

Editorial

Faut-il réduire les taxes sur les carburants suite à la hausse du prix du brut?

Quand l'essence coûtait 1.40 francs à la pompe au début de cette année, l'automobiliste payait 83 centimes de taxes (impôt sur les huiles minérales et TVA) et 57 centimes pour le produit (brut, transport, raffinage, commerce). Quand elle coûte 1.70 francs, les taxes représentent 85 centimes, un tout petit peu plus parce que la TVA est proportionnelle au prix. Ainsi, le prix de l'essence à la pompe n'a augmenté «que» de 20% alors que le prix du produit a augmenté de 50% et le prix du brut a doublé. On voit que les taxes, en constituant une part importante et fixe du prix à la pompe, contribuent à le stabiliser. Faut-il aller plus loin et diminuer les taxes?

Pour répondre à cette question, il faut se souvenir de la fonction des taxes sur les carburants. En Suisse, leur fonction prépondérante est le financement de prestations publiques. Environ 60% de leur recette taxes sont réservés aux infrastructures de transport et 40% contribuent à financer les tâches générales de la Confédération. La hausse

des prix réduisant la consommation, combinée avec un taux de taxes pratiquement constant, implique une diminution de la recette fiscale. Dans cette optique, une baisse des taxes sur les carburants ne se justifierait que si l'on pouvait démontrer que la recette n'est plus nécessaire dans la même ampleur ou qu'il existe de meilleures sources fiscales. La hausse du prix du pétrole n'a certainement rien changé à cela.

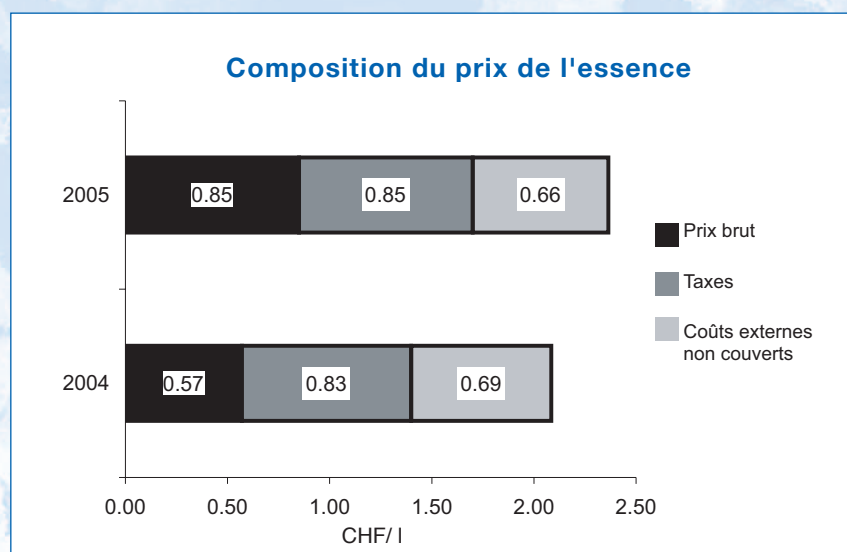
Une seconde fonction des taxes est de corriger des imperfections des marchés. Dans le cas du pétrole et des carburants, les principales imperfections sont (i) que les producteurs et consommateurs ne sont pas obligés de payer tous les coûts liés à l'utilisation du pétrole (coûts externes), (ii) qu'ils tiennent trop compte des besoins des générations futures et (iii) que le marché n'est pas parfaitement concurrentiel. La «taxe corrective optimale» est celle qui amène les producteurs et consommateurs à tenir compte de toutes ces imperfections. Les deux premières imperfections du marché



Philippe Thalmann, Prof. d'économie de l'environnement à l'EPFL

justifient une taxe corrective élevée, qu'il faut diminuer un peu à cause de la troisième.

Se pourrait-il que la taxe corrective optimale baisse quand le prix du pétrole augmente? Cela dépend des raisons de cette augmentation. Si le prix du produit augmente parce que le cartel parvient à améliorer ses marges (comme lors du premier choc pétrolier) ou par-



Même après la hausse du prix brut, on est encore loin d'une internalisation des coûts externes.

Contents

Editorial	1
News	3
NCCR Climate Update	6
Meeting Reports	8
Publications	9
Seminar Series	12
Seminars	13
Conferences in Switzerland	17
Diversitas, IGBP, IHDP, WCRP	18
Continuing Education	18
Exhibitions	18

ce que les producteurs ont été amenés à internaliser une partie de leurs coûts externes (par des taxes ou des normes contre la pollution des mers ou de l'air par exemple), la taxe correctrice optimale est plus faible. En revanche, si le prix du produit augmente suite à un déséquilibre entre l'offre et la demande, dû à des problèmes de production ou à l'accroissement de la demande, la taxe correctrice optimale ne change pas.

Les estimations faites pour la Suisse montrent qu'on est encore très éloigné d'une internalisation complète de tous les coûts externes engendrés par la production et l'utilisation des carburants. Dès lors, même une diminution du besoin financier et une baisse modérée de la taxe correctrice optimale ne devraient pas conduire à réduire les taxes sur les carburants, tant qu'elles sont bien inférieures au niveau optimal.

