

Editorial

Unsichere Nachhaltigkeit – nachhaltige Unsicherheit?

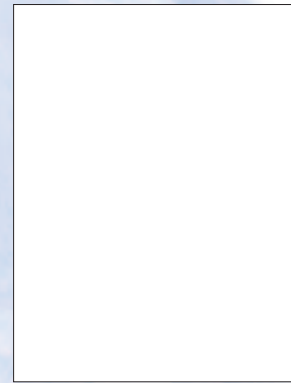
Der Jahrtausendwechsel ist begleitet von einem beachtlichen wirtschaftlichen Aufschwung, der ein Jahrzehnt der ökonomischen Stagnation abzulösen scheint. Neue Technologien beflügeln Aktienmärkte, Beschäftigtenzahlen steigen und die Inflationsraten sind niedrig. Aufbruch hat die Krisenstimmung der Neunzigerjahre abgelöst.

Der Wandel greift auch auf Wissenschaft und Politik über. Der Rat für Nachhaltigkeit, vor zwei Jahren als Beratungsorgan für den Bundesrat einberufen, wird wieder abgeschafft. Bei den vom Nationalfonds ans EDI zur Aufwahl weitergeleiteten Projektvorschlägen für Nationale Forschungsschwerpunkte, welche die Schwerpunktprogramme ablösen sollen, liegt der Anteil der auf Nachhaltige Entwicklung und Umwelt fokussierten Projektvorschläge bei kläglichen 11% (2 von 18 Projekten). In den führenden internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften nimmt die Häufigkeit materialwissenschaftlicher und gentechnologischer Beiträge zu, jene über Klima und Umwelt ab. Diese Entwicklung mag mit der relativen "Reife" dieser Wissensgebiete zu tun haben. In der Biologie erlauben neue analytische Methoden die Grundbausteine des Lebens zu kartieren. In den Materialwissenschaften werden neue Technologien zur Erfassung und Verbesserung von Eigenschaften natürlicher und synthetischer Stoffe eingesetzt. In den Klima- und anderen Umweltwissenschaften sind viele grundlegende Prozesse und Zusammenhänge in den letzten Jahren grob bekannt geworden. Zu schaffen macht in diesen Forschungsgebieten die Erkenntnis, dass die Voraussagbarkeit der genauen Abläufe nicht beliebig verfeinerbar ist. Das noch vorhandene Wissensdefizit wird nicht mehr primär in den Einzelbausteinen des globalen Umweltwissenschafts-Gebäudes ge-

sehen, sondern zunehmend in der Unsicherheit darüber, welche Veränderungen in diesem Gebäude stattfinden, welche wünschbar und welche auch potenziell kontrollierbar sind.

Was sind die Optionen angesichts dieser Unsicherheiten? Bewährte Beispiele für unseren Umgang mit natürlichen, ökonomischen und sozialen Unwägbarkeiten gibt es. Zu diesen gehören der landwirtschaftliche Ackerbau und das Versicherungswesen. Landwirte müssen immer abwägen, welche Flächen sie wie bestellen wollen, um Arbeitseinsatz, Risiko und Ertrag gesamthaft zu optimieren. Dabei wählen einige Diversifizierung, um Risiken zu reduzieren. Andere betreiben Monokultur, die zwar riskanter, aber kurzfristig oft profitabler ist. Um Unsicherheiten zu begegnen und mögliche Schäden abzufangen, hat unsere Gesellschaft auch ein vielfältiges Versicherungswesen entwickelt. Wären nicht Prävention und Versicherung erfolgreiche Strategien für die Bewältigung von möglichen zukünftigen Kosten von nicht-nachhaltigem Verhalten? Bleibt die Herausforderung der Risikoabschätzung und der sozialen und ökonomischen Organisation des Versicherungswesens. Ist dies nicht die grosse anstehende Herausforderung für die Zusammenarbeit von Ingenieur-, Natur- und Sozialwissenschaftlern in den nächsten Jahren? Weil es in diesem Bereich wenig Erfahrung und grosse Unsicherheiten gibt, ist es wohl ratsam, sich einer optimalen Lösung mit möglichst verschiedenen Modellen und Ansätzen anzunähern.

Dass zur Lösung dieser globalen Herausforderungen innovative und vielfältige Forschungsvorarbeiten und Experimente - mit Beteiligung von Anwendern und Betroffenen - beitragen können, scheinen die Erfahrungen und Resultate im Schwerpunktprogramm Umwelt klar zu zei-



Prof. Hans R. Thierstein
Institute of Geology, ETH Zurich
Chairman group of experts of the
SPP Environment

gen. Dass dabei gelegentlich auch unorthodoxe Ansätze zum Ziel führen können, soll die nachfolgende Metapher (aus: Cohen and Stewart: The Collapse of Chaos, 1994) anekdotisch illustrieren:

Ein Professor hatte in einer einflussreichen Lehrveranstaltung eine praktische Übungsaufgabe in Physik aufgegeben. Diese bestand darin, die Höhe eines Kirchturms mit Hilfe des von Torricelli 1643 erfundenen Barometers zu bestimmen. Die Studie-

Contents

Editorial	1
News	4
Publications	5
Meeting Reports	8
Seminars	9
Conferences in Switzerland	9
IGBP, IHDP, WCRP Conferences	10
Conferences Abroad	11
Continuing Education	14
Workshops	15
Exhibitions	16

renden mussten in Dreiergruppen über ihre jeweiligen Lösungen rapportieren. Eine der Studiengruppen bestand aus einem Ingenieurstudenten, einem Mathematikstudenten und einer Ökonomiestudentin. Beim Schlussbericht wurde zuerst der Ingenieur gefragt. Er sagte: "Der Turm ist 50 Meter hoch". "Wie haben Sie das herausgefunden?" fragte der Professor. "Ich habe das Barometer vom Turm herunterfallen lassen und die Zeit gestoppt, bis es unten aufschlug. Aus den Bewegungsgesetzen habe ich dann berechnet, wie hoch der Turm ist". Als

zweiter war der Mathematikstudent dran. Seine Antwort war: "Der Turm ist 49.5 m hoch – ungefähr". "Wie haben Sie das bestimmt?", fragte der Professor. "Ich habe zuerst die Länge des Barometers als genau 25 cm bestimmt. An einem sonnigen Tag habe ich dann die Länge des Turmschattens und die Länge des Barometerschattens gemessen und aus dem Verhältnis die Turmhöhe berechnet". Am Schluss kam die Ökonomiestudentin dran. Sie sagte: "Der Turm ist 51m und 27cm hoch". "Wie haben Sie diese Präzision geschafft?" fragte der Professor. "Wissen

Sie, als ich völlig ratlos mit meinem Barometer vor der Kirche herumirrte, sah ich, dass der Sigrist am Wischen war. Ich ging zu ihm und sagte: "Sehen Sie hier dieses schöne Barometer? Das schenke ich Ihnen, wenn Sie mir sagen, wie hoch ihr Kirchturm ist". Er nahm das Barometer erfreut an sich und antwortete: "51 Meter und 27 Zentimeter". Aufgabe zwar dreimal zielkonform aber kaum disziplinenkonform gelöst! Nervig – nicht?

Editorial

Durabilité incertaine – incertitude durable?

L'entrée dans le nouveau millénaire est marquée par un remarquable essor économique qui semble vouloir prendre la relève d'une décennie de stagnation. Les nouvelles technologies ont le vent en poupe sur le marché des actions, le nombre des emplois augmente, tandis que les taux d'inflation sont faibles. La reprise succède à la morosité des années 90.

Cette mutation a aussi des répercussions sur la politique et la science. Les mesures en matière de politique scientifique, proposées et demandées par le Conseil suisse de la science dans son concept de recherche sur l'environnement et la durabilité (FOP 52/1998), n'ont toujours pas été concrétisées. Le conseil créé il y a deux ans par le Conseil fédéral comme organe consultatif sur les questions ayant trait au développement durable va être supprimé. Il reste à espérer que le nouveau comité prévu parviendra à mieux coordonner la recherche sur les transports, l'énergie et l'environnement dans le sens de la durabilité.

Parmi les propositions transmises au DFI par le Fonds national, pour procéder au choix des pôles de recher-

che nationaux qui prendront la relève des programmes prioritaires, seulement 11% des projets (2 projets sur 18) sont axés sur le développement durable et l'environnement. Exprimée en nombre de contributions, la présence de la science des matériaux et du génie génétique s'accroît dans les grandes revues scientifiques internationales, celle des travaux sur le climat et l'environnement diminue. Cette évolution tient peut-être à la relative maturité de ces domaines de savoir. En biologie, de nouvelles méthodes analytiques permettent de cartographier les constituants fondamentaux de la vie. En science des matériaux, de nouvelles technologies sont mises en œuvre pour déterminer et améliorer les propriétés de substances naturelles et synthétiques. En climatologie et dans les autres sciences de l'environnement, de nombreux processus essentiels et relations fondamentales ont été grossièrement élucidés ces dernières années. Un problème de ces domaines de recherche est que la prévisibilité du déroulement exact des processus ne peut pas être affinée à volonté. Les lacunes des connaissances en ces do-

maines ne sont plus guère perçues au niveau des éléments constitutifs de l'édifice des sciences de l'environnement, mais de plus en plus à celui de l'incertitude sur la question de savoir quels changements se produisent dans cet édifice, lesquels sont souhaitables et lesquels sont potentiellement contrôlables.

