing

to cooperate with interdisciplinary groups. Direct applications and questions to:

Prof. Dr. Tj. Peters
Institute of Mineralogy and Petrography
Balzerstr.1, CH-3012 Bern
e-mail: tjerk@mpi.unibe.ch
fax: 0041-31-631 4843
Prof. Dr. Th. Armbruster
Lab. chem. miner. Krist.
Freiestr.3, CH-3012 Bern
ARMBRUSTER@KRIST.UNIBE.CH
0041-31-631 39 96

Dr. Peter Ulmer
Inst. für Mineralogie und Petrographie
ETH-Zentrum NO, CH-8092 Zürich
pulmer@erdw.ethz.ch



En quelques lignes: Musée d'histoire naturelle, Fribourg

ANDRÉ FASEL

Historique

Le Musée d'histoire naturelle de Fribourg, fondé en 1823 par le chanoine Charles-Louis Fontaine, était situé, jusqu'en 1897, au Collège St-Michel. Il a ensuite été déplacé au Plateau de Pérolles, dans une ancienne fabrique de wagons qu'il partage avec la Faculté des Sciences de l'Université de Fribourg.

Expositions

Le Musée d'histoire naturelle est doté de riches collections mais il est surtout connu du public fribourgeois pour ses expositions permanentes et temporaires.

Expositions permanentes

Les expositions permanentes sont subdivisées en sept secteurs.

Minéralogie

La salle de minéralogie, rénovée et inaugurée le 21 février 1997, présente 350 minéraux, 50 pierres précieuses et 15 météorites. Y sont présentés la systématique des cristaux, les phénomènes de fluorescence, les couleurs et les formes des minéraux.

Un secteur est consacré à la pétrographie avec la présentation de roches plutoniques, volcaniques, sédimentaires et métamorphiques.

ADRESSE:

Chemin du Musée 6
1700 Fribourg
Tél. 026 / 300 90 40
Fax 026 / 300 97 60

Email : Museehn@etatfr.ch
[http ://www.etatfr.ch/mhn](http://www.etatfr.ch/mhn)

Ouvert tous les jours de 14 à 18 heures,
Pour les écoles, aussi du mardi au vendredi de 8 à 12 heures, Fermetures
annuelles : 1^{er} janvier, Vendredi Saint, 25
décembre

Entrée libre
Parking à côté du Musée
Facilité d'accès pour les personnes
handicapées

Le Jardin botanique se trouve à côté
du Musée.

Histoire de la Terre

Cette salle, transformée en 1995, présente l'évolution de la vie sur Terre durant les 540 derniers millions d'années. 52 vitrines sont regroupées d'après les époques des invertébrés, des poissons, des amphibiens, des reptiles et des mammifères. Des fossiles caractéristiques sont présentés.

Géologie

La salle consacrée à la Géologie a été inaugurée en décembre 1994. On y trouve en particulier le fossile d'un sirénien (*Halitherium* sp) âgé d'environ 30 millions d'années et provenant de Vaulruz (FR). Différents fossiles intéressants sont aussi exposés comme celui d'un bébé dinosaure (*Psittacosaurus*), celui d'un Ichtyosaure ou celui d'un oiseau très primitif du Crétacé, récemment découvert en Chine, le *Confuciusornis*. Ces vitrines présentent aussi la Géologie de la Suisse ainsi que l'utilisation des matières premières et des matériaux de construction.

Faune régionale

Cette salle présente des animaux vivants ou ayant vécu dans le canton de Fribourg. Quelques biotopes ont été reconstitués et un jeu interactif sur les reptiles et les batraciens permet aux visiteurs de se familiariser avec ces animaux. Cette salle est essentiellement consacrée aux vertébrés.

Dioramas

Plus de 120 espèces d'oiseaux sont présentés dans leur biotope. Une sélection instantanée de leur chants permet aux visiteurs

d'en apprécier le charme et d'apprendre à les identifier.

Le décor rappelle certains paysages du canton.

Zoologie générale I

Cette salle abrite une collection de squelettes des différents vertébrés et notamment celui d'un cachalot.

On peut aussi y admirer une superbe baleine naturalisée, sujet unique en Europe, voire dans le monde. Un système audio permet d'écouter le chant de ce cétacé.

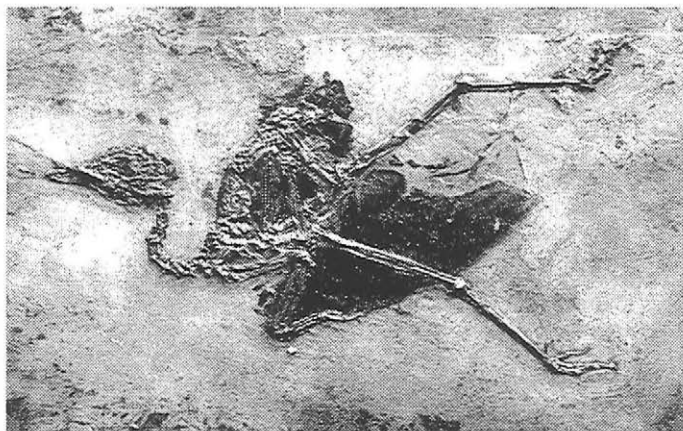
Les différentes vitrines abritent des animaux naturalisés provenant de différents continents.

Zoologie générale II

Le secteur consacré aux poissons, aux amphibiens et aux reptiles a été rénové en 1998. Il montre comment ces « vertébrés inférieurs » ont pu progressivement s'affranchir des milieux liquides pour conquérir les milieux terrestres, et ainsi passer d'une respiration branchiale à une respiration pulmonée. Cette salle présente aussi la systématique de ces vertébrés et quelques animaux vivants.

Rôle d'eau sp.
Wasserralle sp.
Messel (Deutschland)
~50 mio d'années

© Musée d'histoire
naturelle, Fribourg,
A. Fasel



Le secteur des oiseaux a été rénové en 1993 et présente les différentes fonctions, rôles et utilisations de la plume et de l'aile. La reproduction, la migration et l'anatomie des oiseaux sont présentés et accompagnés de projections audiovisuelles et d'un jeu interactif.

Le secteur entomologique a été rénové en 1990 et présente la systématique des invertébrés. Il présente les aspects les plus importants de la biologie des insectes.

Une ruche de démonstration permet d'observer les abeilles, leur développement, leur travail et leurs célèbres danses.

Expositions temporaires

De 1976 à 1998, plus de 130 expositions temporaires ont été organisées par le Musée d'histoire naturelle, à raison de cinq expositions par année, dont la traditionnelle exposition du printemps consacrée aux Poussins et qui fait la joie des Petits comme des Grands. Les sujets abordés touchent les différents domaines des sciences naturelles et sont ainsi très divers.

Le programme des expositions temporaires pour 1999 est le suivant :

- Poussins / Küken
du 6 mars au 18 avril 1999
- Flora australis
du 8 mai au 26 septembre 1999
- Ecureuils / Eichhörnchen
du 29 mai au 10 octobre 1999
- Molasse
du 6 novembre 1999 au 23 janvier 2000 (en collaboration avec l'Institut de Géologie de l'Université de Fribourg)
- Escargots / Schnecken
du 11 décembre 1999 au 6 février 2000

Collections

Parmi les collections de Sciences de la Terre déposées au Musée se trouvent notamment :

- Collections des tunnels ferroviaires alpins :
 - Albula : 97 échantillons (1901/1902).
 - Gothard : 386 échantillons (1880).
 - Lötschberg : 108 échantillons (1911).
 - Ricken : 18 échantillons.
 - Weissenstein : 102 échantillons (1923).
 - Simplon : 387 échantillons (1911).
- Collections de Thèse faites en Suisse romande depuis 1943
- Collection de météorites
- Collection de minéralogie : plus de 10'000 échantillons
- Collection de blocs erratiques (Aux alentours du Musée, 40 blocs visibles)
- Collections de minéraux du Lengenbach, Binntal (VS), 513 échantillons (accessibles sur demande).
- Inventaire des blocs erratiques du canton de Fribourg et propriétés du musée, soit 805 objets inventoriés.

Internet

Le Musée d'histoire naturelle dispose d'un site Internet. Son adresse est :

<http://www.etatfr.ch/mhn>.

Ce site permet de visiter les anciennes expositions temporaires, les expositions virtuelles et les collections du Musée. Il offre aussi un aperçu des diverses activités muséographiques et des collections.

Société des Amis du Musée d'histoire naturelle

Les activités du Musée sont soutenues par la Société des Amis, forte de plus de 1300 membres.

Les buts de cette société sont les suivants :

- Elle favorise le développement de toutes les activités du Musée, notamment la recherche dans les différents domaines des sciences naturelles ;
- elle collabore à l'organisation d'expositions temporaires ;
- elle s'efforce de promouvoir l'information et la vulgarisation des connaissances scientifiques, notamment auprès de la jeunesse, des écoles et du corps enseignant ;
- elle encourage les activités culturelles, pédagogiques et scientifiques propres

à susciter une collaboration avec des sociétés analogues.

Les membres bénéficient des avantages suivants :

- Ils sont régulièrement informés des activités du Musée
- Des visites guidées et des excursions sont organisées à leur intention
- Ils reçoivent le rapport d'activités annuel du Musée.

Cotisations :

- Etudiants, apprentis, rentiers AVS/AI : 10 fr. par année
- Adultes, couples mariés et leurs enfants jusqu'à 16 ans : 20 fr. par année.

Auszeichnungen

Prof. Dr. Allen Bruce Thompson (Institut für Mineralogie und Petrographie, ETH-Zürich)

wurde im Rahmen des 650 Jahr-Jubiläums der Karlsuniversität Prag mit der Emanuel Boricky Medaille für seine ausserordentlichen Beiträge zur Weiterentwicklung in der Petrographie ausgezeichnet.

Prof. Dr. Hans R. Thierstein (Geologisches Institut, ETH-Zürich)

durfte im November 1998 den mit 200'000 Franken dotierten Preis der Stiftung Brandenberger «In Anerkennung seiner originellen mikropaläontologischen Beiträge zur Naturgeschichte, seines Einsatzes für transdisziplinäre Umweltforschung und seines Engagements für wissenschaftlich gestützte und ethisch verantwortete Klimapolitik» entgegen nehmen.