Il est évident que la hausse récente du prix du pétrole est le résultat d'un déséquilibre entre l'offre et la demande. Une baisse des taxes donnerait le mauvais signal aux consommateurs et aux producteurs, qui ne seraient pas amenés à freiner leur demande et à privilégier les énergies alternatives. L'économie suisse dans son ensemble en sortirait perdante.

Sollte man die Treibstoffsteuern wegen des hohen Rohölpreises senken?

Philippe Thalmann, Professor für Umweltökonomie EPF Lausanne

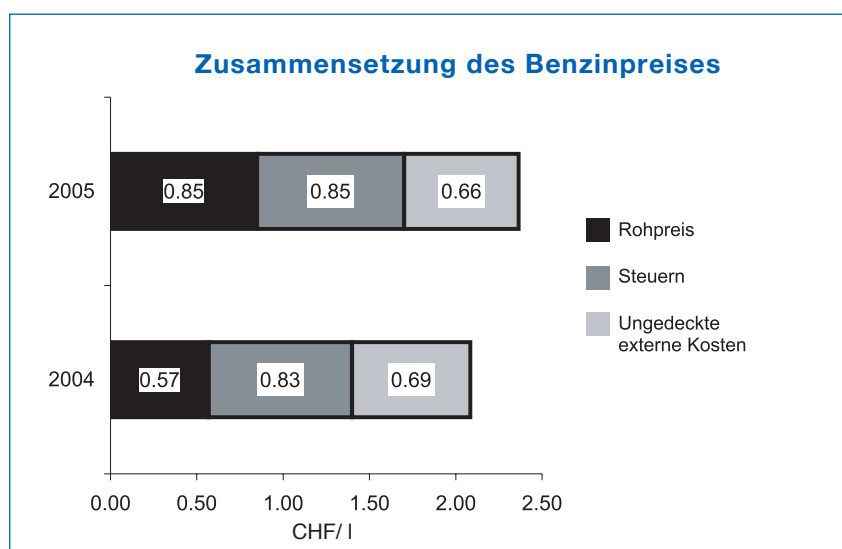
Als das Benzin zu Beginn dieses Jahres 1.40 CHF an der Tankstelle kostete, zahlte der Autofahrer 83 Rappen Steuern (Mineralölsteuer und Mehrwertsteuer) und 57 Rappen für das Produkt (Rohöl, Transport, Raffinerie, Handel). Wenn es 1.70 CHF kostet, betragen die Steuern 85 Rappen, ein bisschen mehr, weil die MWSt proportional zum Preis ist. Folglich hat der Benzinpreis an der Tankstelle «nur» um 20% zugenommen, während der Produktpreis um 50% gestiegen ist und der Rohölpreis sich verdoppelt hat. Man sieht also, dass die Steuern, welche ein wichtiger und fester Teil des Preises an der Tankstelle sind, dazu beitragen ihn zu stabilisieren. Sollte man weitergehen und die Steuern gar reduzieren?

Um diese Frage zu beantworten, muss man sich an die Funktion der Treibstoffsteuern erinnern. In der Schweiz besteht ihre vorwiegende Aufgabe in der Finanzierung öffentlicher Leistungen. Ungefähr 60% ihrer Steuereinnahmen sind für das Verkehrsnetz reserviert und 40% tragen dazu bei, allgemeine Staatsaufgaben zu finanzieren. Die Preiserhöhung senkt den Konsum und somit, kombiniert mit einem fast konstanten Steuersatz, auch die Steuereinnahmen. Unter diesem Gesichtspunkt rechtfertigt sich eine Senkung der Treibstoffsteuern nur, wenn man beweisen könnte, dass die Ein-

nahmen nicht mehr im gleichen Ausmass wichtig sind oder wenn bessere Steuerquellen existieren würden. Die Erhöhung des Erdölpreises hat sicher nichts in diese Richtung verändert. Eine zweite Aufgabe der Steuern besteht in der Korrektur von Marktversagen. Im Falle des Erdöls und der Treibstoffe sind die hauptsächlichen Marktversagen (i) dass die Produzenten und Konsumenten nicht verpflichtet sind, alle Verbrauchskosten des Erdöls zu bezahlen (externe Kosten), (ii) dass sie die Bedürfnisse der zukünftigen Generationen zu wenig

berücksichtigen, und (iii) dass der Markt nicht vollkommen konkurrenzfähig ist. Die «optimal ausgleichende Steuer» ist diejenige, welche die Produzenten und Konsumenten dazu bringt, all diese Mängel zu berücksichtigen. Die zwei ersten Marktversagen rechtfertigen eine hohe ausgleichende Steuer, die man ein wenig wegen des dritten Marktversagens senken sollte.

Könnte es sein, dass die optimal ausgleichende Steuer sinkt, wenn der Erdölpreis steigt? Das hängt von den Gründen dieses Preisaufschlages ab.



Auch nach der Erhöhung des Rohölpreises ist man noch weit von der vollen Internalisierung der externen Kosten entfernt.