Quelles sont les options qui se présentent face à ces incertitudes? Il existe des exemples éprouvés de notre manière d'aborder les impondérables naturels, économiques et sociaux. C'est le cas en agriculture et dans le domaine des assurances. Pour décider ce qu'ils vont semer sur quelles surfaces de terrain, les agriculteurs procèdent à une évaluation globale du travail à fournir, des risques et du rendement. Les uns tablent sur la diversification pour diminuer les risques. D'autres font de la monoculture, ce qui est plus risqué, mais souvent plus profitable à court terme. Pour faire face aux incertitudes et couvrir les dommages éventuels, notre société a développé un système d'assurances très varié. La prévention et les assurances ne seraient-elles pas aussi des stratégies

efficaces pour maîtriser les coûts futurs possibles de comportements non durables? Encore s'agira-t-il d'évaluer les risques et de procéder à l'organisation sociale et économique d'un tel système d'assurances. N'est-ce pas là le défi majeur que sciences de l'ingénieur, sciences naturelles et sciences humaines devront affronter en collaboration au cours des années à venir? Etant donné le peu d'expérience et les grandes incertitudes en ce domaine, il serait judicieux d'utiliser des modèles et des cheminements aussi divers que possibles pour mener l'approche vers une solution optimale.

Les expériences et résultats du programme prioritaire «Environnement» semblent bien indiquer que des travaux scientifiques préparatoires, innovateurs et variés, menés avec la participation des utilisateurs et des personnes concernées, pourraient faciliter la recherche d'une solution à ce défi global. La métaphore suivante (tirée de Cohen et Steward: *The Collapse of Chaos*, 1994) illustre le fait que des approches non conventionnelles peuvent aussi parfois conduire au but:

Un professeur avait donné un exercice pratique à faire dans son cours d'introduction à la physique. Il s'agissait de déterminer la hauteur d'un clocher à l'aide du baromètre inventé en 1643 par Toricelli. Les étudiants devaient rendre leur solution par groupes de trois. Un des groupes était composé d'un étudiant ingénieur, d'un étudiant en mathématique et d'une étudiante en économie. C'est l'étudiant ingénieur qui fut interrogé le premier. «La tour a 50 mètres de hauteur», dit-il. «Comment avez-vous trouvé cela?», demanda le professeur. «J'ai laissé tomber le baromètre du haut de la tour et chronométré le temps de chute. Puis j'ai calculé la hauteur de la tour en me servant des lois du mouvement.» Suivit la réponse de l'étudiant en mathématique: «La tour a 49,5 mètres de hauteur - environ». «Comment avez-vous déterminé cette valeur?», demanda le professeur. «J'ai d'abord déterminé que le baromètre a exactement 25 cm de longueur. Puis un jour de soleil, j'ai mesuré la longueur de l'ombre de la tour et celle de l'ombre du baromètre et calculé la hauteur de

la tour à partir du rapport de ces deux longueurs.» Vint enfin le tour de l'étudiante en économie. «La tour a 51 m et 27 cm», dit-elle. «Comment êtes-vous parvenue à une telle précision?», s'enquit le professeur. «Voyez-vous, alors que je tournais autour de l'église avec mon baromètre, sans bien savoir comment m'y prendre, j'ai vu le sacristain qui faisait des nettoyages. Je suis allée vers lui et lui ai dit: «Vous voyez ce beau baromètre? Je vous en fais cadeau si vous me dites quelle hauteur a la tour de votre église.» Tout heureux de recevoir ce baromètre, il m'a répondu: «51 mètres et 27 centimètres». Les trois solutions avaient conduit au but, bien qu'aucune n'ait utilisé le baromètre dans sa fonction habituelle! C'est dingue, non?

Prof. Hans R. Thierstein
Institute of Geology, ETH Zurich
Chairman group of experts of the
SPP Environment

NEWS

Global Climate Expedition TOPtoTOP

On the 20th of August 2000 a Global Climate Expedition called «TOPtoTOP» will start in Chamonix, France. During 4 years an international team of young people will climb the highest summit of each continent and sail the oceans around the globe solely by use of human power and nature's forces. Under the direction of the Swiss mountain guide and geographer Dario Schwörer the expedition team will sail 50'000 nautical miles, bike over 7'000 km and climb over 130'000 altimeters. Purpose of the expedition is to generate public awareness for climate change, its global and regional impacts and for climate-related solutions and projects. Whenever the expedition reaches a major town, a press conference will be organized, where scientific results are presented by institute directors, professors, scientists etc. in a form easily accessible for the public. ProClim- is supporting the expedition in two ways: Firstly, ProClim-screens the statements of TOPtoTOP for their scientific quality. Secondly, ProClim- helps to arrange a contest in which students from all over the world are encouraged to create web-sites to raise awareness about climate-change related topics. Further information on the details of the expedition and on the students' contest can be found at the TOPtoTOP-web-site: www.top2top.org.

Die Sonnenflecken sind nicht Ursache der gegenwärtigen Klimaerwärmung

Eine der letzten möglichen natürlichen Erklärungen für den gegenwärtigen weltweiten Temperaturanstieg verliert an Bedeutung: Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Sonnenflecken und der Temperatur an der Erdoberfläche wird immer schwächer. Die entsprechenden neuesten Daten wurden an der Millenniums-Konferenz der Europäischen Geophysikalischen Gesellschaft von dänischen Wissenschaftlern präsentiert. Dieselben Wissenschaftler hatten vor etwa 10 Jahren eine deutliche Beziehung zwischen der Anzahl der Sonnenflecken und den Temperaturschwankungen auf der Nordhemisphäre gefunden. Sie hatten Daten über 4 Jahrhunderte analysiert. Die Auswertung der neuesten Daten zeigt nun, dass diese Korrelation seit 1980 immer geringer wird und gegenwärtig kaum noch feststellbar ist. Für die starke Erwärmung insbesondere in den 90er Jahren müssen andere Faktoren wie z.B. der verstärkte Treibhauseffekt verantwortlich sein. (vgl. auch <http://www.proclim.ch/Press.html>, Pressemitteilung vom 2. Juli 1999)

Neuer Mitarbeiter bei ProClim- / OcCC

Ab Herbst 2000 wird Roland Hohmann zu 80% als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei ProClim tätig sein und das Sekretariat des OcCC (Organe consultatif sur les changements climatiques) betreuen.

Er hat an der ETH Zürich Umweltnaturwissenschaften studiert und an der EAWAG (Eidgenössischen Anstalt für Wasserwirtschaft, Abwasserreinigung und Gewässerschutz) in der Abteilung Umweltphysik zum Thema der Tiefenwassererneuerung im Baikalsee doktriert. Seit 1997 arbeitete er als Postdoc am Lamont-Doherty Earth Observatory (LDEO) der Columbia University in New York. In seiner Forschung beschäftigte er sich mit der Zirkulation des Ozeans mit dem Ziel, zum besseren Verständnis des gekoppelten Ozean-Atmosphären Systems beizutragen. Zu seinen Hobbies gehören Kultur, Sport und Reisen. Zudem kocht und isst er gerne gut.

Christian Plüss, welcher seit 1997 das Sekretariat des OcCC geführt hat, wird sich beruflich neuen Herausforderungen widmen. Er hat massgeblich dazu beigetragen, dass der Aufbau des OcCC erfolgreich war, und dass das beratende Organ auch in Zukunft eine zentrale Rolle bei Empfehlungen zu Fragen des Klimas und der Klimaänderungen zu Händen von Politik und Verwaltung spielen wird.

Neues Hilfsmittel zur Beurteilung von Naturgefahren

Eine neu vorliegende Publikation "Empfehlungen zur Qualitätssicherung bei der Beurteilung von Naturgefahren" beschreibt verschiedene Instrumente zur Sicherung der Qualität von Gefahrenbeurteilungen. Die von der 'Nationalen Plattform Naturgefahren' PLANAT herausgegebenen Leitlinien richten sich in erster Linie an die Behörden, aber auch an Auftragnehmer und andere Fachstellen.

Bei Schutz von Bevölkerung und Sachwerten gegen Naturgefahren tragen Kantone und Gemeinden die Hauptverantwortung. Um diese Aufgaben zu erfüllen werden u.a. Gefahrenhinweiskarten und Gefahrenkarten erstellt, aus welchen raumplanerische Konsequenzen oder Schutzmassnahmen abgeleitet werden können. Eine falsche Einschätzung von Naturgefahren kann zu erheblichen Schäden führen oder Todesopfer fordern. Der Sicherung der Qualität bei Gefahrenbeurteilungen kommt daher eine grosse Bedeutung zu. Sie kann nur durch die Einhaltung hoher Standards während der Erarbeitung erreicht werden. Um die Qualität der Produkte der Gefahrenbeurteilung sicherzustellen, sind geeignete Verfahrensabläufe und eine gute fachtechnische Koordination erforderlich. Die Empfehlung der PLANAT beschreibt diese Standards und definiert einen klaren Projektablauf.

Die Empfehlung erscheint in drei Sprachen (italienische Version im Herbst 2000).

Auskunft: Beatrice Herzog, Dipl. Ing. ETH/SIA, Staubli, Kurath & Partner AG, 081 / 415 31 15, Olivier Lateltin, Sekretariat PLANAT, 032 / 328 87 59

Bestellung an: Sekretariat PLANAT, c/o Bundesamt für Wasser und Geologie BWG, Postfach, 2501 Biel, Fax: 032 / 328 87 12, E-mail: planat@buwal.admin.ch

NOAA places Satellite Imagery of historical environmental events online

NOAA's National Climatic Data Center in Asheville, N.C., has placed a new Web system online to provide quick access to the center's archive of digital satellite imagery and movies of hurricanes and other significant weather and environmental events, including icebergs, fires, and other events. The site contains imagery for the past 30 years and provides a quick search method to access and view images for a selected event. The site also provides users with the option of placing online orders for hard copy prints of any image via the online store for a fee.