Vom «International Geological Correlation Programme» der UNESCO
über «Geoscience in the Service of Society» (1993) zum
«Interdisciplinary Global Challenge Programme» (1996):

Das IGCP in der Schweiz

KATHARINA VON SALIS

Nachdem sich erst 1993 das Motto des IGCP zu «Geoscience in the Service of Society» änderte, wurde es 1996 wieder umgetauft, diesmal in «Interdisciplinary Global Challenge Programme». Somit konnte zwar der Inhalt geändert, die Abkürzung jedoch beibehalten werden. Auf dem WWW läuft es jedoch wie eh und jeh unter dem ersten Titel. Was ist inzwischen umgesetzt worden? Welche Akzente haben die Programmverantwortlichen, die darüber entscheiden, welche Projekte neu aufgenommen werden, gesetzt? In den letzten 3 Jahren zeigt ein Blick auf die neu unterstützten Projekte, dass immer noch Projekte mit traditioneller Ausrichtung in das Programm aufgenommen werden, solche mit direkter gesellschaftlicher Relevanz jedoch vermehrt Unterstützung fanden.

Beteiligung von SchweizerInnen

Nebenstehend ist eine Übersicht über die laufenden Projekte mit und ohne Schweizer TeilnehmerInnen oder unter Schweizer Leitung. Man kann sich jederzeit einem Projekt anschliessen — genauere Informationen über die Projekte und ihre Kontaktpersonen sind auf dem Internet oder bei Katharina von Salis erhältlich.

MITGLIEDER DES IGCP

Dr. A. Baud

Musée de géologie
BFSH2
1015 Lausanne

Dr. K. Föllmi

Institut de Géologie
11 rue E.-Argand
2000 Neuchâtel

Prof. Dr. L. Hottinger

Geologisches Institut
Bernoullistr. 32
4056 Basel

Prof. Dr. J. Remane

Institut de Géologie
11 rue E.-Argand
2000 Neuchâtel

Prof. Dr. Ch. Schlüchter

Geologisches Institut
Balzerstr. 1
3012 Bern

Prof. Dr. W. Wildi

Institut Forel
Rt. de Suisse 10
1290 Versoix

Präsidentin: Prof. Dr. Katharina von Salis

Geologisches Institut
ETH-Zentrum NO
8092 Zürich
Tel. 01 632 36 95, Fax. 01 632 10 80
katharina@erdw.ethz.ch

No läuft aus **Kurztitel** (Schweizer TeilnehmerInnen/Leitung)

- 347 1999 Correlation of Ganges — Brahmaputra Sediments
- 354 1999 Economic Superaccumulations of Metals in Lithosphere
- 363 1998 Lower Proterozoic of Sub-equatorial Africa
- 364 1998 Caribbean Volcanic Arcs and Ophiolites
- 366 1998 Ecological Aspects of the Cambrian Radiation
- 367 1998 Late Quaternary Coastal Records of Rapid Change
- 368 1999 **Proterozoic events in East Gondwana** (D. Grujic, N. Mancktelow, D. Seward, G. Schreurs)
- 369 1998 **Peritethyan Rift Basins**. P. Ziegler et al.
- 371 1998 North Atlantic Precambrian
- 373 2001 Correlation, Anatomy and Magmatic-Hydrothermal Evolution of Ore-Bearing Felsic Igneous Systems in Eurasia.
- 374 1998 Palaeoclimatology and Palaeoceanography from Laminated Sediments (L. Quaternary – Holocene.)
- 376 1998 Laurentian–Gondwanan Connections
- 378 1998 **Circumalpine Quaternary Correlations**, Ch. Schlüchter, M. Fiebig
- 379 1999 Karst Process and Carbon Cycle
- 380 1999 **Biosedimentology of Microbial Buildups**, A. Baud
- 381 1999 South Atlantic Mesozoic Correlation
- 382 2000 **Seismotectonics and Seismic Hazard Assessment of the Mediterranean Basin (SESAME)** D. Giardini, S. Sellami
- 383 2000 Paleostress, Neotectonics, Geodynamics and Natural Hazards in West Pacific/Asia
- 384 2000 Impact and Extraterrestrial Spherules
- 386 2000 Response of the Ocean/Atmosphere System to Past Global Changes
- 389 1999 Geoenvironmental Evaluation of Coastal Belts in Arab Countries
- 391 1999 Sand Accumulations and Groundwater in the Sahara
- 393 2000 **Neritic Middle-Upper Eocene**, L. Hottinger
- 396 2000 Continental Shelves in the Quaternary
- 400 2000 Geodynamics of Continental Rifting
- 404 2000 Terrestrial Carbon in the Past 125 ka
- 405 2000 Anthropogenic Impact on Weathering Processes
- 406 2000 Circum-Arctic Paleozoic Vertebrates
- 408 2002 Rocks and Minerals at Great Depth and on the Surface
- 410 2001 The Great Ordovician Biodiversification Event
- 411 2002 Geodynamics of Gondwanaland-derived Terranes in E & S. Asia
- 413 2002 Understanding future Dryland Changes from Past Dynamics
- 414 2001 Seismic Ground Motion in Large Urban Areas
- 415 2001 Glaciation and Reorganization of Asia's Drainage
- 418 2001 Kibaran Events in Southwestern Africa

419	2002	Forland Basins of the Neoproterozoic Belts, Central to Southern Africa and South America
420	2001	Phanerozoic Crustal Growth
421	2001	North Gondwanan Mid-Palaeozoic Biodynamics
425	2002	Landslide Hazard Assessment and Cultural Heritage
426	2002	Granite Systems and Proterozoic Lithospheric Processes
427	2002	Ore-Forming Processes in Dynamic Magmatic Systems
428	2002	Climate and Boreholes
429	2002	Organics in Major Environmental Issue
431	2000	African Pollen Database
432	2001	Contourites, Bottom Currents and Palaeocirculation

IGCP auf dem Internet

Das IGCP ist nun auch auf dem Internet vorhanden und man kann die Adressen der LeiterInnen der einzelnen Projekte finden oder Unterlagen, falls man selber ein IGCP Projekt lancieren will:

<http://www.unesco.org/general/eng/programmes/science/programme/environ/igcp/index.html>

Das Landeskomitee

Das Schweizerische Landeskomitee für das IGCP (unter der SANW) tritt jedes Jahr im Spätherbst zusammen, unter anderem um die Beiträge an diejenigen Personen zu besprechen, die im Laufe des Jahres an IGCP-Aktivitäten teilgenommen haben, deren Unkosten aber nicht vollständig von ihrer Institution gedeckt werden konnten.

Finanzielles

Das Komitee kann jährlich ca. Fr. 3500.– zur Unterstützung der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen des IGCP ausrichten. Dies ist meist weit weniger, als von KollegInnen für internationale Zusammenarbeit im Rahmen des IGCP ausgegeben wurde und nicht anderweitig auftreibbar ist.

Beiträge

Gesuche um finanzielle Beiträge für bereits durchgeführte (und wenn möglich anderweitig haupttfinanzierte) Reisen im Zusammenhang mit IGCP sind jeweils bis Ende Oktober an die Präsidentin zu richten.

Berichte

Da im November jedes Jahres ein Bericht über die IGCP-Aktivitäten in der Schweiz an die SANW und die UNESCO fällig ist, bitte ich alle, die sich im laufenden Jahr an einem IGCP beteiligt haben, mir darüber bis Ende Oktober einen kurzen Bericht zukommen zu lassen.

Ausblick

Seit 1996 wurden von Schweizerseite keine neuen Projekte eingegeben. Es ist zu hoffen, dass sich Schweizer ErdwissenschaftlerInnen sowohl an laufenden Projekten beteiligen als auch selber neue ausdenken und eingeben. Die Präsidentin ist dabei gerne behilflich.



1. Das aktuelle Umfeld der Abbaubranche

Kies ist weltweit mit Abstand der wichtigste Rohstoff. Zur Zeit werden jährlich insgesamt rund 25 Millionen Kubikmeter abgebaut. Wenn man diese Menge in einem Zug transportieren würde, so wäre dieser etwa 7000 Kilometer lang. Dies entspricht etwa 22 Mal der Strecke Chiasso-Basel.

Neben der effizienten Kiesversorgung der Bauwirtschaft bilden die folgenden ökologische Wertziele wichtige Bestandteile des Leitbildes der Kiesbranche:

- ein umweltgerechter Vertrieb mit möglichst kurzen Transportdistanzen,
- das Schaffen von temporären Geotopen und naturnahen Lebensräumen, sowie
- die geeignete Rekultivierung nach Abschluss des Abbaus.

Um diesem Leitbild gerecht werden zu können, hat die Kiesbranche schon vor über 20 Jahren ein eigenes Verbandsinspektorat eingerichtet. Vor Ort überprüft dieses jedes Jahr das umwelt- und qualitätsorientierte Verhalten jedes Unternehmens. Firmen, welche in diesen Inspektionen positiv beurteilt werden, erhalten eine Auszeichnung. Ein detaillierter Prüfbericht hält jeweils fest, wie sich das einzelne Unternehmen weiter verbessern kann. Heute werden in der Schweiz an die 500 Abbaustellen inspeziiert. Somit kommt über 85% des in der Schweiz geförderten Kiesel aus geprüftem Abbau.