Wenn der Produktpreis steigt, weil das Kartell damit seine Margen verbessern möchte (wie beim ersten Erdölschock) oder weil die Produzenten veranlasst wurden, einen Teil ihrer externen Kosten zu internalisieren (durch Abgaben oder Normen gegen die Verschmutzung der Weltmeere oder der Luft zum Beispiel), ist die optimal ausgleichende Steuer schwächer. Wenn dagegen der Produktpreis als Folge eines Ungleichgewichtes zwischen Angebot und Nachfrage steigt, zurückzuführen auf Produkti-

onsschwierigkeiten oder auf die steigende Nachfrage, ändert dies die optimal ausgleichende Steuer nicht.

Die für die Schweiz erstellten Schätzungen zeigen, dass man noch weit von einer vollständigen Internalisierung von allen externen Kosten entfernt ist, welche durch die Produktion und die Verwendung von Treibstoffen verursacht werden. So würde also sogar eine Abnahme des finanziellen Bedarfs und ein moderater Rückgang der optimal ausgleichenden Steuer keine Senkung der Treibstoffsteuern recht-

fertigen, solange sie klar unter dem optimalen Niveau liegen.

Es ist offensichtlich, dass die kürzliche Preiserhöhung des Erdöls das Resultat eines Ungleichgewichtes zwischen Angebot und Nachfrage ist. Eine Steuer senkung würde ein schlechtes Signal an Konsumenten und Produzenten aussenden, die nicht dazu ermuntert würden, ihre Nachfrage zu bremsen und die Alternativenergien zu begünstigen. Die Schweizer Wirtschaft als Ganzes würde als Verliererin daraus hervorgehen.

NEWS

Nouveaux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre *Études pour le prochain rapport IPCC AR5*

L'IPCC utilisera des nouveaux scénarios d'émissions pour son cinquième Rapport d'Evaluation (dont la date du début n'est pas encore agréée). Pour ce faire, il a établi un groupe de travail sous la direction du WG III, qui doit explorer la faisabilité et le processus pour l'établissement de ces nouveaux scénarios d'émission. Le rôle de l'IPCC sera d'aider et d'encadrer la communauté des modélisateurs, sans toutefois prendre un rôle de leader. L'IPCC indiquera les besoins (en particulier la désagrégation spatiale des scénarios de façon à avoir des résultats au niveau régional, ainsi que le cadre de temps - 20 ou 30 ans sont une échelle de temps très prisée par les décideurs politiques, plus opérationnelle que 100 ans, horizon trop lointain).

Un premier atelier à ce sujet a déjà eu lieu à Laxenburg, à l'IASA, en juillet dernier. Le processus engagé devrait poursuivre le travail de Laxenburg.

Le Résumé pour décideurs de ce Rapport est disponible sur le site internet: www.ipcc.ch/activity/ccsppm.pdf

Auteur: José Romero, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Les travaux courants de l'IPCC AR4

WG I: Le premier brouillon de la contribution du Group de Travail I au Quatrième Rapport d'Evaluation (AR4) a été envoyé pour examen aux experts. Le Rapport Spécial sur les changements climatiques et l'ozone est en cours de publication. Le Groupe a élaboré une 'Uncertainty Guidance Note' afin qu'elle soit utilisée par les auteurs du AR4.

WG II: Le premier brouillon de la contribution du Group de Travail II au AR4 a été envoyé pour examen aux experts. Le Group a constitué une base de données afin de référen-

cer les divers thèmes du AR4. Il élaborera un Document Technique sur l'eau en 2008, lorsque le AR4 sera terminé.

WG III: La contribution du Group au AR4 sera mise en consultation fin novembre. Un site web permet aux auteurs d'échanger des informations sur les questions transversales (mitigation - adaptation - développement durable).

Rapport de synthèse: Une Technical Support Unit pour ce rapport sera mise sur pied dès maintenant, avec siège en Inde ou en Angleterre.

TGICA: Ce sous-groupe a été autorisé à élaborer un projet pour le renforcement des capacités dans les pays en développement et à économie en transition. L'objectif est de collecter et de mettre à disposition des experts de ces pays les données sur le climat, y inclus en récupérant des données historiques, ainsi que de faciliter la recherche scientifique dans le domaine climatique.

Auteur: José Romero, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Die neuesten COST-Aktionen mit Schweizer Beteiligung

Drei Aktionen im Umweltbereich

Das Staatssekretariat für Bildung und Forschung hat die Beteiligung der Schweiz an 9 neuen COST-Aktionen in den Bereichen Verkehr, Materialwissenschaften, Meteorologie, Medizin, Hoch- und Tiefbau in Städten, Forstwirtschaft und Physik beschlossen.

Die Schweiz kann sich somit vollumfänglich an diesen Aktionen beteiligen und Forscherinnen und Forscher, die sich für das eine oder andere Thema interessieren, können sich für wissenschaftliche Fragen an die betreffenden Schweizer Kontaktpersonen und für administrative Angelegenheiten an das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (www.sbf.admin.ch) wenden. Im Umweltbereich handelt es sich dabei um folgende Aktionen:

- COST 733 Harmonisation and applications of weather types classifications for European regions, Christof Appenzeller, Meteoschweiz, 8044 Zürich, christof.appenzeller@meteoschweiz.ch
- COST C20 Urban Knowledge Arena, Hy dao, Université de Genève, 1211 Genève 4, hy.dao@unige.ch
- COST E50 Cell Wall Macromolecules and Reaction Wood (CEMARE), Pia Stieger, Université de Neuchâtel, 2007 Neuchâtel, pia.stieger@unine.ch

gm

Neues Forschungsnetzwerk zu invasiven Pflanzen in Berggebieten

Koordination von der ETH Zürich

MIREN (Mountain Invasion Research Network) ist ein neues globales Forschungsnetzwerk, das während eines Workshops in Wien/A im Sommer dieses Jahres gegründet wurde. Es fokussiert das Problem invasiver Pflanzen in Berggebieten, insbesondere unter dem Aspekt des Klimawandels. Da hohe Berge stark in Struktur, Klima und Vegetation variieren, können sie als modellhaftes Untersuchungssystem für die Erforschung von generellen Mechanismen invasiver Pflanzen dienen.