The address is: <http://www5.ncdc.noaa.gov/cgi-bin/hsei/hsei.pl?directive=welcome>. The above site and other event data, reports, and images are accessible via: <http://www.ncdc.noaa.gov/extremes.html>.

PUBLICATIONS

IPCC Special Report on land use, land use change and forestry

The special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reviews the current understanding of the relationship between land use (especially forestry), carbon dioxide emissions and the Kyoto Protocol agreements. The following topics are covered:

- How does the global carbon cycle operate, and how is it related to forestry activities?
- What are the accounting rules?
- How do the models and ground-based assessments of changes in carbon stocks compare?
- What are the short term prospects for policy implementation?
- What are the implications for sustainable development?

The full text of the report may be downloaded as pdf file (145 kbyte) from the IPCC Server: http://www.ipcc.ch/pub/SPM_SRLULUCF.pdf

Workshop on Cloud Processes (WCRP-Report 110)

In November 1999 a workshop on cloud processes and cloud feedbacks in large-scale models was held at the ECMWF at Reading, U.K. The abstracts and workshop reports have recently been published as WCRP-Report No. 110.

It is well known that an estimation of the response of clouds to human-induced climate change is difficult to model and validate. Actually there is no accepted theory against which the parametrizations of cloud processes in climate models can be tested. Furthermore, there are no observations of clouds or cloud properties from a substantially different climate to validate cloud feedbacks arising from a major change in the global climate. Model sensitivity studies have illustrated that it is quite possible to produce very different estimates of climate sensitivity using parametrizations

which produce comparably acceptable simulations of the current earth radiation budget and its seasonal variations. Thus, a reasonable simulation of current cloud feedbacks is not necessarily an indicator of a reliable simulation of cloud feedbacks due to climate change. A way to progress in modelling cloud-climate feedbacks could be to identify those physical processes which are most likely to be important for climate change impacts. This would require a much closer collaboration between scientists working on cloud processes and scientists working on models. To improve collaboration was a main aim of the workshop organized by GCSS, the GEWEX (Global Energy and Water Cycle Experiment) Cloud Systems Study.

The report can be borrowed from ProClim.

Emerging environmental issues for the 21st century

The SCOPE (Scientific Committee on Problems of the Environment) study submitted to UNEP has just been published as a UNEP Environment and Assessment Technical Report: »Emerging environmental issues for the 21st century: A study for GEO-2000«. It considers changing perspectives on viewing the future, the role of science in defining these issues, and their characteristics. It gives a global overview of emerging science and policy-driven environmental issues and needs for prioritized environmental research and integrated early-warning systems. The regional perspectives in expert views on emerging environmental issues are also presented. The report is available on the internet via UNEP's GEO-2000 site at: <http://www.unep.org/geo2000>.

IHDP Annual Report 1998/1999

The first Annual Report of IHDP is, in fact, a biennial report and covers the years 1998 and 1999; it was published in summer 2000.

A major highlight for IHDP in this period were the publication of science plans for IDGEC (Institutional Dimensions of Global Environmental Change), GECHS (Global Environmental Change and Human Security) and IT (Industrial Transformation) and the publication of an implementation strategy for LUCC (Land-Use and Land-Cover Change); numerous meetings and workshops in the last two years were dedicated to the development of the plans and the discussion among researchers from all over the world. Of great importance for the four projects were also the conference of LUCC together with «Global Change and Terrestrial Ecosystems» (Barcelona 1998), the Open Science Meeting on Industrial Transformation (Amsterdam 1999), and the establishment of Scientific Steering Committees for IDGEC and GECHS in 1999.

Among the activities of IHDP as a whole, the biennial Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community, held in 1999 in Shonan Village, Japan, is to be stressed. Moreover, IHDP organised several regional meetings as well as two workshops in collaboration with START (Global Change SysTem for

Analysis, Research and Training) which aimed at capacity building. Finally, seven issues of the newsletter «IHDP Update», some conference proceedings, and two directories could be published.

The year 1999 was successful also in networkbuilding: eight National Committees could be established (Nigeria, Democratic Republic of Congo, Fiji, India, The Philippines, Bulgaria, Czech Republic and Romania). With the help of a small «seed grant initiative» and by the organisation of three meetings sponsored by ENRICH (Bonn, 1998, Oslo and Amsterdam, 1999), the already existing network could be strengthened, new contacts established, and national case studies carried out.

In the coming years, IHDP will dedicate itself to the further development of the four science projects; cross-cutting themes will be worked on contemporarily in view of the development of new research agendas. The support of the network, capacity building and the improvement of the funding strategies will be important issues on the agenda for the next years.

Copies of the report are available at the Secretariat of the Swiss IHDP Committee. Please contact Kathrin Pieren, Swiss Academy of Humanities and Social Sciences, Bern, pieren@sagw.unibe.ch.

Human Dimensions of Global Environmental Change Research in Switzerland

In 1998 Maren Jochimsen, on behalf of the Swiss National IHDP Committee reported about «Human Dimensions of Global Environmental Change Research in Switzerland». The study was published in 1999 by the Swiss IHDP Committee together with ProClim.

The analysis examines 168 projects ongoing between March and September 1998; the data base used is the ProClim-Info-System. The study shows the following tendencies in human dimensions of global environmental research (HD-GEC) in Switzerland: The great majority of the analysed projects (67%) focus on socio-economic or political aspects of environmental change. Looking at the major research emphasis, it can be observed that more than half of the projects (or 56%) involve the study of social processes and institutions. Furthermore, Swiss HD-GEC research is strong with regards to research on perception, assessment, values, behaviour and knowledge. With respect to their methodological focus nearly 1/3 of all projects involve policy analyses or the development of planning tools, planning instruments and methods, whereas interdisciplinary co-operation is still very rare (5.3%). Following the classification of IHDP, the projects analysed in the report could be attributed in the following way: 43% to IDGEC, 20.8% to LUCC, 11.3% to GECHS and 17% to IT. However, only a minimal part of them is directly linked to the international programme, which evidences the still weak position of IHDP within the HD-GEC community in our country.

The report is published on the web under: [http://www.](http://www.proclim.ch/Reports/sr/ihdp_update/ihdp-update.html)

[proclim.ch/Reports/sr/ihdp_update/ihdp-update.html](http://www.proclim.ch/Reports/sr/ihdp_update/ihdp-update.html).

A hard copy can be ordered at the Secretariat of the Swiss IHDP Committee. Please contact Kathrin Pieren, Swiss Academy of Humanities and Social Sciences, Bern, pieren@sagw.unibe.ch.

IHDP: LUCC-Implementation Strategy and IT-Science Plan established

The oldest of the four IHDP science projects LUCC (Land-Use and Land-Cover Change) released an «Implementation Strategy» while the newest project IT (Industrial Transformation) established a «Science Plan».

LUCC's Implementation Strategy (IHDP report No. 10) presents the science objectives of the project, the relationships between LUCC and major global change issues (i.e. sustainability, biodiversity and vulnerability) and the planned activities. It is built upon the three foci within LUCC: land-use dynamics, land-cover changes and regional and global models. The Strategy offers a scientific framework and a set of clear research priorities. Its main objective is to extend the participation of the scientific community and the knowledge basis on priority research topics. LUCC's Implementation Strategy involves expanding networks, outreach and scientific co-ordination; a strong emphasis is laid up on multidisciplinary research. Industrial Transformation research is based on the assumption that important changes in production and consumption systems will be required in order to meet the needs and aspirations of a growing world population while using environmental resources in a sustainable manner. It seeks to understand complex society-environment interactions, identify driving forces for change, and explore development trajectories that have a significantly smaller burden on the environment. The research foci, defined and discussed in the IT Science Plan (IHDP Report No. 12), are: energy and material flows; food; cities; information and communication; governance and transformation processes.

More detailed information about the projects can be found on the WWW site of the IHDP (<http://www.uni-bonn.de/ihdp/>) or with Kathrin Pieren, Secretary of the Swiss IHDP Committee, Swiss Academy of Humanities and Social Sciences, Bern, pieren@sagw.unibe.ch. The two reports can be borrowed from ProClim-.

Human Dimensions of Global Environmental Change Research: U.S. Priorities

The Committee on the Human Dimensions of Global Change of the U.S. National Research Council published a report on the human dimensions research priorities for the coming years. It is an extract of the much larger report «Global Environmental Change: Research Pathways for the Next Decade» which includes natural sciences.

The report exposes the key scientific questions and presents

the main results of human dimensions of global environmental change research in recent times in order to define the research imperatives for the future. The key research imperatives for the next decade are identified to be: social determinants of environmentally significant consumption; sources and processes of technological change; institutions for managing global change, land-use/land-cover dynamics and human migration; assessment of social and environmental surprises. Moreover, researchers should find ways to make climate change assessments and predictions regionally relevant. On the methodological level, future research should improve its methods for decision making about global change and aim at a better integration of human dimensions research with other global change research; finally the geographic links to existing social, economic, and health data need to be improved.

Copies of the report are available at the Secretariat of the Swiss IHDP Committee. Please contact Kathrin Pieren, Swiss Academy of Humanities and Social Sciences, Bern, pieren@sagw.unibe.ch.