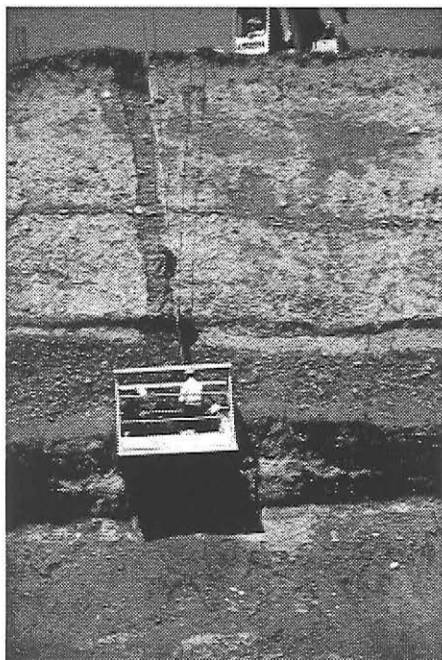
2. Nutzungskonflikte

Bei der Planung des Kiesabbaus ergeben sich unzählige Nutzungskonflikte. Die Kunst der Abbauplanung und des Abbaus besteht vor allem darin, aus meist völlig verschiedenartigen Interessen ein Konzept auszuarbeiten, welches in der Lage ist, die Öffentlichkeit im Idealfall zu begeistern oder im Normalfall zumindest mehrheitlich zufriedenzustellen. Die wichtigsten Nutzendimensionen, die bei der Kiesplanung zu berücksichtigenden sind, sehen wie folgt aus:

1. Versorgungssicherheit
2. Minimaler Energieverbrauch / Dezentrale Versorgung
3. Landschaftsbild erhalten
4. Natur: Artenvielfalt sichern
5. Waldschutz
6. Gewässerschutz
7. Erholungsgebiete schonen
8. Landwirtschaftsfläche
9. Heimatschutz
10. Anliegen der Geotope

Im Falle der Geotope ergeben sich Interessenskonflikte besonders in Bezug auf die Versorgungssicherheit und die Landwirtschaft. Kies ist Magelware. Der Unternehmer investiert enorme Summen in die Ab-

* Geschäftsführer Schweizerischer Fachverband für Sand und Kies - FSK, Bern



*Während dem Kiesabbau werden
fortlaufend neue interessante und auf-
schlussreiche geologische Profile freigelegt.
Aufnahme eines Horizontes in der Kies-
grube Gossau (SG)
Photo: Ch. Schlüchter (Bern)*

bauplanung. Um die Existenz seiner Firma und deren Arbeitsplätze zu sichern, ist er grundsätzlich an einem möglichst effizienten Abbau aller Kieswände interessiert.

Demgegenüber will der Landwirt auf seinem Lande eine möglichst hohe Wertschöpfung erzielen und fordert deswegen, dass die offene Grubenfläche möglichst gering ausfällt und das gesamte Land nach dem Kiesabbau möglichst schnell wieder der Landwirtschaft zugeführt wird.

Weitere Konflikte betreffen den Energieverbrauch. Jedes Ausweichen auf eine andere Abbaustelle führt zu zusätzlichen Transporten und so auch zu zusätzlichen Kosten und Umweltemissionen.

Von Zeit zu Zeit ergeben sich auch Probleme mit den Anliegen des Naturschutzes.

Sie können zum Beispiel nicht eine Kieswand erdwissenschaftlich untersuchen und gleichzeitig Raum für ein Wanderbiotop schaffen. Eine geologisch interessante Kieswand wirkt nur in einer offenen Grube. Eine offene Grube kann aber die vom Gewässerschutz geforderte Filterfunktion für das Regenwasser nicht vollständig wahrnehmen.

3. Massnahmen zu Gunsten der Geotope: Lösungsansätze

Zunächst ist es wichtig, Öffentlichkeitsarbeit zu Gunsten der Geotope zu leisten. Denn so finden viele Anliegen der Geologie automatisch Eingang in die öffentliche Diskussion.

Die Erstellung eines Geotopinventars und das anschliessende Unter-Schutzstellen der inventarisierten Flächen kostenintensiv und letztlich vor allem auch für die Geotope kontraproduktiv, denn:

1. Ein Inventar mit anschliessendem Unter-Schutzstellen der inventarisierten Flächen verhindert das dynamische Entstehen von neuen Geotopen. Als Folge des Kiesabbaus werden fortlaufend neue interessante und aufschlussreiche geologische Profile freigelegt. Das Unter-Schutzstellen

derselben blockiert den Kiesabbau und somit die Entstehung neuer Geotope.

2. Behördlich verordnete Inventare würden die Initiative der Kiesabbauer zu Gunsten von Geologieräumen in der Kiesgrube zerstören. Statt Geotope zu schaffen, entstehen Anreize sicherzustellen, dass die Grube möglichst nicht ins Inventar kommt, um nicht plötzlich zu irgendwelchen oft kostenrelevanten Schutzmassnahmen gezwungen zu werden.
3. Durch ein Inventar und eine entsprechende Schutz-Verordnung ergeben sich zudem privatrechtliche Probleme. So ist die Folgenutzung in der Regel schon vertraglich fixiert, lange bevor allfällige Geotope zum Vorschein kommen.

Die Erfahrungen unseres Verbandes zeigen, dass Unternehmer, welche über geologische Zusammenhänge informiert sind, diese auch in die abbauspezifischen Aktivitäten einfließen lassen. Im Idealfall sucht der Kiesunternehmer die Anliegen des Geotop-

schutzes bereits in seiner Abbauplanung zu berücksichtigen. Dies ist aber oft nicht möglich, da interessante Geotope erst während dem Abbau zum Vorschein kommen.

Geotope stellen zwar einen wesentlichen Faktor, aber nicht der einzige Aspekt unserer Lebensqualität dar. So hat beispielsweise jedes Bauwerk sowohl etwas mit Lebensqualität, als auch mit Kiesversorgung zu tun. Wenn wir die Geotope im umfassenden Rahmen unserer Lebensqualität zu betrachten versuchen, so werden sie gewiss auch den ihnen gebührenden Stellenwert erhalten.

Für eine Förderung des Geotopschutzes benötigen wir neue Allianzen. Es geht nicht mehr nur darum, Geotope zu schützen. Vielmehr müssen mit Hilfe von fundierten Konzepten, welche die Wirtschaft, Geologieexperten und Behörden gemeinsam erarbeiten, neue Rahmenbedingungen gesetzt werden, damit sich die Geologie mit ihren Geotopen sich im Rahmen unserer Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig entwickeln kann. So ergibt sich auch ein wesentlicher Beitrag zur Sicherung unserer aktuellen Lebensqualität.

Neuerscheinungen 1998 der Landeshydrologie und -geologie (LHG)

Nouvelles publications 1998 du Service hydrologique et géologique national (SHGN)

Geologischer Atlas der Schweiz Atlas géologique de la Suisse 1:25'000

Nr 15 *Biaufond–Les Bois–La Ferrière–St-Imier*, avec parties limitrophes des feuilles Le Locle et La Chaux-de-Fonds, et le versant français de la vallée du Doubs. Par Ph. Bourquin, H. Suter & P. Fallot, 1946 (Réimpression en quadrichromie 1998, sur papier spécial). – Notice explicative épuisée. 40.—

Soeben erschienen ist der neue VERKAUFSKATALOG 1999/2000

der Landeshydrologie und -geologie (LHG) sowie der Schweizerischen Geotechnischen Kommission, der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission und der Fachgesellschaften.

Sie finden darin eine Liste aller verfügbaren geologischen Karten und Berichte, insbesondere die Neuerscheinungen der Jahre 1997/98.

Der Katalog kann gratis bestellt werden beim

Bundesamt für Landestopographie
Seftigenstr. 264
3084 Wabern
Fax 031 963 23 25

Nr 22 *Fraubrunnen–Wynigen–Hindelbank–Burgdorf*, mit nördlichem Teil von Blatt Binghamthal. Von Ed. Gerber, 1950 (Vierfarben-Reproduktion 1998, auf Spezialpapier). – Erläuterungen vergriffen. 40.—

Nr 101 *Chanrion* avec partie nord de la feuille *Mont Vélan*. Par M. Burri, Y. Gouffon & D. Krummenacher, 1998. – Notice explicative en préparation. 45.—

Nr 98 *Fribourg*. Par Ch. Python, en tenant compte des levés de C.U. Crausaz & R. Sieber, 1996. – Notice explicative par Ch. Python, J.-P. Berger & R. Plancherel, avec contributions de D. Weidmann et I. Richoz, 1998. 45.—

Geologische Spezialkarten Cartes géologiques spéciales

Nr 104 *G. Frischknecht, H. Jenni & J. Kopp*: Geologische Karte der Adula, 1:50'000, 1923 (Vierfarben-Reproduktion 1998, auf Spezialpapier). – Erläuterungen vergriffen. 40.—

Nr 124 *M. Donzeau, R. Wernli, J. Charollais & G. Monjuvent*: Saint-Julien-en-Genevois, 1:50'000. Publiée avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières, 1998. – Notice explicative par M. Donzeau, R. Wernli, J. Charollais & G. Monjuvent, 1998. 45.—

**Einzelpublikationen
Publications diverses**

Postkarten 10 Stück /
Cartes postales 10 pièces 12.—

- Geologische Übersicht der Schweiz /
Esquisse géologique de la Suisse
- Geologische Profile durch die Schweiz
Coupes géologiques à travers la Suisse

Geologischer Bericht 22 der LHG

**Lötschberg-Basistunnel: Geologische
Voruntersuchungen und Prognose**

von Peter Kellerhals & Alfred Isler 1998

Der neueste Band der «Braunen Serie» vermittelt den aktuellen Kenntnisstand der voraussichtlichen geologischen Verhältnisse längs des Lötschberg-Basistunnels. Sie betreffen die tektonischen Verhältnisse im Helvetikum und in den verschiedenen Flyschseinheiten, die Lockergesteinsfüllung und Hydrogeologie des Kander- und Gasteretals sowie neue Erkenntnisse zum Aarmassiv, zu seiner autochthonen Bedeckung und zum Jungfrau keil. Daneben werden tunnelbauspezifische Themen wie Massnahmen bei Wassereinbruch oder Gaszutritt, die Möglichkeit des Auftretens von Bergschlag und weitere für die Tunnelprognose wichtige geotechnische Aspekte erörtert. Im Weiteren werden die in zahlreichen Untersuchungen ermittelten charakteristischen felsmechanischen Kennziffern der

zu erwartenden Gesteinstypen angegeben, die daraus resultierenden Konsequenzen für den Tunnelbau kurz erläutert und abschliessend der Aufbau der geologischen Prognose dargestellt.

Preis: 65.—. Herausgeber und Bezug: Landeshydrologie und -geologie, 3003 Bern, Fax: 031-324 76 81

**Nous pouvons annoncer la sortie du
nouveau**

**CATALOGUE DES PUBLICATIONS
1999/2000**

du Service hydrologique et géologique national (SHGN), de la Commission Géotechnique Suisse, de la Commission Suisse de Géophysique ainsi que des sociétés spécialisées.