Das Netzwerk MIREN beabsichtigt, eine globale Datenbank über Muster, Prozesse und Auswirkungen invasiver Pflanzen in Berggebieten zu erstellen und zu betreiben. Es wird vom Institut für Geobotanik der ETH Zürich aus koordiniert und umfasst Mitglieder aus sechs verschiedenen Berggebieten der Erde. Die Forschungsaktivitäten des Programms werden zur Implementierung der GLOCHAMORE (Global Change in Mountain Regions) Forschungsstrategie in alpinen Biosphärenreservaten und anderen Schutzgebieten beitragen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.miren.ethz.ch

gm

CO₂-freie Stromperspektiven für die Schweiz

Erneuerbare Energien

Der Strombedarf der Schweiz ist seit 1990 stetig gestiegen. Wenn um 2020 die ersten Kernkraftwerke vom Netz gehen, wird eine Lücke in der Stromversorgung zu füllen sein. Dank Wasserkraft sind bereits rund 60% der Schweizer Stromproduktion nachhaltig. Doch das Potenzial für neue grosse Wasserkraftwerke ist ausgeschöpft. Gleichzeitig sollen fossile Brennstoffe in der Stromversorgung auch in Zukunft minimal vertreten sein, um die Erschöpfung globaler Reserven und Preisschwankungen zu berücksichtigen sowie unsern bindenden klimapolitischen Zielen zu genügen. Was neben Stromsparmassnahmen bleibt, sind die neuen Erneuerbaren (kleine Wasserkraftwerke, Wind, Biomasse, Sonnenenergie, Geothermie) und fortgeschrittene nukleare Systeme. Diese zwei Optionen sind grundverschieden, spielen aber eine wichtige Rolle in der Klimaschutzpolitik. Wie viel sie zur Schweizer Stromproduktion in den nächsten 30 bis 40 Jahren beitragen können und zu welchem Preis, hat das PSI im Auftrag des Bundesamtes für Energie

(BFE) untersucht. Die Ergebnisse des 1. Teils der PSI-Studie werden im Energie-Spiegel zusammengefasst. Der Bericht kann auf der Website des PSI als PDF heruntergeladen werden:

- PDF deutsch (804 KB): www.psi.ch/index_bilder/Energiespiegel_14d.pdf
- PDF französisch (803 KB): www.psi.ch/index_bilder/Energiespiegel_14f.pdf

cr

CO₂-Emissionen der Schweiz kaum verändert

Aktuelle Statistik 2004

Der gesamte Ausstoss von Kohlendioxid aus Brenn- und Treibstoffen ist in der Schweiz seit dem Jahr 2000 ungefähr gleich geblieben, wie der aktuellen CO₂-Statistik (www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_klima/daten/co2-stat/index.html) für das Jahr 2004 zu entnehmen ist.

Das Total der CO₂-Emissionen ist 2004 praktisch gleich hoch wie 1990. Die Emissionen aus dem Verbrauch von Brennstoffen liegen 1.1 Millionen Tonnen tiefer als 1990 und die Emissionen aus den Treibstoffen 1.3 Millionen Tonnen höher. Dies bedeutet, dass zur Zeit die Steigerungen der Energieeffizienz und die Zunahme der Verwendung CO₂-ärmerer Energieträger (Gas, erneuerbare Energieträger anstelle von Öl) in etwa die Wirkung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum sowie die Zunahme der beheizten Gebäudeflächen zu kompensieren vermögen.

Das CO₂-Gesetz verlangt, dass die CO₂-Emissionen von fossilen Energien bis ins Jahr 2010 gesamthaft um 10 Prozent gesenkt werden. Modellrechnungen zufolge gehen dank den freiwilligen Anstrengungen bei den Brennstoffen die Emissionen bis 2010 um 11,4 Prozent zurück. Bei den Treibstoffen hingegen steigen sie um 7,9 Prozent an.

Um dieses Gesamtreduktionsziel zu erreichen, hatte der Bundesrat im März 2005 weitere Reduktionsmassnahmen beschlossen. Er will eine CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen einführen und gibt dem von der Erdölwirtschaft auf privatwirtschaftlicher Basis erhobenen Klimarappen auf Treibstoffen eine befristete Chance bis Mitte 2007.

Quelle: BUWAL News

Klimarappen: Zielvereinbarung unterzeichnet

Einführung auf 1. Oktober 2005

Centime climatique: signature de la convention d'objectifs

Introduction au 1er octobre 2005

(deutsch) Bundesrat Moritz Leuenberger und die «Stiftung Klimarappen» haben die Zielvereinbarung für den Klimarappen auf Benzin und Dieselöl unterzeichnet. Die Stiftung verpflichtet sich darin, die CO₂-Emissionen in der Periode 2008 – 2012 gesamthaft um mindestens 1,8 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr zu vermindern.