HotSpot – New Publication of the Swiss Biodiversity Forum

The Swiss Biodiversity Forum is the information platform on Biodiversity in Switzerland. Its main task is to establish a network of scientists, practitioners, and policy-makers. All individuals and institutions working in the field of biodiversity are invited to take part in an active exchange of information with the Forum.

The Forum's aims are

- to promote scientific knowledge about biological diversity and its maintenance.
- to evaluate existing knowledge gaps.
- to stimulate interdisciplinary and transdisciplinary research projects.
- to facilitate the integration of Swiss biodiversity researchers into international programmes.
- to provide scientific support for the implementation of the Convention on Biological Diversity.
- to intensify communication between researchers, land-users, nature and landscape conservation agencies, administrative authorities and the public.

HOTSPOT is the new publication of the Swiss Biodiversity Forum. It represents a means for knowledge exchange between experts from all disciplines and institutions dealing with biological diversity. Hotspot informs regularly about what is happening around biodiversity in our country and worldwide and appears twice a year in German and French.

It consists of two main parts: the Focus and the Journal. The Focus concentrates on a current topic within the biodiversity context that is first being presented and then discussed from different points of view. The Journal informs you ab-

out the Forum's activities and introduces new publications, research and teaching as well as organisations concerned with biodiversity. Besides, the Events Calendar keeps you up to date about conferences, workshops and expositions. The Focus of the first issue deals with a hot topic: for many years, Swiss researchers have been postulating the setting up of a national biodiversity strategy, i. e. a comprehensive concept on how to preserve and use biological diversity in a sustainable way. Scientists on one hand, and the concerned Federal Office on the other hand, express their opinion on this peculiar issue. In three other articles, scientists demonstrate their way to contribute to the conservation of biodiversity in our country.

If you want to know more about Hotspot, please have a look at our web page: www.biodiversity.ch, where both the German and the French version are available as PDF-Files. If you would like to get a paper version of Hotspot, please contact the Swiss Biodiversity Forum by e-mail: biodiversity@sanw.unibe.ch.

Views from the Alps

Although climate change is a global problem, there is growing recognition of the need to look at its regional manifestations and management. The book "Views from the Alps - Regional Perspectives on Climate Change" takes such an approach to the Alpine region. The result of the ongoing Swiss research program Climate and Environment in the Alpine Region (CLEAR), it incorporates the work of an independent network of approximately fifty researchers from a variety of disciplines.

The Alpine region is the perfect focus for such a study because of the wealth of historical and contemporary data. The contributors avoid impractical "absolute" solutions to the problem of climate change. They explicitly recognize that climate policy involves not just environmental policy but also economic, agricultural, social, and urban policy. The science required for climate policy need not provide a single definitive answer to the problem of climate change. Rather, it can contribute a variety of insights, explanations, scenarios, and open questions to the public debate. The authors aim at a science for policy that helps to develop realistic options in an ongoing debate involving scientists as well as policymakers and ordinary citizens.

Topics covered include past and current climate dynamics, scenarios for future climate development, the sensitivity of plant and soil ecosystems to climate change, scenarios for future ecosystem development, and creative policy responses to mobilize regional action for industrial innovation. The topics are addressed in the spirit of Integrated Assessment (AI), a method that combines scientific and social expertise to explore political and technical strategies for dealing with environmental problems such as climate change. For more information see: <http://mitpress.mit.edu>

OcCC Workshop on possible future droughts in Switzerland

MEETING REPORTS

In connection with the OcCC report «Effects of Extreme Precipitation Events» the question arose as to how drought events would develop under changing climate conditions in Switzerland. ProClim and OcCC organized a workshop aimed at discussing the state of knowledge and open questions concerning droughts in Switzerland. The major findings are summarized below. The report can be ordered at the OcCC secretariat, Bärenplatz 2, 3011 Bern or downloaded from http://www.proclim.ch/OcCC/reports_d.html.

To date, discussions about a possible increase of drought periods in the Alpine region under changed climate conditions were only marginal. Decades have passed since the last major droughts in 1976 and 1947/1949. Compared to the centuries before, dry periods were quite rare in the 20th century. In addition, due to its higher precipitation rates in mountain areas and its Alpine water reserves Switzerland is in a privileged position compared to other European countries. It is for all those reasons that people in Switzerland are not aware of droughts as a problem.

Knowledge about future changes in drought periods is still limited. Measured trends in the 20th century as well as model calculations indicate that precipitation amount and frequency can be expected to increase in winter. Although no uniform trends have been observed or modelled for the summer months, our knowledge of climate processes points towards possible changes of intensity or frequency of drought events. Several model results indicate an increasing soil dryness in summer for central and southern Europe.

Besides agriculture and forestry, longer or more frequent drought events would mainly affect electric power production, water supply and tourism. The susceptibility of the different economic sectors to droughts can hardly be estimated on the basis of former events. While the globalization of trade allows us to maintain supply of food and electricity much easier than before, many economic sectors use more water and have therefore become more dependent on this resource – certainly producers will be much more affected by the effects of droughts than consumers. In case of severe droughts the supply of drinking water would be one of the most serious problems because the necessary amount of water cannot be transported over long distances. On a longer time scale the expected shrinking of glaciers could also seriously affect the Alpine water reserves. While increased drought periods do not seem to be an immediate threat to Switzerland, it is advisable for the economic sectors concerned to take possible future changes into account – a task that requires the combination of economic and climatological knowledge.

Quadrennial Ozone Symposium 2000

The Symposium has held from 3-8 July 2000 at Hokkaido University, Sapporo. It was organized by the International Ozone Commission of the International Association for Meteorology and Atmospheric Sciences. The topics included tropospheric ozone, stratospheric ozone, and UV radiation. The main focus was on processes, with emphasis on the global or large scale, and on observation techniques. The impact side and the regional perspective were almost completely absent.

In the field of tropospheric ozone, the conference reflected the shift of the interest towards the tropics that became apparent already in the last years. The chemical effect of biomass burning and the quantification of lightning emissions remain a challenge. Deep convection and the physico-chemical role of clouds also attract attention. For the Northern hemisphere, intercontinental pollution transport has become a large issue. Measuring techniques for tropospheric ozone and other trace constituents include more and more satellite and other remote sensing data. Also, the projects that involve passenger airliners as observational platforms will be continued.

With respect to ozone as a climate gas, there is a growing interest to incorporate chemistry into GCMs for long term integrations. Despite some remarkable achievements, this step is still in its childhood. Studies are limited to time slice experiments, or the chemical schemes used in the models are very simple. To date, many studies still fail to reproduce some of the broad features of global atmospheric chemistry. However, it seems that we can expect large progress in this field in the next years.

Stratospheric ozone was the main topic of the conference. Several presentations discussed the relation between atmospheric circulation and total ozone, which is responsible for a considerable part of the spatio-temporal variation in total ozone data on different time scales. Also, the Umkehr technique of retrieving stratospheric ozone profiles from surface observations has been re-evaluated in the last years, and new analyses were presented. Model studies were addressing the features of the expected future recovery of the ozone layer. The most prominent topic of the conference was Arctic stratospheric ozone loss. Results from many large projects were presented, and several talks addressed the record ozone destruction that was found this spring at some altitudes in the Arctic. The presentations included climatological studies of the vortex dynamics (adiabatic descent, PSC formation, vortex persistence, erosion of the vortex edge and dilution of ozone-poor air to the Northern mid-latitudes) as well as case studies, considering the chemistry and circulation of the Arctic vortex in recent winters and comparison with model results. Chlorine activation and budgets of important trace constituents have been observed from surface sites, balloon borne platforms and satellites. The session on UV radiation was to one part focussed on instrumental aspects, to one part on developing climatologies of UV radiation and to assess UV trends.

In general, it is expected that a large amount of specific chemical and physical atmospheric data will be available in the near future from new satellites, which will have a large effect on research in global atmospheric chemistry.

*Stefan Brönnimann, University of Bern,
broenn@giub.unibe.ch*

Meeting of the Swiss Parliamentary Group 'Climate Change'

«Climate models - a view into the future» was the topic of the parliamentary meeting of June 20 2000. Dr. Martin Wild from the ETH in Zurich reviewed the current state in modeling climatic change. He showed newest results for the global and continental scale based on the forthcoming IPCC report. Prof. Martin Bensiton from the University of Fribourg expanded the presentations to the Swiss scale. He further discussed potential impacts for the society.