Vous y trouverez la liste de toutes les cartes géologiques et rapports qui sont à disposition, spécialement les nouveautés des années 1997/98.

Le catalogue peut être commandé gratuitement auprès de

Office fédéral de topographie
Seftigenstr. 264
3084 Wabern
Fax 031 963 23 25

THE NEW METAMORPHIC MAP OF THE ALPS

Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen

Bulletin suisse de Minéralogie et Pétrographie

Bolletino svizzero di Mineralogia e Petrografia

Swiss Bulletin of Mineralogy and Petrology

Sonderheft 79/1 (1999) erscheint im April 1999:

Karten (3 Blätter) zur alpinen und pre-alpinen Metamorphose im Massstab 1:500'000 bzw. 1:1'000'000 mit Erläuterungen und Kommentaren in 14 Review-Artikeln.

Herausgeber: Martin Frey, Jaqueline Desmons und Franz Neubauer.

Einzelnummern sind erhältlich zum Preis von Fr. 150.- (Bibliotheken, Institutionen) bzw. 120.- (Privatpersonen).

Bestellungen per e-mail oder Fax an:

SMPM Redaktion, Inst. f. Mineralogie und Petrographie, ETH - Zentrum, CH-8092 Zürich.

Fax: +41 (0)1 632 10 88

e-mail: stahel@erdw.ethz.ch

Los «Planos Geognosticos de los Alpes, la Suiza y el Tirol». De Carlos de Gimbernat.

de María Dolores Parra del Río Ediciones Doce Calles, Aranjuez, 1993.

(ph) Diese Dissertation in spanischer Sprache bearbeitet in einem ersten Teil die Biographie von Carlos de Gimbernat (1768 - 1834), seine Beziehung zur Geologie und das Manuskript «Planos geognósticos de los Alpes y de la Suiza con sus descripciones» (1804). In einem zweiten Teil werden dann die geologischen Karten der Schweiz, der Alpen und des Tirol, die im Museo de Ciencias Naturales de Madrid aufbewahrt werden, einzeln vorgestellt. Besonders interessant sind die zeitgenössischen Textfi-

guren und die farbigen Tafeln mit den einzelnen Karten. So finden sich z.B. das geologische Profil Gotthard, 1803, das geologische Profil Interlaken, 1803 oder die geologische Karte der Schweiz 1803.

Der Preis des Buches beträgt Fr. 65.—.

Es kann bestellt werden bei:

Dr. Peter Heitzmann, Landeshydrologie und -geologie, 3003 Bern, Fax 031 324 76 81.

e-mail: peter.heitzmann@buwal.admin.ch

Kantone, Gefahrenkarten zu erstellen und diese bei raumwirksamen Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Eine neue Publikation, welche soeben erschienen ist, schliesst die oben erwähnte Lücke; sie gibt den Kantonen Empfehlungen für die Erfüllung ihrer Aufgabe. Sie zeigt Wege auf, wie die Massenbewegungsgefahren erfasst und in die Richt- und Nutzungsplanung umgesetzt werden können. Mit den Empfehlungen soll sichergestellt werden, dass die Erfassung und Umsetzung in der ganzen Schweiz nach einheitlichen Kriterien und Massstäben erfolgen kann. Ausgearbeitet wurden diese Empfehlungen von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe unter der Leitung der Landeshydrologie und -geologie und in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, dem Bundesamt für Wasserwirtschaft und dem Bundesamt für Raumplanung.

BUWAL, BWW, BRP. Schriftenreihe «Naturgefahren» – Empfehlungen. Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten, 1997. 42 S.

Bezugsquelle: EDMZ, 3000 Bern. Bestellnummer: 310.023 d. Verkaufspreis: Fr. 6.-. Es existiert eine französische Version dieser Empfehlungen (Bestellnummer: 310.023 f).

nagement des cours d'eau (LACE), entrées en vigueur en 1991, obligent les cantons à établir des cartes de dangers et à en tenir compte dans les activités de l'aménagement du territoire.

Une nouvelle publication, récemment parue, comble la lacune mentionnée ci-dessus et fournit aux cantons des recommandations pour l'accomplissement de leur tâche. Elle précise la démarche pour que les dangers dus aux mouvements de terrain puissent être recensés et transposés dans la planification du territoire. Les recommandations ont pour but une description des dangers dans l'ensemble de la Suisse basée sur des critères et une échelle de valeurs homogènes. Elles ont été élaborées par un groupe de travail interdisciplinaire sous la direction du Service hydrologique et géologique national, en étroite collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, l'Office fédéral de l'économie des eaux et l'Office fédéral de l'aménagement du territoire.

OFEFP, OFEE, OFAT. Série „Dangers naturels» – Recommandations. Prise en compte des dangers dus aux mouvements de terrain dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire, 1997. 42 p.

Diffusion: OCFIM, 3000 Berne. No de commande: 310.023 f. Prix: Fr 6.-. Cette publication existe aussi en allemand (langue d'origine, No de commande: 310.023 d).

Les isotopes lourds de l'oxygène et de l'hydrogène dans le cycle de l'eau

P. BUTTET*

Le Service hydrologique et géologique national (SHGN) a mis en service graduellement, à partir de 1992, une série de stations pour la mesure du tritium, du deutérium et de l'oxygène-18 dans les différentes phases du cycle de l'eau. Ce réseau comprend actuellement 18 stations: 11 pluviomètres, 6 cours d'eau et une source. La mesure du tritium et de l'oxygène-18 sur les échantillons d'eau prélevés à ces stations est réalisée à l'Institut de physique de l'université de Berne (Abteilung Klima- und Umweltphysik), alors que l'Institut de minéralogie et pétrographie de l'université de Lausanne (laboratoire des isotopes) est chargé de la mesure du deutérium.

Les plus longues séries de mesures (en principe une mesure mensuelle) ont actuellement un peu plus de 6 ans, ce qui est encore trop peu pour en dégager de grandes tendances. On peut toutefois remarquer que la forte augmentation des teneurs moyennes en oxygène-18 et en deutérium du Rhin et du Rhône observée dans les années 80, ne s'est pas poursuivie, bien que les valeurs restent relativement élevées par rapport à celles relevées au début des années 80. Les teneurs générales en tritium de l'atmosphère étant devenues très faibles, les pics de concentration dus au tritium d'origine industrielle se marquent de plus en plus.

Les résultats des mesures effectuées jusqu'ici à la plupart des stations sont pour la première fois publiés dans l'Annuaire hydrologique de la Suisse du SHGN (Annuaire 1997) sous la forme de graphiques. Ceux-ci permettent d'un seul coup d'oeil de suivre les variations de la concentration des 3 isotopes ainsi que des autres caractéristiques mesurées aux stations (hauteurs de précipitations, températures, débits, etc.), depuis le début des mesures. Une planche consacrée aux 3 isotopes lourds de la molécule d'eau est actuellement en préparation. Elle est destinée à être publiée dans l'une des prochaines livraisons de l'Atlas hydrologique de la Suisse.

Les résultats des mesures réalisées dans le cadre du réseau fédéral Isotopes sont stockés au SHGN et peuvent lui être commandés.

BIBLIOGRAPHIE:

- Isotope im Wasserkreislauf, ein neues eidgenössisches Messnetz: U. Schotterer et al. gwa, Gas, Wasser, Abwasser, 9/95.
- Les méthodes isotopiques dans la pratique de l'hydrogéologie: D. Etcheverry, A. Parriaux. gwa, Gaz, Eaux, Eaux usées, 1/98.

*SHGN, 3003 Berne, Tél. 031 / 324 77 58
e-mail paul.buttet@buwal.admin.ch

Erdwissenschaften in der Schweiz**Les Sciences de la Terre en Suisse**

Was ist das eigentlich, Erdwissenschaften? Ihre Geschichte, ihre Entwicklung, ihre Bedeutung - dies alles findet sich in der Broschüre «Erdwissenschaften in der Schweiz». Sie richtet sich an interessierte Laien, insbesondere aber an MittelschülerInnen vor der Studienwahl. Premiere hatte sie an der SANW-Jahrestagung in Airolo.

(cp) Zielpublikum dieser Broschüre sind einerseits Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, welche vor der Studienwahl stehen und sich für ein erdwissenschaftliches Studium interessieren. Gleichzeitig sollen auch deren LehrerInnen angesprochen werden, die bei der Erarbeitung der Broschüre auch miteinbezogen wurden. Gedacht ist aber auch an eine interessierte Öffentlichkeit ausserhalb des Lehrbetriebs. Die Broschüre ist bewusst leicht verständlich verfasst und richtet sich explizit an ein Publikum, welches die Erdwissenschaften nicht oder nur ansatzweise kennt.

Dem tragen auch Inhalt und Aufbau Rechnung. Hier eine Übersicht:

- Geschichte der Erdwissenschaften von Adam und Eva bis zur Satelliten-Geodäsie.
- Die verschiedenen erdwissenschaftlichen Disziplinen; Wandel und Veränderungen.
- Heutige Forschung und Praxis der Erdwissenschaften in der Schweiz; Berufsaussichten.
- Die erdwissenschaftlichen Diplommstudiengänge an den schweizerischen Hochschulen.
- Literaturliste und Homepage-Übersicht.

Vom Konzept her ist «Erdwissenschaften in der Schweiz» der 1996 erschienenen SANW-Broschüre «Biologie in der Schweiz» nachempfunden, dessen farbige Titelseite sicher vielerorts noch gut in Erinnerung ist. Die Erdwissenschaften boten sich aus verschiedenen Gründen als Thema für die zweite Broschüre an: Im Maturitäts-Anerkennungs-Reglement sind die Erdwissenschaften mit keinem Wort erwähnt. Auch wenn sie kaum konkrete Konsequenzen gehabt hat, stiftete die von der Hochschulkonferenz veranlasste Studie zum Abbau der erdwissenschaftlichen Institute in der Schweiz eine gewisse Verunsicherung in der «Branche».