Der Klimarappen wird ab dem 1. Oktober erhoben. Bei einem Abgabesatz zwischen 1,3 und 1,9 Rappen pro Liter Benzin und Dieselöl – gestartet wird mit einem Abgabesatz

von 1,5 Rappen – wird die Stiftung rund 100 Millionen Franken pro Jahr für wirkungsvolle Energieprojekte im Inland und für den Kauf von CO₂-Emissionszertifikaten im Ausland zur Verfügung haben. Mindestens 0,2 Millionen Tonnen CO₂ muss die Stiftung mit Projekten im Inland reduzieren. Der Zukauf von ausländischen CO₂-Zertifikaten nach den Grundsätzen des Kyoto-Protokolls ist auf jährlich maximal 1,6 Millionen Tonnen CO₂ limitiert.

Der Klimarappen auf Treibstoffen trägt zusammen mit der CO₂-Abgabe auf Brennstoffen dazu bei, die noch bestehende Ziellücke von 2,9 Millionen Tonnen CO₂ bis im Jahr 2010 abzudecken. Bis Mitte 2007 muss die «Stiftung Klimarappen» den Nachweis erbringen, dass sie die vereinbarten Ziele erreichen kann. Andernfalls will der Bundesrat die CO₂-Abgabe auf Benzin einführen.

Quelle: UVEK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation

(français) Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger et la «Fondation pour le centime climatique» ont signé la convention d'objectifs pour le centime climatique sur l'essence et le diesel. Ce faisant, la fondation s'engage à réduire entre 2008 et 2012 les émissions de CO₂ d'au moins 1,8 million de tonnes au total par an.

Le centime climatique sera introduit au 1er octobre 2005. Le taux de la taxe sera compris entre 1,3 et 1,9 centime par litre d'essence et de diesel. Pour commencer la taxe se montera à 1,5 centime. La Fondation pour le centime climatique disposera ainsi d'environ 100 millions de francs par an pour financer des projets énergétiques efficaces sur le plan national et acheter des certificats d'émissions de CO₂ à l'étranger. La fondation doit réduire les émissions de CO₂ d'au moins 0,2 million de tonnes grâce à des projets nationaux. L'achat de certificats d'émissions de CO₂ étrangers conformément aux principes du protocole de Kyoto est limité à 1,6 million de tonnes de CO₂ par an.

Le centime climatique pour les carburants et la taxe sur le CO₂ pour les combustibles doivent contribuer de manière significative à satisfaire d'ici 2010 aux objectifs encore non réalisés de 2,9 millions de tonnes de CO₂. La fondation devra apporter d'ici mi 2007 la preuve qu'elle peut atteindre les objectifs convenus. Dans le cas contraire, le Conseil fédéral souhaite introduire une taxe sur le CO₂ pour l'essence.

Source: DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication

Stiftung Klimarappen hat Arbeit aufgenommen

Geschäftsstelle in Zürich

Die Stiftung Klimarappen hat per 1. Oktober 2005 ihre Geschäftsstelle in Zürich bezogen. Das konkrete Ziel der Stiftung ist es, den CO₂-Ausstoss im In- und Ausland im Zeitraum 2008 bis 2012 um jährlich 1,8 Millionen Tonnen zu reduzieren. Die jährlichen Einnahmen von 100 Millionen Franken aus der Abgabe auf Benzin- und Dieselölimporte in Höhe von 1,5 Rp. pro Liter wird in wirksame und glaubwürdige Klimaschutzprojekte im Inland und Ausland investiert.

Nächster konkreter Meilenstein der Stiftungsarbeit ist das

Vorlegen eines provisorischen Businessplans Ende Januar 2006 beim Bund. Dieser wird die Kriterien beinhalten, nach welchen die Stiftung Projekte im Inland unterstützen wird, sowie einen Vorschlag, wie die Wirksamkeit ausländischer Emissionszertifikate überprüft werden soll. Zudem wird er das Pflichtenheft für die im Inland geplante Ausschreibung enthalten.

Geschäftsführer der Stiftung ist Dr. Marco Berg, welcher das Konzept des Klimarappens seit seinen Anfängen begleitet hat. Den 11 Mitgliedern des Stiftungsrats obliegt die Aufsicht und die Kontrolle über die Geschäftsführung. Der Rat erlässt die Strategie für die Stiftung und die Richtlinien für die Geschäftspolitik. Präsident des Stiftungsrates ist Dr. David Syz, ehemaliger Staatssekretär des seco. Vizepräsident ist Dr. Ronald Ganz, Präsident der Erdöl-Vereinigung.

Weitere Informationen zur Stiftung Klimarappen finden Sie unter: www.stiftungsklimarappen.ch

gm

Umwelt, Wasser und Naturgefahren in einem Bundesamt

BUWAL und BWG werden zusammengelegt

Das UVEK bündelt die Ressourcen in den Bereichen Umwelt, Wasser und Naturgefahren. Der Bundesrat hat gemäss Mitteilung beschlossen, dass aus dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) und wichtigen Teilen des Bundesamtes für Wasser und Geologie (BWG) per 1. Januar 2006 ein neues Bundesamt wird. Der Name wird später festgelegt. Die Wasserkraftnutzung kommt neu zum Bundesamt für Energie (BFE), die Wasserstrassen zum Bundesamt für Verkehr (BAV) und die Landesgeologie zu «swisstopo» im VBS.