6 September 2000 - 31 August 2001

Géologie de l'ingénieur et de l'environnement

Location: Lausanne, Paris, Liège, Montreal

SEMINARS

Info: Dr. Pascal Turberg, Tel: (4121) 693 23 55,
Fax: (4121) 693 63 50, e-mail: postgeolep@epfl.ch,
WWW: <http://www.epfl.ch/POSTFORMATION/4.html>

20 September 2000, 18.15

Bauen in der Stadt Schweiz: Ein kritischer Kommentar zur Nachhaltigkeitsdebatte

Location: Auditorium Maximum, ETH Hauptgebäude, ETH Zürich

31 August 2000 - 2 September 2000

Forum Davos – Polyprojekt PRIMALP: Nachhaltige Primärproduktion im Alpenraum

CONFERENCES IN SWITZERLAND

Kulturlandschaften im Alpenraum nachhaltig nutzen und gestalten

Location: CH - Davos

Info: WWW: http://www.primalp.ethz.ch/prim_new.htm

6 September 2000 - 8 September 2000

DEUQUA 2000 – Eiszeitalter und Alltag

Zweijahresversammlung der Deutschen Quartärvereinigung mit Exkursionen

Location: Universität Bern

Info: Prof. Christian Schlüchter,

Geologisches Institut, Balzerstr.1, CH-3012 Bern,

Tel: (4131) 631 47 70, Fax: (4131) 631 48.43,

e-mail: christian.schluechter@geo.unibe.ch

Registration: 1. August 2000

7 September 2000 - 10 September 2000

Mountain Biodiversity in a Changing World

International Conference under the auspices of DIVERSITAS

Location: Rigi/Kaltbad

Info: e-mail: koerner@ubaclu.unibas.ch,

WWW: <http://www.unibas.ch/gmba/conference.html>

13 September 2000 - 14 September 2000

Die virtuelle St@dt - Stadtszenarien für das 21. Jahrhundert

Location: Stadthaus St. Gallen

Info: FWR-HSG, Postfach 67 9011 St. Gallen,

Tel: (41 71) 224 25 82, e-mail: fwr-hsg@unisg.ch,

WWW: <http://www.fwr.unisg.ch/>

Registration: 15.7.2000

19 September 2000 - 23 September 2000

SUN21 - 3rd International Week for a Sustainable Energy Future 2000

Location: Basel

Info: SUN21, P.O. Box 332, 4010 Basel, Tel: (41 61) 271

03 89, Fax: (41 61) 271 10 83, e-mail: info21@sun21.ch,

WWW: <http://www.sun21.ch/>

20 September 2000

EAWAG Infotag 2000 - Gewässer nachhaltig nutzen

Location: EAWAG, Dübendorf

Info: Herbert Güttinger, EAWAG, Sekretariat PEAK,

8600 Dübendorf, Tel: 01-823 53 93, Fax: 01-823 53 75,

e-mail: heidi.gruber@eawag.ch, WWW: http://www.eawag.ch/events/peak/d_peak_index.html

22 September 2000 - 23 September 2000

Oekostrom - ökologische und ökonomische Aufwertung der Wasserkraft

Fallstudie Bleniotal: Wissenschaftliche Grundlagen zur ökologischen Bewertung von Wasserkraftwerken

Location: ETH Zürich, Hauptgebäude G60 / Bleniotal

Info: Max Lämmli, Bierhübeli 6, 3257 Grossaffoltern,

Tel: (4132) 389 20 91

Registration: 26 August 2000

22 September 2000

Symposium 'Polarforschung'

Location: Jungfrauojoch

Info: Sekretariat der Schweiz. Kommission für Polarforschung (SKP), c/o SANW, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Tel:

(41 31) 312 33 75, Fax: (41 31) 312 32 91

Registration: 10 March 2000

24 September 2000 - 26 September 2000

3rd PhD Students Meeting in the Field of Natural Hazards

Location: Lausanne
 Info: B. Krummenacher, CENAT, SLF, Flüelastr. 11, 7260 Davos-Dorf, Tel: (41 81) 417 02 01, Fax: (41 81) 417 08 23, e-mail:cenat@slf.ch, WWW: <http://www.cenat.ch>
 Registration: 30.4.2000

11 October 2000 - 14 October 2000
Die Naturwissenschaften an der Schwelle zum 21. Jahrhundert
 SANW-Jahreskongress 2000
 Location: Winterthur
 Info: Annemarie Fischer,
 e-mail:Annemarie.Fischer@zhwin.ch,
 WWW: <http://www.ngw.ch/SANW-2000/sanw-2000.html>

12 October 2000, 9.45 - 17.00
Grundwasserschutz - Der Zuströmbereich : Ein neues Sanierungsmittel des Grundwassers
 Location: Laboratoire de géologie (GEOLEP), EPF Lausanne, Ecublens, Centre Est, Salle CE6
 Info: Zürich: P. Gaille, SVGW, Grütlistrasse 44, Postfach, 658, 8027 Zürich, Tel: 01/288 33 18
 Lausanne: P. Collet, SSIGE, Ch.de Mornex, 3, 1003 Lausanne, Tél: 021/310 48 60
 Registration: 15 September 2000

25 October 2000 - 26 October 2000, 09.50h
Naturwerte in Ost und West (Forum für Wissen 2000)
 Forschen für eine nachhaltige Entwicklung vom Alpenbogen bis zum Ural. Mit Workshops zur Förderung von Forschungspartnerschaften.
 Location: Eidgenössische Forschungsanstalt WSL Birmensdorf, Zürcherstrasse 111, Birmensdorf ZH
 Info: Karin Oberle, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, Tel: 01 739 22 40, Fax: 01 739 25 75, e-mail:forum@wsl.ch, WWW: <http://www.wsl.ch/forum/>
 Registration: 31. August 2000

9 November 2000 - 10 November 2000
R.I.O. Management Forum 2000: «Unternehmen Nachhaltigkeit»
 Location: Kultur- und Kongresszentrum Luzern
 Info: R.I.O. IMPULS – Forum für Ökonomie und Ökologie, Schwanenplatz7, 6004 Luzern, Tel: (41 41) 410 20 03, Fax: (41 41) 410 16 88, e-mail:rio@tic.ch, WWW: <http://www.rio.ch/Pages/forumak2000.html>

28 November 2000, 09.15 - 16.30
Quelle sylviculture pour les climats a venir? Welchen Waldbau für die Klimate der Zukunft?
 Journée thématique antenne romande WSL
 Location: EPFL - Ecublens, Salle polyvalente
 Info: Jean Combe et Martine Rebetez, WSL-Antenne romande, EPFL Ecublens, Case postale 96, 1015 Lausanne 15, Tel: (41 21) 693 39 02, Fax: (41 21) 693 39 13, e-mail:Jean.combe@epfl.ch

23 February 2001 - 25 February 2001
«Fingerprints» for Climate Change – Adapted behaviour and shifting species ranges

Location: Monte Verità, Ascona
 Info: C. Burga, Physical Geography Division, University of Zürich-Irchel, Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich, Fax: (41 1) 635 59 06, e-mail:cburga@geo.unizh.ch
 Registration: 30 June 2000

22 September 2001 - 26 September 2001
Tree Rings and People – International Conference on the Future of Dendrochronology
 A tribute to Fritz Hans Schweingruber
 Location: Davos
 Info: P. Cherubini, WSL, Züricherstr. 111, 8903 Birmensdorf, Tel: (41 1) 739 22 78, Fax: (41 1) 739 22 15, e-mail:paolo.cherubini@wsl.ch,
 WWW: <http://www.wsl.ch/forest/dendro2001/>

17 October 2001 - 20 October 2001
Seen, Ozeane der Kontinente
 SANW-Jahreskongress 2001
 Location: Ecole d'Ingénieurs du Canton de Vaud, 1, Rte de Cheseaux, CH–Yverdon-les-Bains
 Info: Anne-Marie Magnenat, Secrétariat, Institut de Minéralogie et de Géochimie, 1015 Lausanne, Tel: (41 21) 692 44 60, Fax: (41 21) 692 44 55, e-mail:anne-marie.magnenat@imp.unil.ch,
 WWW: <http://www-sst.unil.ch/assn>
 6 September 2000 - 9 September 2000
Upper Pleistocene and Holocene Climatic Variations
 International Conference on Past Global Changes (PA-

IGBP, IHDP, WCRP MEETINGS

GES)
 Location: Praha, Czech Republic
 Info: ICARIS, Ltd., Conference Management, PAGES, Nam. Dr. Holého 8, 180 00 Praha 8, Czech Republic, Tel: (420-2) 683 61 00, Fax: (420-2) 684 08 17, e-mail:icaris@bohem-net.cz,
 WWW: <http://www.gli.cas.cz/PAGES>

10 September 2000 - 22 September 2000
IHDP/START International Human Dimensions Workshop 2000
 Human Dimensions Issues in the Coastal Zones
 Location: Bonn, Germany
 Info: Ms. R. Shaw, International Science Project Coordinator, IHDP, Walter-Flex-Str. 3, 53113 Bonn, Germany, Tel: (49 228) 73 90 50, Fax: (49 228) 73 90 54, e-mail:shaw.ihdp@uni-bonn.de, WWW: <http://www.uni-bonn.de/ihdp/IHDW2000.htm>

20 September 2000 - 22 September 2000
Images and Reconstructions of Weather and Climate over the Last Millenium

Location: Cracow, Poland
 Info: Prof. B. Starkel, Klimat 2000, Dept. of Climatology,
 Institute of Geography, Jagiellonian University, ul. Grodz-
 ka 64, 31-044 Krakow, Poland,
 e-mail:bstarkel@grodzki.phils.uj.edu.pl,
 WWW: <http://www.geo.uj.edu.pl/klimat2000/>

16 October 2000 - 20 October 2000

Workshop on Systematic Errors

Location: Melbourne, Australia
 Info: M. Miller, ECMWF, Shinfield Park, Reading, Berks
 RG2 9AX, UK, Tel: (44 118) 949 9070, Fax: (44 118) 986
 9450, e-mail:m.miller@ecmwf.int

6 November 2000 - 10 November 2000

Stratospheric Processes and their Role in Climate (SPARC)

2nd General Assembly of the WCRP project
 Location: Mar del Plata, Argentina
 Info: Tel: (54 11) 4373 0552, Fax: (54 11) 4373 0552,
 e-mail:sparc2000@at1.fcen.uba.ar,
 WWW: <http://www.sparc2000.at.fcen.uba.ar/>