ERDWISSENSCHAFTEN IN DER SCHWEIZ**Erhältlich deutsch und französisch**

Bestellungen an: Generalsekretariat
SANW, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Tel.: 301 /
312 33 75, e-mail: sanw@sanw.unibe.ch.
Einzelexemplare gegen Einsendung
eines mit 1.70 frankierten C4-Brief-
umschlags gratis, bei mehreren Exem-
plaren Fr. 5.—/Ex.

Haben Sie Lust, in die Welt der Erdwissenschaften einzutauchen? Dann ist das World Wide Web (WWW) ein idealer Swimming-Pool. Hier ein paar Links als Sprungbrett. JUMP AND DIVE!

MARKUS WEIDMANN*

The Virtual Earth

ist eine wichtige Einsteiger-Seite in die globale Gemeinschaft der Erdwissenschaften. www.glg.ed.ac.uk/webinfo/v_earth.html

Catch a Seismic Wave

hilft allen auf die Sprünge, die sich für das Thema Erdbeben interessieren. vishnu.glg.nau.edu/wsspc/links.html

Geomar

ist eine der wichtigsten erdwissenschaftlichen Forschungsanstalten Deutschlands. www.geomar.de/

U.S. Geological Survey

der Geologische Landesdienst der Vereinigten Staaten zeigt, auf welch vielfältige Weise Erdwissenschaftler im Dienste der Allgemeinheit stehen. www.usgs.gov/

Schlumberger

eine der grösseren Firmen im Bereich der Erdölprospektion, nennt die Anforderungen, wenn man an einem Job im Erdöl interessiert ist. www.slb.com/

Schweizerisches Meteoriten-Labor

Über diese Homepage gelangt man in extraterrestrische Dimensionen der erdwissenschaftlichen Forschung. www.meteorite.ch/welcome.htm

Websurfer's Biweekly Earth Science

Review:

Mit lockerer Feder stellt ein Erdwissenschaftler alle zwei Wochen neue WebSites vor. Spannender kann man sich den WWW-Einstieg in die Erdwissenschaften nicht vorstellen! rainbow.rmii.com/~michaelg/index.html

A Geologists Lifetime Field List

– diese Orte muss jede Geologin, jeder Geologe im Leben einmal besucht haben! Ein Reiseführer zu den spannendsten Forschungsobjekten der Erdwissenschaft. www.uc.edu/www/geology/geologylist/index.html

Italy's Volcanoes: The Cradle of Volcanology

bietet geschichtliche und erdwissenschaftliche Hintergründe zu den Vulkanen Italiens (mit Videoclips von Vulkanausbrüchen!). www.geo.mtu.edu/~boris/STROMBOLI.html

G.O. Geowissenschaften Online

Dieses online Journal bietet, nebst vielen, nach Fachgebieten geordneten Links, Artikel zu allen möglichen, momentan in den Medien aktuellen, geowissenschaftlichen Themen. www.geowissenschaften.de/

* Büro für Erdwissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit, Chur.

AUSSTELLUNGEN

Der Höhlenbär in den Alpen

Noch bis vor rund 10'000 Jahren lebte der Höhlenbär in den Alpen. Der um etwa ein Drittel grössere Vetter des heutigen Braunbären war ein Pflanzenfresser.

Die Ausstellung gibt anhand der vor kurzem erforschten Fundstellen in der Sulzfluhhöhle (St. Antönien, GR) und der Contourineshöhle im Südtiroler Gadertal Einblick in die Ökologie und Umwelt dieser ausgestorbenen Tiere.

5. November bis 21. März.

Naturmuseum Solothurn, Klosterplatz 2, 4500 Solothurn, Tel.: 032 / 622 70 21, Fax: 032 622 70 52.

Öffnungszeiten: Di – Sa 14 – 17 Uhr, Donnerstags bis 21 Uhr, So 10 – 12 und 14 – 17 Uhr. Schulen und Gruppen nach Anmeldung auch Vormittags (ohne Mo).

Belles et utiles – Pierres de chez nous

Depuis la plus haute antiquité, l'homme a appris à extraire et à façonner la pierre naturelle. La région lémanique et ses alentours sont bien placés de ce point de vue. En effet, entre la chaîne des Alpes, le Moyen-Pays et le Jura existe un grand choix de matériaux rocheux. Ceux-ci ont servi aussi bien à la construction de murs, d'habitations, de bassins de fontaines qu'à la décoration intérieure. L'exposition montre au moyen de photographies, de documents et d'objets, la variété des matériaux pierreux, leur extraction et leur utilisation au cours des âges.

Du 14 janvier au 21 mars 1999

Musée cantonal de géologie, l'Espace Arlaud, place de la Riponne 2 bis,

Lausanne

Heures d'ouverture: du mercredi au vendredi de 12 h à 18 h, samedi et dimanche de 11 h à 17 h fermé les lundi et mardi. Entrée payante. Tél.: 021 / 316 38 50, Fax: 021/ 316 38 55, Internet: <http://www-sst.unil.ch/Musee/museehom.htm>.

Steine der Erde

Neue permanente erdwissenschaftliche Ausstellungen im Naturhistorischen Museum Bern.

Am 31. Oktober 1998 konnte nach einer mehrjährigen Bauzeit das Erweiterungsgebäude des Naturhistorischen Museums Bern eröffnet werden. Die neuen erdwissenschaftlichen Ausstellungen stehen unter dem Motto «Steine der Erde» und umfassen die bereits 1991 im Altbau eröffnete Geologieausstellung «Erde - Planet und Lebensraum» sowie eine völlig neugestaltete mineralogische Ausstellung mit den Kapiteln Mensch und Mineral, Schweizer Mineralien, Bildungsbereiche, Diamant, Meteoriten. Den Schwerpunkt der Ausstellung bildet die Sammlung von alpinen Zerrkluftmineralien aus der Schweiz. Ein weiteres Highlight ist eine Nebelkammer, in welcher die radioaktive Strahlung einer Uraninit-probe sichtbar wird.

Die neuen Ausstellungen sind im Novemberheft des «Schweizer Strahlers» beschrieben. Verfügbar bei beda.hofmann@nmbe.unibe.ch.

Öffnungszeiten: Mo 14-17, Di,Do,Fr 9-17, Mi 9-20, Sa,So 10-17. Eintritt: 0-16 frei, 16-20, AHV, Gruppen ab 10 Pers. Fr. 3.-, Erwachsene Fr. 5.-

Infos: <http://www-nmbe.unibe.ch/>

SPELAION – Die faszinierende Welt der Höhlen / Le monde fascinant des grottes

Die Beziehung des Menschen zur Höhle reicht weit in die urgeschichtliche Zeit zurück. Die Höhlen haben ihre Faszination auf den Menschen bis heute beibehalten.

Träger des Höhlenphänomens ist die Karstlandschaft. Rund ein Drittel der Schweiz zeichnet sich durch verkarsungsfähige Gesteinsarten aus. Dieser «unterirdischen Landschaft» wird eine grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Einerseits durch die intensive speläologische Forschungstätigkeit in unserem Land und andererseits durch das rege Interesse der Bevölkerung an der Höhlenforschung und ihren Entdeckungen.

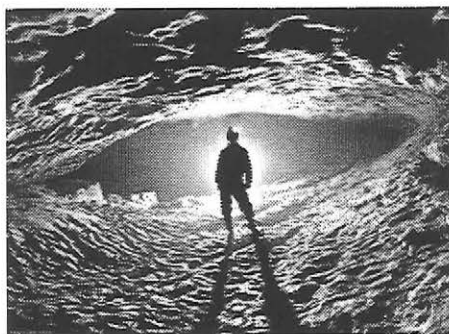
Themen der Ausstellung: Karstlandschaft, Entstehung, Höhlenleben, Höhlenmensch, Höhlenforschung, Höhlen in der Schweiz, Höhlenschutz.

Highlights: Tonbildschauen, Höhlen-Raum, Modell.

Öffnungszeiten: bis 31.03.99 : Di–So 10–17 Uhr, 1.4. – 31.5.99: täglich 9–18 Uhr.

11.12.1998 – 31.05.1999

Gletschergarten Luzern, Denkmalstr. 4, 6006 Luzern, Tel.: 041 / 410 43 40, Fax 041 / 410 43 10, e-mail: wick@gletschergarten.ch, www.gletschergarten.ch



Fachtagung Naturgefahren: Gletscher und Permafrost – Übersicht aus Forschung und Praxis

ETH-Zürich,
29. März 1999

Zum Tagungsthema: Klimaänderungen und extreme Witterungsbedingungen können Gletscher- und Permafrostprozesse stark beeinflussen. Bei der Beurteilung dieser Prozesse stehen nicht selten Fragen der Risikoabschätzung, beispielsweise im Zusammenhang mit Gletscherstürzen und Wasserausbrüchen, im Zentrum der Untersuchungen. In der Praxis ist oft nur eine auf wenige Tage oder sogar Stunden gültige Prognose brauchbar. Solchen Anforderungen kann aber nur selten entsprochen werden. Ein Grund dafür liegt in der schwierigen Modellierbarkeit der Prozesse mit dem Mangel an Ereignissen zur Verifizierung. Dies ist bedingt durch das seltene Auftreten von gut auswertbaren Ereignissen. Die Fachtagung bietet in 4 Sessionen theoretische und praktische Erfahrungen im Umgang mit diesen Naturgefahren im Hochgebirge und deren Auswirkungen auf potentiell gefährdete Objekte.

Programm:

- Session 1: Naturgefahren im Hochgebirge, Gletschergefahren in historischen Zeiten, Eisschwund und Naturgefahren im Hochgebirge, der Umgang mit Naturgefahren im Gebirge aus der Sicht der PLANAT.
- Session 2: Fallbeispiele
Gefährliche Gletscherseen im Kanton Wallis, Geophysikalische Messungen am Moränendamm beim Grubengletscher (Kt. Wallis), La rupture de la

poche d'eau du Glacier de Tête Rousse, et quelques cas suspectés en France, Fels- und Eisstürzte auf der Südseite des Mont Blanc-Massives, Gefahrenbeurteilung bei Eislawinen.