Mit der Reorganisation im UVEK schafft der Bundesrat die Voraussetzungen, dass seine Nachhaltigkeitsstrategie optimal umgesetzt wird, die Reibungsverluste zwischen den heutigen UVEK-Ämtern abgebaut und die personellen Ressourcen besser genutzt werden können.

Die Zusammenlegung der Aufgaben des BWG (Risikomanagement, Wasserrisiken und geologische Risiken) mit denjenigen des Buwal (Schutzwald, Lawinenverbauungen) erlaubt eine ganzheitliche Prävention gegen Hochwasser, Lawinen und Erdbeben. Mit der Integration der Landeshydrologie ins neue Amt erhält die Umweltbeobachtung mehr Gewicht: Sie ist Voraussetzung für eine nachhaltig angelegte Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Luft, Boden, Wasser, Wald, Biodiversität, usw. Mit der Reorganisation wird auch eine einheitliche Politik im Bereich erneuerbare Energien ermöglicht.

Durch die Neuorganisation werden keine Aufgaben abgebaut, heisst es in der Medienmitteilung weiter. Hingegen würden sich nebst der Beseitigung von Schnittstellen Einsparungen bei Querschnittsaufgaben (Personal- und Finanzdienste, Recht, Kommunikation, Informatik und Logistik) in der Höhe von etwa einer Million Franken ergeben. Diese sollen gemäss Mitteilung ohne Entlassungen realisiert werden.

Quelle: Medienmitteilung des UVEK

NCCR CLIMATE UPDATE 13

The NCCR Climate is well on its way in phase II. By now all the 20 projects are operational. A strong sign for the recognition the NCCR has gained in its first phase is the increasing number of researchers who asked to join the program as associated members.

Highlights of past events

Successful Summer School 2005

The 4th International NCCR Climate Summer School in Grindelwald was attended by 70 participants from a dozen countries and 4 continents in early September. As in previous years, the one-week course of the rigorous programme for young, talented scientists consisted of high quality lectures, workshops and poster presentations. On their way to Grindelwald the participants witnessed the damage caused by floods in Switzerland and later in the week they were hit by the news of hurricane Katrina in the USA. This gave the



Excursion day for Summer School participants in the beautiful surroundings of Grindelwald

get-together of climate researchers a special sense of urgency. «Discussions on climate change were much more intense than in previous years», said Heinz Wanner, the NCCR Climate director.

Scenarios made available to the research community

Organizers of the NCCR Climate workshop on how to work with climate change scenarios were literally overwhelmed by the level of interest their offer received. Almost 100 participants attended the event held at the ETH Zurich on 30 September. Roughly two thirds of them came from the NCCR Climate community but among the attendees were researchers from other NCCRs and non-affiliated university institutes as well. The purpose of the informal workshop was to provide information on the application and availability of climate change scenarios. The first theme-oriented NCCR workshop of this kind included background lec-

tures on scenario methodologies, a tutorial about access to climate model output and presentations on selected applications.

Research Highlights (a selection)

Water storage depletion due to 2003 heat wave

Sonia I. Seneviratne et al. (NCCR project «Regional Climate Processes and Scenarios») show that the 2003 excess terrestrial water storage depletion observed from the GRACE twin satellites for central Europe can be related to the record-breaking heat wave. These findings come from the validation of GRACE-measurements using two independent hydrological estimates and direct gravity observations from superconducting gravimeters in Europe. GRACE observes a negative trend in regional water storage from 2002 to 2003 peaking at 7.8 cm in central Europe with an accuracy of 1 cm.

(*Geophysical Research Letters*, Vol. 32, 2005)

1995-2004 warmest decade of the last 500 years

Elena Xoplaki, Jürg Luterbacher, Martin Grosjean, Heinz Wanner et al. (NCCR project «Paleoclimate Variability and Extreme Events») evaluate variability, trends, uncertainties, and change of extremes of reconstructed and observed European spring and autumn temperatures back to 1500. They conclude that the decade 1995-2004 was very likely the warmest of the last half millennium. Anomalously warm springs and autumns have generally become more extreme in recent decades. However, the recent changes are statistically not significant with respect to the pre-industrial period.

(*Geophysical Research Letters*, Vol. 32, 2005)

Reduction in primary productivity due to heatwave

Nina Buchmann et al. (NCCR project «How Do Extreme Climate Events Affect Plant/Soil Interactions in Agroecosystems?») report measurements of ecosystem carbon dioxide fluxes, remotely sensed radiation absorbed by plants, and crop yields taken during the European heatwave in 2003. The authors assess continental-scale changes in primary productivity and their consequences for the net carbon balance. The study concludes that the estimated 30 per cent reduction over Europe resulted in a strong anomalous net source of carbon dioxide to the atmosphere and reversed the effect of four years of net ecosystem carbon sequestration. In the future an increased productivity reduction due to drought events could turn temperate ecosystems into carbon sources, contributing to positive carbon-climate feedbacks already anticipated in the tropics and at high latitudes.