10 July 2001 - 13 July 2001

Challenges of a Changing Earth – IGBP Open Science Conference

Location: Amsterdam, Netherlands
 Info: IGBP Secretariat, The Royal Swedish Academy of
 Sciences, Box 50005, S-104 05 Stockholm, Sweden,
 Fax: (46 8) 16 64 05, e-mail:sec@igbp.kva.se,
 WWW: <http://www.sciconf.igbp.kva.se>

27 August 2001 - 31 August 2001

PAGES - PEP III Past Climate Variability in Europe and Africa

Location: Aix-en-Provence, France
 Info: C. Stickley, Environmental Change Research Cent-
 re, University College London, 26 Bedford Way, London
 WC1H 0AP, UK, Tel: (44 20) 7679 5562,
 Fax: (44 20) 7387 7565, e-mail:c.stickley@ucl.ac.uk,
 WWW: <http://www.geog.ucl.ac.uk/ecrc/pep3>

10 November 2001 - 11 November 2001

Abrupt Climate Change Dynamics

Location: Il Ciocco, Italy
 Info: Keith Alverson, PAGES IPO, Barenplatz 2,
 CH-3011 Bern, Switzerland, Tel: (41 31) 312 31 33,
 Fax: (41 31) 312 31 68, e-mail:alverson@pages.unibe.ch,
 WWW: <http://www.pages.unibe.ch>

4 September 2000 - 8 September 2000

**High mountain lakes and streams:
 Indicators of a changing world**

CONFERENCES ABROAD

Location: Innsbruck, Austria
 Info: University of Innsbruck, Institute of Zoology and
 Limnology, Technikerstrasse 25, A-6020 Innsbruck,
 e-mail:hmls2000@uibk.ac.at,
 WWW: <http://zoology.uibk.ac.at/congress>

11 September 2000 - 15 September 2000

AlpenForum 2000:

Transitraum Alpen – Lebensraum Alpen

Modul 1: Wege zu einer nachhaltigen Mobilität im Alpen-
 raum
 Modul 2: Kultureller Austausch und Innovation
 Modul 3: Gesundheitsprobleme in mittleren Höhenlagen
 Modul 4: Forschung in den Berggebieten Europas
 Location: Bergamo-Castione, Italien
 Info: Internationales Wissenschaftliches Komitee Alpen-
 Forum, Geschäftsstelle, Bärenplatz 2, CH-3011 Bern, Tel:
 +41-31-318 70 18, Fax: +41-31-312 16 78,
 e-mail:icas@sanw.unibe.ch, WWW: [http://www.alpine-
 studies.unibe.ch/alpenforum.html](http://www.alpine-

 studies.unibe.ch/alpenforum.html)

11 September 2000 - 13 September 2000

International Symposium on Ground Freezing and Frost Action in Soils

Location: Univ. catholique de Louvain, Louvain-la-Neu-
 ve, Belgium
 Info: Prof. Jean-François Thimus, Unité de Génie Civil,
 Université catholique de Luvain, Place du Levant, 1, 1348
 Louvain-la-Neuve, Belgium, Fax: (32 10) 472 179,
 e-mail:isgf2000@gc.ucl.ac.be

13 September 2000 - 15 September 2000

ESRA 2000 - International Conference - Groundwater in Agricultural Areas

Colloque International - Eaux Souterraines en Région
 Agricole
 Location: Poitiers (France)
 Info: Secrétariat ESRA'2000, Université de Poitiers, Hy-
 drASA – Bât. Sciences Naturelles, 40, Avenue du Recteur
 Pineau, F-86022 POITIERS Cedex - France,
 Tel: (33 5) 49 45 34 07, Fax: (33 5) 49 45 42 41,
 e-mail:esra@hydrasa.univ-poitiers.fr
 Registration: 31.07.2000

14 September 2000 - 16 September 2000

Bekämpfung und Vorbeugung von Waldschäden

Methoden der Diagnose, Ursachenanalyse und Therapie
 Location: Wien, Austria
 Info: Dr. Ursula Nopp, Universität für Bodenkultur, Insti-
 tut für Forstentomologie, Forstpathologie & Forstschutz,
 Hasenauerstrasse 38, A-1190 Wien,

Fax: (43 1) 368 63 52 97, e-mail: nopp@ento.boku.ac.at,
 WWW: <http://IFFF.boku.ac.at/events/FIW>
 Registration: Ende Juli 2000

18 September 2000 - 22 September 2000
**Equilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis
 20'000 ans en Europe de l'Ouest**

Location: Besançon, France
 Info: CNRS - UMR 6565 - Chrono-Ecologie, COLLO-
 QUE 2000, UFR Sciences et Techniques;
 16, route de Gray, F-25030 BESANÇON Cedex,
 Tel: (33 3 81) 66 62 55, Fax: (33 3 81) 66 65 68,
 e-mail: anne.vignot@univ-fcomte.fr

21 September 2000 - 23 September 2000
**Fourth International Symposium on Permafrost En-
 gineering**

Location: Lanzhou, China
 Info: Prof. Zhu Yuanlin, Lanzhou Institute of Glaciology
 and Geocryology, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou,
 730000, China, Tel: (86 931) 88411490,
 Fax: (86 931) 8885241, e-mail: zhuy@ns.lzb.ac.cn

22 September 2000 - 24 September 2000
Key Opportunities for Regions in the 21st Century

Location: Eisenerz, Austria
 Info: S. Janschitz, Institute of Geography and Regional
 Science, University of Graz, Heinrichstr. 36, 8010 Graz,
 Austria, Tel: (43 316) 380 88 97, Fax: (43 316) 380 98 86,
 e-mail: susanne.janschitz@kfunigraz.ac.at, WWW:
<http://www.kfunigraz.ac.at/geowww/europesymposium/>

25 September 2000 - 28 September 2000
**International Conference on Woody Biomass as an
 Energy Source – Challenges in Europe**

Location: Joensuu, Finland
 Info: B. Pajari, Seminar Coordinator, European Forest In-
 stitute, Torikatu 34, 80100 Joensuu, Finland,
 Fax: (358 50) 359 03 62, e-mail: brita.pajari@efi.fi

2 October 2000 - 6 October 2000

5. Deutsche Klimatagung

Location: Hamburg, Germany
 Info: W. Lenz, Zentrum für Meeres- und Klimaforschung,
 Bundesstr. 55, 20146 Hamburg, Germany,
 Tel: +49-40-4123 4523, Fax: +49-40-4123 5235,
 e-mail: walter.lenz@dkrz.de,
 WWW: <http://w3g.gkss.de/hgf/5dkt.html>

2 October 2000 - 6 October 2000

International Aerosol Symposium IAS-5

Location: Budapest, Hungary
 Info: WWW: <http://www.ias.inext.hu>

11 October 2000 - 13 October 2000

**Nutrient Over-enrichment in Coastal Waters:
 Global Patterns of Cause and Effect**

Location: Washington DC, USA

Info: D. Walker, Symposium Director, National Research
 Council, HA 470, 2101 Constitution Ave., NW, Washing-
 ton DC 20418, USA, Tel: (1 202) 334 2714,
 e-mail: dwalker@nas.edu

12 October 2000 - 13 October 2000

Landschaft unter Druck

Die treibenden Kräfte der Landnutzung
 Location: Universität für Bodenkultur, A – Wien
 Info: Koordinationsbüro Kulturlandschaftsforschung,
 Dr. Karolina Begusch, DI Judith Brücker, Lambrechtgasse
 5/6, A – 1040 Wien, Tel: (43 1) 585 04 04 / 585 28 77,
 Fax: (43 1) 585 28 35, e-mail: karolina.begusch@klf.at,
 Judith.bruecker@klf.at, WWW: www.boku.ac.at/research/

16 October 2000 - 20 October 2000

**ECAC 2000 - «Tools for the environment and man of
 the year 2000»**

3rd European Conference on Applied Climatology
 Location: Pisa, Italy
 Info: Antonietta Falchi, CNR - IATA, Via Caproni n. 8,
 50145 Florence, Italy, Tel: (39 055) 301504, Fax: (39
 055) 308910, e-mail: falchi@sunserver.iata.fi.cnr.it,
 WWW: http://www.zamg.ac.at/klima_frm.htm

18 October 2000 - 20 October 2000

**2nd Pan-European Environmental Conference on In-
 dustry and Environmental Performance**

Location: Aalborg, Denmark
 Info: S. L. Thomsen, The EURO ENVIRONMENT
 Secretariat, Aalborg Congress & Culture Centre, P.O.Box
 149, 9100 Aalborg, Denmark, Tel: +45-99-35 55 18,
 Fax: +45-99-35 55 80, e-mail: steffen_thomsen@akkc.dk,
 WWW: <http://www.akkc.dk/environment>

18 October 2000 - 20 October 2000

Multifunctional Landscapes

Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and
 Management
 Location: Roskilde, Denmark
 Info: University of Roskilde, Universitetsvej 1, P.O. Box
 260, DK-4000 Roskilde, Denmark,
 e-mail: baerbel@ruc.dk,
 WWW: <http://www.geo.ruc.dk/vlb/conference.htm>
 Registration: July 1, 2000
 Abstr. Deadline: August 1, 2000

19 October 2000 - 20 October 2000

**Socio-Economics of Climate Change in Alpine Regi-
 ons: Impacts and Mitigation**

Location: Graz, Austria
 Info: Austrian Human Dimensions Programme (HDP-A),
 Department of Economics, University of Graz, Univer-
 sitätsstr. 15, A-8010 Graz, Tel: (43 316) 380 71 12, Fax:
 (43 316) 380 95 20,
 e-mail: hdgec@kfunigraz.ac.at,