- Session 3: Prozesse in Gletschern, Stabilität von Hängegletschern, Wasserausbrüche aus Gletschern, Subglaziale Prozesse als Ursache für aussergewöhnliches Gletscherfliessverhalten, «Galoppierende Gletscher».
- Session 4: Gefahrenpotential Periglazial, Permafrost als Ursache für Fels- und Bergstürze?, Felsmechanische Untersuchungen im «Permafrostfels», Lawinenverbauungen im Permafrost, Fernerkundung und Gletschergefahren.

Anmeldung: Bis spätestens 5. März 1999 an das Tagungssekretariat und Einzahlung des Tagungsbeitrages von Fr. 80.— auf PC 30-3646-2 (Mitteilung Fachtagung Gletscher). Die Einzahlung des Tagungsbeitrages gilt als Anmeldebestätigung. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt auf 350 Personen; Berücksichtigung nach Eingang der Anmeldung.

Im Tagungsgeld sind Tagungsunterlagen, Mittagessen und Pausenverpflegung inbegriffen.

Veranstalter: CENAT Kompetenzzentrum Naturgefahren, VAW Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, ETH-Zürich.

Veranstaltungsort: ETH-Zentrum, Auditorium Maximum F30, 8092 Zürich.

Auskünfte und Tagungssekretariat: Frau C. Berni, Sekretariat CENAT, Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Flüelastr. 11, 7260 Davos Dorf, Tel.: 081 / 417 02 25, Fax: 081 / 417 08 23, e-mail: berni@slf.ch, Web: www.cenat.ch/cenat.html.

.....
**Frühjahrestagung der Schweizerischen
Gesellschaft für Hydrogeologie**

Neuchâtel

16. – 17.4.1999

Thema: Mikrobiologie und Grundwasser.

Auskünfte: R. Kozel, Centre d'hydrogéologie, rue E.-Argand 11, 2007 Neuchâtel, Tel: 032/718 26 10, Fax: 032/718 26 03, E-mail: ronald.kozel@chyn.unine.ch.

.....
**Einladung zur 69. Jahrestagung der
Paläontologischen Gesellschaft**

Zürich

20. – 26. 9.1999

Vorläufiges Programm

Montag, 20. 9. 99:

- Tagesexkursion A: Helvetische Kreide und Alttertiär im oberen Sihltal südlich Einsiedeln (Kt. Schwyz) und Fossilagerstätte Glarner Schiefer (Oligozän) bei Engi (Kt. Glarus). Ausgangsort der Exkursion Zürich. Führung: H. Furrer, Zürich
- 2-Tagesexkursion B: Oberjura und Kreide im Neuenburger Jura. Ausgangsort und Beginn der Exkursion Neuenburg/ Neuchâtel am 20.9.; eine Übernachtung (20./21. 9.) im Raum Neuenburg, am späteren Nachmittag des 21. 9. Fahrt mit der Bahn oder Privatwagen nach Zürich. Führung: J. Remane, Neuchâtel

Dienstag, 21. 9. 99:

- Tagesexkursion C: Plateosaurus-Fundstelle und -Museum sowie unterer Jura in Frick (Kt. Aargau). Ausgangsort der Exkursion Zürich. Führung: W. Brinkmann und H. Rieber, Zürich
- Tagesexkursion D: Rund um die Lägern, Jura und Molasse im östlichen

Ausläufer des Faltenjura (Kt. Zürich und Aargau). Ausgangsort der Exkursion Zürich. Führung: T. Bolliger, Zürich

- Ice-breaker party, abends ab 19 Uhr an im Zoologischen und Paläontologischen Museum der Universität Zürich

Mittwoch, 22. 9. 99:

- Eröffnung der Jahrestagung um 9.00 Uhr, wissenschaftliche Vorträge in Parallelsitzungen im Kollegiengebäude 2 der Universität Zürich, Karl Schmid-Strasse 4.
- Abends (von 20 Uhr an) zwangloses Treffen im Sauriermuseum Sibir in Aathal (20 km östlich Zürich, zu erreichen mit Privatwagen oder mit S-Bahn 14, Fahrzeit mit S-Bahn 30 Min.).

Donnerstag, 23. 9. 99:

Wissenschaftliche Vorträge in Parallelsitzungen und Mitgliederversammlung im Kollegiengebäude 2 der Universität. Abends öffentlicher Vortrag im Kollegiengebäude 2 der Universität.

Freitag, 24. 9. 99:

- Wissenschaftliche Vorträge in Parallelsitzungen und abends gemeinsames Essen

Samstag, 25. 9. 99:

- 2-Tagesexkursion E: Wirbeltier-Fundstellen und laufende Grabung in der Mitteltrias des Monte San Giorgio, Jura von Arzo sowie Jura-Kreide-Profil der unteren Breggia-Schlucht, Südtesin. Ausgangsort und Beginn der Exkursion: Zürich am 25. 9.; voraussichtlich Fahrt mit der Bahn nach Mendrisio und von dort aus mit Autobus, eine Übernachtung in Mendrisio oder Lugano, Rückfahrt nach Zürich am 26. 9. mit der Bahn. Führung: H. Furrer und H. Rieber, Zürich
- 2-Tagesexkursion F: Jura im Jurage-

birge um Liesberg, St. Ursanne, Reuchenette (nördlich Biel), Solothurn, Unt. Hauenstein-Pass und Auenstein (südlich Bad Schinznach/Kt. AG).

Ausgangsort und Beginn der Exkursion: Zürich am 25. 9. um 8.00 Uhr, Fahrt mit Autobus, eine Übernachtung in Moutier, Rückkehr nach Zürich am 26. September gegen 18 Uhr. Führung: R. Gygi, Basel

Samstag, 25. 9. 99:

- Tagesexkursion G: Obere Meeres- und Obere Süsswasser- molasse (Miozän) der Ostschweiz. Ausgangsort der Exkursion: Zürich, Rückkehr nach Zürich gegen 18 Uhr. Führung: T. Bolliger, Zürich
- Tagesexkursion H: Kreide des Säntismassivs. Aufstieg von der Schwägalp (1352 m NN) über Tierwis zum Säntisgipfel (2501 m NN) oder nur bis zu einer Zwischenhaltestelle (2236 m NN) der Säntis- Schwebbahn, Rückfahrt zur Schwägalp mit Schwebbahn. Die TeilnehmerInnen müssen einigermaßen bergerfahren und schwindelfrei sein, Bergschuhe sind unbedingt erforderlich. Ausgangsort der Exkursion: Zürich. Führung: H. Funk, Zürich

Begleitprogramm: Bei genügender Beteiligung können während der Vortragstage eine historische Stadtführung, ein Besuch des O. Reinhart-Museums (Gemäldesammlung) in Winterthur und eine Rundfahrt auf dem Zürichsee organisiert werden. Während der Vortragstage werden auf Wunsch Führungen im Paläontologischen und im Zoologischen Museum veranstaltet werden.

Quartiere: Die TagungsteilnehmerInnen müssen ihre Unterbringung in Zürich selbst organisieren. Entsprechende

Empfehlungen werden dem 2. Zirkular beigelegt oder sind unserer Homepage (<http://www.palinst.unizh.ch>) oder jener der Paläontologischen Gesellschaft (<http://www.palaeo.de/palges>) zu entnehmen. Es wird versucht, für Studierende in der Jugendherberge, in Studentenwohnheimen und bei Privaten Übernachtungsmöglichkeiten für unter Fr. 50.- pro Nacht zu reservieren.

Verpflegung: Die TagungsteilnehmerInnen können sich in den nahe beim Tagungsort gelegenen Mensen der Universität und der ETH Zürich preiswert verpflegen.

Tagungsgebühr: Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft: Fr. 60.—, Studentische Mitglieder Fr. 30.—, Nichtmitglieder Fr. 80.—, Studentische Nichtmitglieder Fr. 40.—, Teilnahme am gemeinsamen Abendessen (24. 9. 99): Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft Fr. 35.—, Studentische Mitglieder Fr. 20.—, Nichtmitglieder Fr. 45.—, Studentische Nichtmitglieder Fr. 20.—. Die Exkursionsgebühren können erst ermittelt werden, wenn die ungefähre Teilnehmerzahl feststeht. Es wird jedoch darauf geachtet werden, dass für die Übernachtungen bei den zweitägigen Exkursionen preiswerte Quartiere zur Verfügung stehen.

KURSE / COURS

Cours bloc «Minéralogie technique: Ciment et Béton (aspects techniques, minéralogiques et chimiques)»

Fribourg

1–5 mars 1999

Thèmes: Matières premières; Liants inorg:

aériens et hydrauliques; Ciment: Clinkérisation; Microscopie du clinker et du béton; Typologie du ciment; Hydratation du ciment; Granulats et adjuvants; Propriétés du béton frais et durci; Mortiers; Durabilité du béton; Etude de cas.

Visites: Carrière + Cimenterie; Gravière et Centrale à béton ou usine de pré-fabrication; Labo ciment et béton.

Organisation: BENEFRI et Coordination Romande des enseignements en Sciences de la terre au niveau de 2ème cycle, Prof. M. Maggetti.

Lieu: Institut de Minéralogie de l'Université de Fribourg.

Public-ciblé: Etudiants de 3ème et 4ème année d'études (autres, si places disponibles).

Frais d'inscription: 200.— pour non-étudiant(e)s.

Inscription: Jusqu'au 15 février 1999 auprès de l'Institut de Minéralogie de l'Université de Fribourg, Pérolles, 1700 Fribourg, Tel.: 026 / 300 89 30, Fax: 026 / 300 97 65, e-mail: Marino.Maggetti@unifr.ch www.unifr.ch/mineral.

.....
Cours postgrade en «Analyse et Gestion des Risques Géologiques» CERG (12ème édition)

Genève

26 avril – 16 juin 1999

Organisation :

Prof. J.-J. Wagner, dépt. de minéralogie, Université de Genève.

Objectifs :

- Développer une expertise dans le domaine de la mitigation des risques naturels en l'intégrant dans une planification de développement soutenu.

- Offrir une approche multidisciplinaire dans la recherche de solutions pour une société face aux risques naturels.
- Former des cadres pour conseiller les secteurs public et privé pour la prise en compte de la prévention pour réduire les effets des catastrophes naturelles.

Domaines concernés :

Analyse multi-risque liée aux tremblements de terre, inondations, éruptions volcaniques et terrains instables. Pratique de la mitigation des catastrophes naturelles. Stratégie de gestion de la mitigation.