(*Nature*, 437, 2005)

Potential for Middle Atmospheric Water Vapour Radiometer

Beat Deuber, Lorenz Martin, Niklaus Kämpfer et al. (NCCR project «Acquisition and Analysis of Critical Observations») present a validation study for the ground-based Middle Atmospheric Water Vapour Radiometer



(MIAWARA) which measures the water vapour profile in the range of 20-80 km. Comparisons of MIAWARA with the HALOE satellite instrument showed an agreement for most altitudes better than 10%. The agreement between balloon instruments and the lowermost retrieval points of MIAWARA was better than 2% during a measurement campaign in the subarctic region of northern Finland. This shows the potential of MIAWARA in water vapour retrieval down to 20 km.

(*Journal of Geophysical Research*, Vol. 110, 2005)

Historical climatology in Europe – the state of the art

Christian Pfister, Heinz Wanner, Jürg Luterbacher et al. (NCCR Project «Paleoclimate Variability and Extreme Events») discuss the state of European research in historical climatology. Special attention is given to the documentary evidence used for data sources, including its drawbacks and advantages. Further, methods and significant results, mainly achieved since 1990 are presented. The focus concentrates on data, methods, climate anomalies and natural disasters. Research perspectives in historical climatology are formulated with reference to data, methods, interdisciplinarity and impacts.

(*Climate Change*, 70, 2005)

Water vapour feedback increases temperature in Europe

Rolf Philipona and Atsumo Ohmura et al. (NCCR Projects «Acquisition and Analysis of Critical Observations» and «Global Climate Processes») state that European temperature increases considerably faster than the northern hemisphere average. Superimposed to these changes a strong west-east gradient is observed for temperature and humidity. The gradual increases from west to east must be due to non-uniform water vapour feedback. The study shows that surface radiation measurements in central Europe manifest anthropogenic greenhouse forcing and strong water vapour feedback enhancing the forcing and temperature rise by about a factor of three. Solar radiation decreases and changing cloud amounts show small net radiative effects.

(*Geophysical Research Letters*, Vol. 32, 2005)

Background information on NCCR publications

**Climate change in Central Europe:
Will variability change in the future?**

Our climate has undoubtedly warmed in the last decades. In central Europe, eight out of the ten warmest years in the 1851-2004 temperature record have been observed from 1989-2003. However, climate change is more than changes in mean temperature. Events like the hot summer 2003 or the 2005 summer flooding events in Central Europe demonstrate that interannual variability as well could change in the climate system. Such events show that potential changes in mean and variability are crucial for impacts on society and economy related to climate extremes. Although several model studies suggest increasing European summer surface temperature variability in the course of the 21st century (e.g.

Schär et al. 2004), it is rather unclear how variability has changed in the near past or will change in the future. In a recently published study, Scherrer et al. (2005) investigate probability distributions of temperature data from observations and several global climate model scenario runs. The Central European temperature distribution is found to change in observational data. Changes are also identified in climate change simulations for the 20th and projections for the 21st century. In order to properly compare observations and the various model results, changes in mean and variability have been scaled relative to each model's and to seasonal characteristics. For summer, observations show that beside large increases in temperature the interannual varia-

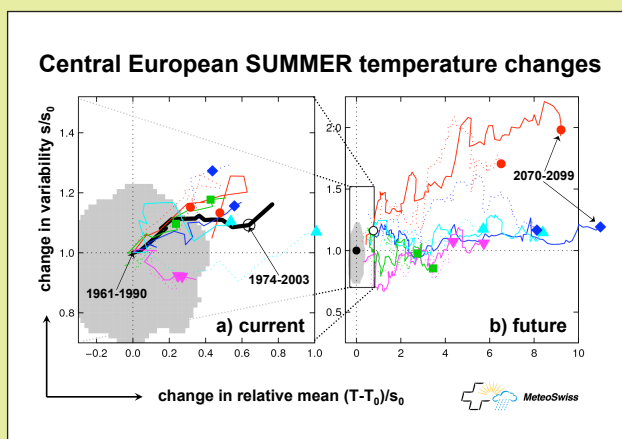


Fig. 1: Changes in Central European summer temperature (horizontal axis) and interannual variability (vertical axis) in observations (black line) and IPCC model runs (thin and dotted lines) for (left) the current climate (1961-2004) and (right) the future (2005-2099). 1961-1990 uncertainty is shown as grey area.

bility has slightly increased as well. The increase in mean and variability is well reproduced by climate model runs for the current climate summers (Fig.1a). All models and scenario runs show a strong increase in summer means and for most runs there is a tendency for increasing variability in future summers (Fig. 1b). Nevertheless, the model projections for the future show large differences between the individual models. Winter observations indicate a warming and a decrease of variability which is not found in the present-day model runs. Projections for the future propose a strong increase in the mean, but in contrast to the summer results they are linked with a tendency for decreasing variability. In summary, the largest future changes in relative mean are found for summer. Although some models propose considerable changes in interannual variability, the dominant change in seasonal temperature distributions is an increase in the mean value.