WWW: <http://www.kfunigraz.ac.at/vwlwww/HDP/alps/>

23 October 2000 - 24 October 2000

Corporate Citizenship: Defining the New Responsibilities

Location: London, UK

Info: G. Wright, The Royal Institute of International Affairs, Chatham House, 10 St James's Square, London SW1Y 4LE, UK, Fax: (44 20) 7321 2045, e-mail: conferences@riia.org

24 October 2000 - 27 October 2000

Third Congress on Regional Geological Cartography and Information Systems

Geological cartography and information systems for land and environmental planning in European Regions

Location: München, Germany

Info: Bayrisches Geologisches Landesamt, Hess-Str. 128, D-80797 München, Tel: (49 89) 1213 27 87, Fax: (49 89) 1213 26 47, WWW: <http://www.bayern.de/gla/congress2000>

24 October 2000 - 26 October 2000

Tropospheric Aerosols: Science and Decisions in an International Community

Location: Querétaro, Mexico

Info: WWW: <http://www.cgenv.com/Narsto/mex1.html>

30 October 2000 - 1 November 2000

The Earth Technologies Forum – The Conference on Climate Change and Ozone Protection

Location: Washington, D.C., USA

Info: Earth Technologies Forum, 2111 Wilson Blvd., 8th Floor, Arlington, VA 22201, USA, Tel: (1 703) 807 4052, Fax: (1 703) 528 1734

17 February 2001 - 19 February 2001

Global Change and Sustainable Development in Southeast Asia

A Regional Science-Policy Conference

Location: Chiang Mai, Thailand

Info: C. Chiang, e-mail: connie@start.or.th,

WWW: <http://www.icsea.or.id/sarcs2001/>

Registration: 1 February 2001

Abstr. Deadline: 31 October 2000

26 March 2001 - 30 March 2001

1st European Permafrost Conference

Location: Rome, Italy

Info: The Secretariat, 1st European Permafrost Conference, Dept. of Earth Sciences, Cardiff University, P.O. Box 914, Cardiff CF1 3YE, UK, Tel: (44 12) 22 87 43 36, Fax: (44 12) 22 87 43 26,

e-mail: Harrisc@cardiff.ac.uk

WWW: <http://www.cf.ac.uk/uwc/eart/pacc>

Abstr. Deadline: 1 September 2000

26 March 2001 - 30 March 2001

EGS XXVI General Assembly 2001 – Glaciology and high mountain hydrology

Location: F–Nizza

Info: Dr. Carne de Jong, Berlin Environmental Research Group (B.E.R.G), Institut für Geographische Wissenschaften, FU Berlin, Malteserstrasse 74-100, D–12249 Berlin, Tel: (49 30) 838 70 254/252, Fax: (49 30) 773 91 758, e-mail: cdjong@geog.fu-berlin.de, WWW: <http://www.geog.fu-berlin.de/~perg/index.html>

Registration: 31.1.2001, Abstr. Deadline: 1.12.2000

20 May 2001 - 24 August 2001

Third International Conference on Cryogenic Soils
Cryogenic processes

Location: Copenhagen, Denmark

Info: Institute of Geography, University of Copenhagen, Oster Voldgade 10, DK 1350 Copenhagen K, Denmark, Fax: (45 35) 32 25 01,

WWW: <http://www.geogr.ku.dk/cryosols>

4 June 2001 - 8 June 2001

4th International Symposium on Remote Sensing in Glaciology

Location: College Park, Maryland, USA

Info: Secretary General, International Glaciological Society, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER, UK, Tel: (44 1223) 35 59 74, Fax: (44 1223) 33 65 43,

e-mail: Int_Glaciol_Soc@compuserve.com,

WWW: <http://www.spri.cam.ac.uk/igs/home.htm>

13 June 2001 - 18 June 2001

Millennial-scale Events in the North Atlantic Region during Termination 1

Location: University of Ulster, Northern Ireland

Info: J. Knight, School of Environmental Studies, University of Ulster, Coleraine, Co Londonderry BT52 1SA, Northern Ireland, Fax: (44 28) 7032 4911,

e-mail: j.knight@ulst.ac.uk

16 July 2001 - 20 July 2001

Detecting Environmental Change: Science and Society

Location: London, UK

Info: C.E. Stickley, Environmental Change Research Centre, Department of Geography, University College London, 26 Bedford Way, London WC1H 0AP, UK,

Tel: (44 20) 7679 55 62, Fax: (44 20) 7387 75 65,

e-mail: c.stickley@ucl.ac.uk,

WWW: <http://www.nmw.ac.uk/change2001>

Abstr. Deadline: May 2000

19 August 2001 - 23 August 2001

International Symposium on Ice Cores and Climate

Location: Kangerlussuaq, Greenland

Info: Secretary General, International Glaciological Society, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER, UK, Tel: (44 1223) 35 59 74, Fax: (44 1223) 33 65 43,

e-mail: Int_Glaciol_Soc@compuserve.com,

WWW: <http://www.spri.cam.ac.uk/igs/home.htm>

20 August 2001 - 24 August 2001

Climate Conference 2001

Location: Utrecht, The Netherlands

Info: Facility Concern Utrecht, Utrecht University, c/o M. van Haersma Buma, PO. Box 80125, 3508 TC Utrecht, The Netherlands, Fax: (31 30) 253 58 51, e-mail:m.buma@fbu.uu.nl, WWW: <http://www.phys.uu.nl/~wwwimau/cc2001.html>

16 September 2001 - 22 September 2001

International Conference on Paleoceanography VII

Location: Sapporo, Japan

Info: H. Okada, Department of Earth and Planetary Sciences, Hokkaido University, North-10 West-8, Kita-ku, Sapporo 060-0810, Japan, Fax: (81 11) 746-0394, e-mail:icp7@cosmos.sci.hokudai.ac.jp,

WWW: <http://www.ijnet.or.jp/JTB-CS/icp7/>

1 September 2000

Umweltverantwortliches Handeln von Individuen – Hemmnisse und Veränderungsmöglichkeiten

CONTINUING EDUCATION

Weiterbildung in Ökologie

Leitung: Prof. R. Kaufmann-Hayoz

Location: Universität Bern

Info: IKAÖ, Universität Bern, Falkenplatz 16, 3012 Bern,

Tel: (41 31) 631 39 52, WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

4 September 2000 - 21 September 2000

Summer University: Learning for Cooperation and Networking in the 21st Century

Module 1 – Economy (4-8 Sept.):

Sustainable Competitiveness

Module 2 – Ecology (12-16 Sept.):

Environmental Management

Module 3 – Society (18-21 Sept.): Partnership Models

Location: Eisenerz, Austria

Info: S. Janschitz, Institute of Geography and Regional Science, University of Graz, Heinrichstr. 36, 8010 Graz, Austria, Tel: (43 316) 380 88 97, Fax: (43 316) 380 98 86, e-mail:susanne.janschitz@kfunigraz.ac.at, WWW:

<http://www.kfunigraz.ac.at/geowww/summeruniversity/>

5 September 2000 - 14 March 2003

Oekotoxikologiekurs

Module de base: bases de l'écotoxicologie,

5. et 6. septembre, 2000 EPFL Lausanne

Basismodul: Grundlage der Oekotoxikologie,

12. / 13 September, EAWAG Dübendorf

Location: Dübendorf, Lausanne, Basel

Info: EAWAG, Sekretariat Peak, Postfach 611, 8600 Dübendorf, Tel: (41 1) 823 53 93, Fax: (41 1) 823 53 75, e-mail:heidi.gruber@eawag.ch,

WWW: <http://www.eawag.ch/events/peak/coetox>

WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

18 September 2000 - 14 October 2000

Brennpunkt Alpen - Projektarbeit

Ökologischer Umbau von Tourismuszentren - eine zentrale

Herausforderung für den Alpenraum im neuen Europa

Prof. Bätzing, D-Erlangen, Dr. J. Böhmer

Location: Schaan, Lichtenstein

Info: CIPRA-International, Im Bretscha 22, FL-9494

Schaan, Tel: (42 3) 237 40 30, Fax: (42 3) 237 40 31,

e-mail:sartoris@cipra.org, WWW:

<http://deutsch.cipra.org/texte/aktivitaeten/aktivitaeten.htm>

22 September 2000

Bâtiments - matériaux - énergies

Weiterbildung in Ökologie

Leitung: F. Iselin

Location: Université de Fribourg

Info: Université de Fribourg, Service de coordination des

sciences de l'environnement, chemin du Musée 8, 1700

Fribourg, Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,

e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,

WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

28 September 2000

Diagnostic, évaluation et possibilités d'assainissement de sites contaminés

Weiterbildung in Ökologie

Leitung: Dr. Toni Ackermann, ABA-Géol SA, Mme Pas-

cale Ribordy, Triform SA

Location: Université de Fribourg

Info: Université de Fribourg, Service de coordination des

sciences de l'environnement, chemin du Musée 8, 1700

Fribourg, Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,

e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch, WWW:

http://www.unifr.ch/environ/further_edu/FRWBhome_dt.htm

Registration: 29.8.2000

1 October 2000

Diplôme ECOFOC: études interdisciplinaires de 3 ans

Thème de l'année 2000-2001: l'environnement urbain

Formation postgrade en écologie et sciences de l'environnement

Leitung: J.-D. Gallandat

Location: Fribourg

Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fribourg,

Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg, Tel: (41 26) 300 73 42,

Fax: (41 26) 300 97 28,

e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,

WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

6 October 2000 - 13 October 2000

Risiko: Analyse, Kommunikation und Management

Weiterbildung in Ökologie

Leitung: Prof. H.W. Brachinger, Prof. O. Huber,

Prof. R. Schubert

Location: Universität Freiburg

Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fribourg,

Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,

Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,

e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,

WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

19 October 2000 - 20 October 2000

Grundlagen des betrieblichen Umweltmanagements

Weiterbildung in Ökologie

Leitung: Prof. S. Schaltegger
 Location: Basel
 Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fribourg,
 Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,
 Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,
 e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,
 WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>
 Registration: 19 September 2000