Le CERG s'adresse aux:

géologues, géographes, géotechniciens, ingénieurs et experts dans les domaines de l'aménagement du territoire et de la sécurité.

Coût :

Formation : CHF 3'000,- frais de séjour exclus.

Formation :

Le CERG se compose: d'un enseignement-bloc intensif de 7 semaines à plein temps, et d'un travail personnel de 4 à 6 semaines se concrétisant par un mémoire. Les cours seront donnés principalement en anglais. Deux semaines de travaux interdisciplinaires sur le terrain, en Italie, dans des zones à risque potentiel, soit l'île de Vulcano (éruption volcanique), et la région de Turin (inondations, glissements de terrain).

Contact :

Françoise Grondahl, CERG-Secrétariat
Département de Minéralogie, 13, Rue des Maraîchers, CH-1211 Genève 4, Tél: +41 22 702 66 02 Fax + 41 22 320 57 32,
E-mail: cerg@sc2a.unige.ch WEB:
<http://www.unige.ch/hazards/cerg/>

.....
Nachdiplomkurse «Angewandte Erdwissenschaften»

ETH-Zürich

- Block 13: 25. – 30.4.1999, Thema: Rechtliche Rahmenbedingungen in den Erdwissenschaften.
- Block 14: 27.9. – 2.10.1999, Thema: Naturgefahren – Instabile Hänge.

Inhalt: Der Nachdiplomkurs beinhaltet mindestens vier einwöchige Blockkurse. Es werden fachübergreifende Kenntnisse in Blockkursen unter dem Rahmen «Aktuelle Probleme aus der Praxis der Erdwissenschaften» vermittelt. Das Schwergewicht liegt bei den Lehrgebieten der Naturwissenschaften und des Ingenieurwesens.

Ziel: Berufsbegleitende, praxisorientierte Zusatzausbildung auf hohem Niveau. Erweiterung und Vertiefung des im Studium und Beruf erworbenen Wissens.

Zielpublikum: Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen mit einem Tätigkeitsfeld im Bereich angewandte Erdwissenschaften und Umweltfragen.

Voraussetzung: Anerkannter Hochschulabschluss oder gleichwertiger Bildungsstand.

Trägerschaft: Departement Erdwissenschaften (ERDW).

Kursleitung: Dr. B. Oddsson

Kursbeginn: Mai und Oktober

Dauer: Rund 200 Std. verteilt auf 2 Jahre

Kursort: ETH Zürich

Kosten: Fr. 2150.-, plus Exkursionskosten.

Abschluss: Bescheinigung

Anmeldefrist: 15. August bzw. 15. März

Kontaktadresse:

Dr. B. Oddsson, Abt. Erdwissenschaften,
ETH Zentrum, 8092 Zürich,
Tel: 01 / 632 37 36 oder 01 / 632 56 47

.....
Cours 3ème cycle «Very Low-Grade Metamorphism»

9–13 October 1999

Basel

Program:

Saturday/Sunday 9./10.10.99

- Excursion to the Glarus Alps

Monday 11.10.99

- Low-grade metapelites: mineralogy, microtextures and measuring reaction progress (R.J. Merriman, Keyworth)
- Patterns of low grade metamorphism in metapelites (RJM)
- Workshop on practical interpretation of TEM images (RJM)

Tuesday 12.10.99

- Low-grade metabasites - techniques and methodologies (H.W. Day & P. Schiffman, Davis)
- Patterns of low-grade metamorphism in metabasites (HWD & PS)
- Very low-grade hydrothermal metamorphism of basic rocks (J.C. Alt, Ann Arbor)
- Workshop on metabasites in thin section (JCA, HWD & PS)

Wednesday 13.10.99

- Isotopic dating of very low-grade rocks (N. Clauer, Strasbourg)
- Fission track dating of very low-grade rocks (B. Fügenschuh, Basel & M. Rahn, Freiburg i.Br.)
- Examples of multimethod isotope approach to low-grade rocks (J.C. Hunziker, Lausanne)

Information:

Martin Frey & Susanne Schmidt,
 Mineralogisch-Petrographisches
 Institut, Universität Basel
 <frey@ubaclu.unibas.ch>

.....
Ausbildungskurse «Massenbewegungen und Gefahrenkarten»

Schwarzsee (FR) / 22.–24.9.1999

Die Landeshydrologie und -geologie (LHG) führt zwei Ausbildungskurse durch.

Themen sind die Erkennung und Beurteilung von Massenbewegungsgefahren (Rutschungen, Sturzprozesse, Hangmuren), die Abgrenzung gefährdeter Flächen (Kartierung der Phänomene im Feld) und die Erstellung von Gefahrenkarten gemäss den neuen Empfehlungen des Bundes.

Dieser Kurs richtet sich an Geologen und Ingenieure, die ihre Kenntnisse in der Kartierung von Rutschungen vertiefen möchten.

Anmeldung: LHG, Olivier Lateltin, Tel. 031 / 324 77 63, Fax: 031 / 324 76 81, e-mail: olivier.lateltin@buwal.admin.ch.

Cours de formation «Mouvements de terrain et cartes de dangers»

Lac Noir (FR) / 22.–24.9.1999

Le Service hydrologique et géologique national (SHGN) organise un cours de formation. Les thèmes abordés dans ce cours seront l'identification et l'évaluation des dangers dus aux mouvements de terrain (glissements, éboulements et coulées de terre), la délimitation des surfaces exposées (cartographie des phénomènes sur le terrain) et l'établissement de cartes de dangers selon les nouvelles recommandations de la Confédération.

Ce cours s'adresse aux géologues et ingénieurs désirant approfondir leurs connaissances dans la cartographie des glissements de terrain.

Inscription: SHGN, Olivier Lateltin, Tel. 031 / 324 77 63, Fax: 031 / 324 76 81, e-mail: olivier.lateltin@buwal.admin.ch.

2nd Inter-Regional Conference on Environment-Water: «Emerging technology for sustainable land use and water management»

Lausanne

1. – 3. 9.1999

Official language: english

The purpose of this conference is to present new concepts, methods, techniques and technical tools in the field of sustainable soil and water management. It will offer an open forum for discussion, analysis and review of the related developments and their feasibility. The objective is to achieve a broader dissemination and a better knowledge of such technologies including their potential as well as their limitations, also including financial and training aspects. According to the subjects, public presentations of the various laboratory developments will be given either at the computer or on site. It is also foreseen to organise a study tour in the country side at the end of the conference.

Main topics:

- New trends in modelling
- New metrology, development and communication techniques
- New tools for evaluation, visualisation and decision making
- New management policies and practices

Organisation:

- CH-AGRID: Swiss Association of Agricultural Engineering, Irrigation and Drainage
- EPF / IATE ILIWAM: Swiss Federal Institute of Technology-EPF (Land Improvement, Water use and Mana-

gement, Laboratories Lausanne IATE and Zürich ILIWAM)

Costs:

registration fee: 450.—, 300.—
accompanying persons including participation to all technical and social sessions.

Address:

For the organising committee and pre-registration contact Prof. André Musy (Institute for Soil and Water Management – EPFL – HYDRAM/IATE, 1015 Lausanne,
e-mail: envirowater99@epfl.ch)

More information:

<http://dgrwww.epfl.ch/HYDRAM/envirowater99> or
e-mail: envirowater99@epfl.ch

European Geothermal Conference

Basel

28 – 30 September 1999

Official language: english

The aims:

The main purpose of this conference is to provide a forum for an European exchange of scientific, technological and economic information on geothermal resources and their development and utilization.

All aspects of the state of the art shall be examined, also the new market situations induced by opening the electricity market.

Organizing Committee Office:

President: Prof. L. Rybach,
Secretary: H. Rickenbacher, EGC Basel
99, Bureau Inter-Prax, Dufourstrasse
87, 2502 Biel/Bienne,
Fax/Phone: 032 / 341 45 65,
e-mail: interprax@bluewin.ch.

.....
**COL Symposium 1999 «Looking into the
 Sediment Subsurface of Lakes »**

Limnogeology Laboratory, ETH-Zürich
 October 7–8, 1999 (Thursday–Friday)

Organisation:

Commission of oceanography and
 limnology (COL) Switzerland
 Commission suisse pour l'océano-
 graphie et la limnologie (COL)
 Schweiz. Kommission für Ozeano-
 graphie und Limnologie (KOL)

Co-convenors: Flavio Anselmetti, Daniel
 Ariztegui, Judith McKenzie (ETHZ) and
 Michael Sturm (EAWAG)

1st Circular

The Commission of Oceanography and
 Limnology (COL/KOL) of Switzerland
 dedicates its Annual Symposium 1999
 to the theme of research projects
 investigating the sediment subsurface
 of lakes. During recent years, Swiss
 research institutes have undertaken
 numerous studies in the subsurface of
 lakes, and many new projects are
 planned for future investigations. The
 goal of the Symposium is to provide a
 forum to exchange results, ideas and
 technology in order to promote
 subsurface lake research in Switzer-
 land and abroad.

The meeting will be organized around
 poster sessions with a few invited
 speakers. Time will be provided,
 however, for a brief oral presentation
 of all posters in the plenary session.
 We encourage contributions related to
 all aspects of subsurface lake research
 in Switzerland, as well as in lake
 systems around the world. Results of
 completed or ongoing studies are
 welcomed, but we also encourage
 contributions that present planned
 projects and/or that introduce new

concepts or techniques. The possible
 themes for presentations include:

- Seismic and other geophysical investigations of the subsurface
- Paleoseismological events recorded in lakes
- Deep drilling in lakes
- Neotectonic events recorded in lakes
- Lake sediments as archives for environmental change
- Microbial processes below the water-sediment interface
- New geochemical methods applied to lake sediments
- Sedimentation processes, such as those related to gravity induced deposits
- Petrophysical characterisation of lake sediments
- Deglaciation processes as recorded in lake sediments
- New techniques for coring, image analyses, etc...

Besides the poster sessions and keynote talks, the program will include a scientific-social excursion on Lake Zürich and possibly a post meeting fieldtrip. Please pass this circular among your colleagues abroad, who are all most welcomed to participate, and encourage staff and students at your institutes to contribute and participate in the COL-Symposium 1999. We especially promote contributions from students, who can use this meeting to broaden their experience and establish contacts with scientists in their field of research. Please respond and express your interest by 1st of March '99.