3 November 2000 - 24 November 2000, 14 -18 Uhr
Wald-, Naturschutz- und Gewässerschutzrecht II
 Bearbeitung von Rechtsfällen (4 Module)
 Leitung: Dr. Peter M. Keller, Fürsprecher, Bern
 Location: Universität Bern
 Info:Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fri-
 bourg, Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,
 Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,
 e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,
http://www.unifr.ch/environ/further_edu/FRWBhome_dt.htm
 Registration: 9.10.2000

6 November 2000 - 9 March 2001
**Räumliche Informationssysteme: Erfassung und Ver-
 arbeitung der Daten**
 Nachdiplomkurs ETH Zürich, Departement Bau, Umwelt
 und Geomatik
 Location: ETH Zürich
 Info:NDK-Sekretariat, Institut für Geodäsie und Photo-
 grammetrie, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Frau S. Se-
 bestyen, , Tel: (41 1) 633 31 57,
 e-mail:sebesty@geod.baug.ethz.ch, WWW:
<http://www.photogrammetry.ethz.ch/teaching/ndk.html>
 Registration: 4. September 2000

9 November 2000
**Solutions innovantes pour développer les énergies re-
 nouvelables dans le contexte économique actuel**
 Weiterbildung in Ökologie
 B. Lachal et autres
 Location: Université de Fribourg
 Info:Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fri-
 bourg, Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,
 Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,
 e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,
 WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>
 Registration: 10.10.2000

15 November 2000 - 16 November 2000
**Nachhaltigkeit im Verkehr umsetzen – Politische Stra-
 tegien und Planungsprozesse von der nationalen zur
 lokalen Ebene**
 Weiterbildung in Ökologie
 Leitung: U. Häfeli, F. Walter
 Location: Fribourg
 Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fribourg,
 Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,
 Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,

e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,
 WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>

23 November 2000
**Nachhaltige Entwicklung – aus sozialer Sicht:
 Der Entwicklungsweg der Gemeinde Eggwil BE**
 Weiterbildung in Ökologie
 Leitung: U. Kaltenrieder, S. Frutig, M. Flury
 Location: Eggwil BE
 Info: Weiterbildung in Ökologie, Universität Fribourg,
 Chemin du Musée 8, 1700 Fribourg,
 Tel: (41 26) 300 73 42, Fax: (41 26) 300 97 28,
 e-mail:gerhard.schneider@unifr.ch,
 WWW: <http://www.unifr.ch/environ/>
 Registration: 16 October 2000
 4 September 2000 - 9 September 2000
Université Européenne d'Été sur les Risques Naturels
 Session 2000: Neige et Avalanches

WORKSHOPS

Location: Salardù, Val d'Aran / Catalonia, Espagne
 Info: Pôle Grenoblois Risques Naturels c/o IRIGM -
 BP 53, F-38041 Grenoble Cedex 9,
 Tel: +33 (0) 4 76 82 80 48, Fax: +33 (0) 4 76 82 80 66,
 e-mail:risknat@ujf-grenoble.fr

6 September 2000 - 7 September 2000
Periglacial Workshop
 Modelling and monitoring of cryogenic processes
 Location: St Andrews University, St Andrews, Scotland
 Info: R. Julian Murton, Centre for Environmental Rese-
 arch, CPES, University of Sussex, Brighton BN1 9QJ,
 UK, Tel: (44 1273) 678293, Fax: (44 1273) 677196, e-
 mail:j.b.murton@sussex.ac.uk,
 WWW: <http://cpesw3.mols.sussex.ac.uk/igu/active.html>

10 September 2000 - 13 September 2000
**Property rights and the problem of international coo-
 peration**
 Location: Institut universitaire Kurt Bösch, CH-Sion
 Info: Dr. Ellen Wiegandt, Tel: (41 22) 733 20 02,
 e-mail:wiegandt@hei.unige.ch

13 September 2000 - 15 September 2000
Current Climate Change Science and Impacts Studies
 4th Workshop of the Climate Impacts LINK Project
 Location: Norwich, UK
 Info: Tel: (44 1603) 59 20 89, e-mail:d.viner@uea.ac.uk,
 WWW: <http://www.cru.uea.ac.uk/link/workshop.html>

21 September 2000 - 22 September 2000
**Enhancing research capacity in developing and transi-
 tion countries**

Location: Swiss National Science Foundation, Wildhainweg 20, Bern
 Info: KFPE, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Tel: (41 31) 311 06 01, Fax: (41 31) 312 16 78, e-mail: kfpe@sanw.unibe.ch, WWW: <http://www.kfpe.unibe.ch>
 Registration: 31 August 2000

27 September 2000 - 29 September 2000

Climate Change: Implications for the Hydrological Cycle and for Water Management

Location: Wengen, Switzerland
 Info: Prof. M. Beniston, Dept. of Geography, Université de Fribourg, Switzerland, Tel: (41 26) 300 90 10, Fax: (41 26) 300 97 46, e-mail: Martin.Beniston@unifr.ch, WWW: <http://www.unifr.ch/iguf/EVENTS/Wengen2000.html>

27 September 2000 - 28 September 2000

International Workshop on Global Change Research
 Climatic changes: implications for the hydrological cycle and for water management

Location: Wengen, Switzerland
 Info: Dr. Ellen Wiegandt, Tel: (41 22) 733 20 02, e-mail: wiegandt@hei.unige.ch, WWW: www.unifr.ch/iguf/EVENTS/Wengen2000.html

13 October 2000

From environmental problems to research questions for transdisciplinary projects

sagufnet workshop 2000 as part of the annual meeting of the SAS – the Swiss Academy of the Natural Sciences
 Location: Zürcher Hochschule Winterthur
 Info: e-mail: sagufnet@ubaclu.unibas.ch, WWW: www.unibas.ch/mgu/sagufnet

30 October 2000

Interkulturelles Management in der Forschung

Location: Weiterbildungszentrum der Universität St. Gallen (WRZ Holzweid)
 Info: Euroberatung St. Gallen, c/o IDT-HSG, Varnbühlstr. 19, 9000 St. Gallen, Tel: (41 71) 224 23 49, Fax: (41 71) 224 25 36, e-mail: Euroberatung@unisg.ch, WWW: <http://www.unisg.ch/euroberatung>

30 October 2000 - 1 November 2000

International Workshop on Ice-drilling Technology 2000

Location: Nagaoka University of Technology, Japan

Info: N. Azuma, Dept. of Mechanical Engineering, Nagaoka University of Technology, Nagaoka, Niigata 940-2188, Japan, Fax: (81 258) 47 97 70, e-mail: azuma@mech.nagaokaut.ac.jp

3 November 2000 - 4 November 2000

Landschaft und Lebensraum aus kulturwissenschaftlicher Perspektive

Location: Schlosshotel Freienhof, CH–Thun
 Info: Kathrin Pieren, Schweiz. Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, Hirschengraben 11, CH-3011 Bern, Tel: (41 31) 311 33 76, Fax: (41 31) 311 91 64, e-mail: pieren@sagw.unibe.ch, WWW: <http://www-sagw.unibe.ch/academy2/secretariat/d-index.htm>
 Registration: 10. September 2000

24 November 2000 - 25 November 2000

Die EU und die Alpen

Location: FL-Liechtenstein
 Info: CIPRA-International, Im Bretscha 22, FL-9494 Schaan, e-mail: cipra@cipra.org, WWW: www.cipra.org
 25 August 2002 - 27 August 2002

Naturgefahren im 21. Jahrhundert: Perspektiven und Prävention

EXHIBITIONS

expo 02

Location: Neuchâtel
 Info: Ulrich Roth, Sigmaplan, Thunstr 91, 3006 Bern, Tel: (41 31) 356 65 65, Fax: (41 31) 356 65 60, e-mail: uroth@sigmaplan.ch

14 January 2000 - 31 October 2000

Schöne neue Alpen – eine Ortsbesichtigung

Die Ausstellung ist eine fotografische Bestandaufnahme der Orts Alpen und thematisiert die Gratwanderung zwischen Alpenwirklichkeit und Alpenmythos. Sie berichtet vom Widerstand gegen die Zerstörung der Alpen und präsentiert neue Konzepte und Modellbeispiele für die Zukunft Alpenraum.

Info: Gesellschaft für ökologische Forschung e.V., Frohschammerstrasse 14, D-80807 München, Tel: (49 89) 359 85 86

Editor: Gabriele Müller-Ferch

Published and distributed three times a year by: ProClim- Forum for Climate and Global Change, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Switzerland

Deadline for contributions to Flash Nr.19: 27 October 2000

Contributions can be sent to Gabriele Müller-Ferch, ProClim-, Bärenplatz 2, 3011 Bern, Switzerland, Tel:+41-31-328 23 23, Fax: +41-31-328 23 20, e-mail: gmueller@sanw.unibe.ch

All events are updated weekly at the ProClim- WWW site <http://www.proclim.unibe.ch/Events.html>