Please announce your interest by mail or e-mail and answer the following questions :

- I am planning to attend the meeting.

My possible contribution will be

- I am also interested in joining a postmeeting fieldtrip.
- Please send me the second circular.

For further information, please contact:

Flavio Anselmetti, Geological Institute, ETHZ, Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich, E-mail: flavio@erdw.ethz.ch; Tel.: 01-632-6569; Fax: 01-632-1030; or visit the COL-Symposium 1999 homepage: <http://www.erdw.ethz.ch/~flavio/COL99>

179. JAHRESVERSAMMLUNG DER SANW 179^{IÈME} ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA ASSN

Lucern / Lucerne
13.10. – 16.10.1999

Jahrestagung der Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Gesellschaft (SMPG) / Assemblée annuelle de la Société Suisse de Minéralogie et de Pétrographie)

Programm:

Donnerstag 23. – Sonntag 26. 9. 1999.

Exkursion SMPG + SGG «Alpe Sponda»
Organisation: Prof. Dr. M. Engi und Dr. A. Irouschek

Mittwoch, 13. 10. 1999: Exkursion SGG + SMPG «Exkursion im zentralschweizerischen Molassebecken»

Organisation: Prof. Dr. M. Burkhard

Donnerstag 14. 10. 1999: Symposium SMPG + SGG «Late-Orogenic Processes» (09.00–17.00 h)

Organisation: Prof. Dr. M. Engi

Freitag 15.10.1999: Vorträge und Poster zu freien Themen.

Exposés et posters sur des sujets libres.

Alle Anmeldungen und Zusammenfassungen bis / Tous les annonces et ré-

sumés jusqu'au: 1.6.1999 an
martin.burkhard@geol.unine.ch

Adressen/Adresses:

- Präsident/Président: Prof. Dr. Marino Maggetti, Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität, Pétrolles, 1700 Freiburg. Tel.: 026/300 89 30, Fax 026/300 97 65, Email: marino.maggetti@unifr.ch
- Sekretär/Secrétaire: Dr. Beda Hofmann, Naturhistorisches Museum Bern, Bernastr. 15, 3005 Bern, Tel.: 031/350.72.40, Fax 031/350 74 99, Email: hofmann@nmbe.unibe.ch
- Prof. Dr. M. Burkhard, Institut de géologie, Rue Emile-Argand 11, 2007 Neuchâtel
- Prof. Dr. M. Engi, Mineralogisch Petrographisches Institut, Baltzerstr. 1, 3012 Bern
- Dr. A. Irouschek, Mineralogisch Petrographisches Institut, Bernoullistr. 32, 4056 Basel

Symposium «Nachhaltige Nutzung geologischer Ressourcen» / «Développement durable des ressources géologiques»

Freitag, 15. 10. 1999, 08.00 – 17.30 h,
Vorträge und Poster zu den Themen:

Mineralische Rohstoffe, Energieträger, Wasser, Geologische Sammlungen und Museen als Ressourcen.

Koordination: Prof. Dr. M. Burkhard

Organisation: Schweiz. Mineralogische und Petrographische Gesellschaft, Schweiz. Paläontologische Gesellschaft, Schweiz. Gesellschaft für Hydrogeologie, Schweiz. Geomorphologische Gesellschaft, S-Quat, Schweiz. Fachgruppe der Ingenieurgeologen

Alle Anmeldungen und Zusammenfassungen bis / Tous les annonces et résumés jusqu'au: 1.3.1999

115. Ordentliche Generalversammlung 1999 **Schweizerische Geologische Gesellschaft**

Erstes Zirkular

Es sind zwei Exkursionen und zwei Symposia zu den Themen «Spät-orogene Prozesse» und «Nachhaltige Nutzung geologischer Ressourcen» gemeinsam mit den folgenden Gesellschaften und Organisationen geplant: Schweiz. Mineralogische und Petrographische Gesellschaft, Schweiz. Paläontologische Gesellschaft, Schweiz. Gesellschaft für Hydrogeologie, Schweiz. Geomorphologische Gesellschaft, S-Quat, Schweiz. Fachgruppe der Ingenieurgeologen

Programm:

Mittwoch 13. 10. 1999, Exkursion :
Pilatus, Leitung durch, und Voranmeldung (bis 1.6. 99) an : H.P. Funk, Geologisches Institut ETH, Sonneggstr. 5, 8092 Zürich, hfunk@erdw.ethz.ch

Donnerstag 14. 10. 1999, 09.00-17.00h,
Symposium : Late-Orogenic Processes
Organisation : Prof. Dr. M. Engi, Mineral. Petrographisches Institut, Baltzerstr. 1, 3012 Bern. Call for papers!
Vorträge und Poster : Voranmeldung - mit Titel - bis zum 1.3.1999 an : engi@mpi.unibe.ch

Freitag, 15. 10. 1999, 08.00 - 17.30 h,
Symposium «Nachhaltige Nutzung geologischer Ressourcen»
17.30h, Generalversammlung der Schweiz. Geologischen Gesellschaft mit anschliessendem Apéritif.

Samstag 16. 10. 1999, Exkursion: Entlebuch gemeinsam mit der Geomorphologischen Gesellschaft. Besuch einer offenen Gasleitungsbaustelle, Diskussion deren «Umwelt verträglichkeit». Anmeldung bis zum 1.6.1999 an: martin.burkhard@geol.unine.ch

115ème Assemblée générale ordinaire 1999 **Société Géologique Suisse**

Première Circulaire

Deux excursions et deux symposia sur les thèmes «Late orogenic processes» et «Développement durable des ressources géologiques» sont organisés en commun avec les sociétés et organismes suivants :Société suisse de Minéralogie et Pétrographie, Société suisse de Paléontologie, Société suisse d'Hydrogéologie, Société suisse de Géomorphologie, S-Quat, Groupement suisse de la Géologie de l'ingénieur

Programme:

Mercredi 13. 10. 1999, Excursion
Pilate, Organisation et inscription (jusqu'au 1.6. 99) : H.P. Funk, Geologisches Institut ETH, Sonneggstr. 5, 8092 Zürich, hfunk@erdw.ethz.ch

Jeudi 14. 10. 1999, 09.00-17.00 h,
Symposium«Late-Orogenic Processes»
Organisation : M. Engi, Min. Petr. Institut, Baltzerstr. 1, 3012 Bern
Call for papers ! Conférences et posters : pré-inscription - avec titre- jusqu'au 1.3.1999 auprès de : engi@mpi.unibe.ch

Vendredi 15. 10. 1999, 08.00 - 17.30 h,
Symposium «Développement durable des ressources géologiques»
17.30h, Séance administrative de la Société Géologique Suisse, suivie d'un apéro.

Samedi 16. 10. 1999, Excursion
Entlebuch en commun avec la Société suisse de Géomorphologie. Visite d'un chantier de Gasoduc, étude de son impact sur le paysage.
Inscription jusqu'au 1.6.1999 à : martin.burkhard@geol.unine.ch

MITGLIEDER DES GEOFORUMS CH

MEMBRES DU GEOFORUM CH

SEKTION III

- Schweiz. Geologische Gesellschaft
- Schweiz. Gesellschaft für Hydrogeologie
- Schweiz. Gesellschaft für Meteorologie
- Schweiz. Mineralogische und Petrographische Gesellschaft
- Schweiz. Paläontologische Gesellschaft
- Schweiz. Geodätische Kommission
- Schweiz. Geologische Kommission
- Schweiz. Geophysikalische Kommission
- Schweiz. Geotechnische Kommission
- Schweiz. Glaziologische Kommission
- Schweiz. Kommission für Klima- und Atmosphärenforschung (CCA)
- ICL (Inter-Union Commission on the Lithosphere), Landeskomitee
- IGCP (Intern. Geological Correlation Program), Landeskomitee
- ISC (Intern. Seismological Centre), Landeskomitee
- IUGG (Intern. Union of Geodesy and Geophysics), Landeskomitee

SEKTION IV

- Schweiz. Gesellschaft für Agrarwirtschaft- und Agrarsoziologie (SGA)
- Schweiz. Gesellschaft für Angewandte Geographie (SGAG)
- Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz
- Verband Geographie Schweiz (ASG)
- Schweiz. Geomorphologische Gesellschaft (SGmG)
- Schweiz. Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie
- Schweiz. Kommission für Fernerkundung
- Geobotanische Kommission
- Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks
- Schweiz. Kommission für Ozeanographie und Limnologie (KOL)
- Kommission für Quartärforschung
- Speläologische Kommission
- Schweiz. Hydrologische Kommission
- International Geographical Union (IGU)
- International Union for Quaternary Research (INQUA)
- Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE)

STÄNDIGE GÄSTE

LES HÔTES PERMANENTS

- Landeshydrologie und -geologie (LHG)
- Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften (SANW)

AUSSCHUSS DES GEOFORUMS CH

COMITÉ DU GEOFORUM CH

(as) Prof. André Strasser

Président, Inst. de géologie et paléontologie, Univ. Fribourg

(dd) Dr. Danielle Decrouez

Musée d'histoire naturelle, Genève

(gg) Prof. Georges Gorin

Inst. de géologie et paléontologie, Univ. Genève, président section III ASSN

(wh) Prof. Wilfried Häberli

Geographisches Institut, Univ. Zürich, Präsident Sektion IV SANW

(hz) Dr. Peter Heitzmann

Landeshydrologie und -geologie, Bern

(ek) Prof. Emile Klingelé

Inst. für Geodäsie und Geodynamik, ETH-Zürich

(rk) Dr. Rainer Kündig

Schweiz. Geotechnische Kommission, Zürich

(mm) Prof. Michel Monbaron

Inst. de Géographie, Univ. Fribourg

(cp) Christian Preiswerk

Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften, Bern

(ms) Dr. Michael Sturm

EAWAG – Limnologie, Dübendorf (ZH)

(hv) Prof. Heinz Veit

Geographisches Institut, Univ. Bern

GESCHÄFTSLEITUNG / DIRECTION

(dv) Daniela Vavrecka-Sidler