By Simon C. Scherrer, Climate Services, MeteoSwiss Zürich (simon.scherrer@meteoswiss.ch)

Contact:
Kaspar Meuli, meuli@giub.unibe.ch

MEETING REPORTS

Erhöhtes Risiko durch die Klimaveränderung – erhöhter Gewinn für Versicherer?

32. Treffen der Parlamentarischen Gruppe «Klimaänderung» vom 21. September 2005

Aussergewöhnliche Klimabedingungen in der Schweiz wie das Augusthochwasser 2005 und der Hitzesommer 2003 beeinflussen zahlreiche Wirtschaftszweige. Global beunruhigen die immer intensiver werdenden Hurricane die Gesellschaft und Wirtschaft. Aber auch die normalen Wetter- und Klimaschwankungen hinterlassen Spuren. Trockenheit beeinträchtigt die Landwirtschaft, schneearme Winter schaden dem Tourismus und zu kalte Winter kurbeln den Strom- und Energiekonsum an. Eine effiziente wirtschaftliche Planung sollte deshalb das zu erwartende «Wetter und Klima» miteinbeziehen können.

PD Dr. Christof Appenzeller, Leiter Klimadienste der MeteoSchweiz, stellte am Treffen neue Modellentwicklungen vor und Dr. David N. Bresch, Mitglied der Direktion, Swiss Re, beleuchtete Naturkatastrophen und Klimawandel aus der Sicht eines Rückversicherers.

Saisonale Klimaprognosen werden von der MeteoSchweiz bereits operational verarbeitet, um den mittleren Klimazustand der nächsten Wochen und Monate zu berechnen. Auch wenn die Vorhersagbarkeit erst wenig besser ist als Erfahrungswerte, sind diese für das professionelle Klimarisiko Management wertvoll. Beispielsweise erlauben sie eine optimierte Planung in der Energie- oder Landwirtschaft. Für die Ferienplanung in der Schweiz sind solche Vorhersagen hingegen nicht brauchbar.

Das in Entwicklung stehende Modelle zur Vorhersage von extremen Wetterereignissen konnte am Augusthochwasser 2005 getestet werden. Bereits zu Beginn der Niederschläge war das Modell in der Lage, die betroffenen Regionen und die Intensität der Augustniederschläge recht präzise vorauszusagen. Ziel der Forschung ist, das Modell in ein operationelles Instrument weiter zu entwickeln.

Die Swiss Re verwaltet als globaler Rückversicherer eine der weltweit grössten versicherten Risiko-Portfolios auf Naturkatastrophen. Heutige Risikoabschätzungen basieren noch hauptsächlich auf historischen Daten. In einem Team von über zwanzig Forschenden weltweit entwickelt die Swiss Re diese Modelle weiter. Aufgrund der immer grösseren Komplexität der Modelle wird ein aktiver Austausch mit führenden wissenschaftlichen Institutionen, zum Beispiel dem Schweizer Programm NCCR-Klima, immer wichtiger und deshalb von Swiss Re aktiv gepflegt. Ziel ist es, die Klimavariabilität und die Klimaveränderung voll einzubeziehen.

Die Klimasimulationen zeigen mit ansteigenden mittleren Temperaturen Veränderungen in der Häufigkeit und Intensität von gewissen extremen Ereignissen. Dies dürfte in verschiedenen Regionen Auswirkungen auf die versicherten Verluste haben.

cr

Climate policy: the responsibility of political circles and of business

Report on the Conference of 18 March 2005, organised by the BUWAL/SAEFL and the World Economic Forum

The second conference held jointly by the BUWAL/SAEFL and the World Economic Forum dealt with «Climate Policy: the Responsibility of Political Circles and of Business». The objective of the conference was to promote discussions on climate policy between the authorities, business, environmental organisations and scientific circles, and to outline common approaches. The speeches and discussions dealt with short-term strategies up until 2012, and with the subsequent period, after implementation of the Kyoto Protocol.

In the first part speakers from political circles and the authorities gave an overview of climate policy in the EU and in Switzerland:

- EU Climate Change Policy: Implementing Kyoto – and beyond. Jürgen Lefevere, EU Commission.
- Current implementation of the CO₂ Law in Switzerland. Arthur Mohr, SAEFL.
- Climate Policy in Switzerland up to and after 2012. Franziska Teuscher, National Councillor.

The second part concentrated on voluntary measures taken by industry during the initial phase of implementation of the CO₂ Law. Representatives of various companies showed the strategic approaches and innovations adopted by their companies in order to make substantial reductions in their CO₂ emissions.

- Drivers training for a lower fuel consumption. Blaise Hochstrasser, Holcim (Schweiz) AG.
- Agreement between cemsuisse and the Federal Department for Environment, Transport, Energy and Communication (DETEC). Georges Spicher, cemsuisse.
- Novartis Energy and CO₂ policy. Peter Gulbrandsen, Novartis AG.
- CO₂ reductions within the Coop. Brigitte Zogg, Coop.
- How to improve the energy efficiency. Kurt Köhl, Flumroc.

Summaries of all the presentations can be found in the brochure entitled «Climate Policy: the Responsibility of Political Circles and of Business» at: www.umwelt-schweiz.ch

Source: Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (BUWAL/SAEFL)

PUBLICATIONS

Synthesis report about the heatwave of 2003

Summary of scientific findings

On 7 July 2005 ProClim- organized, together with OcCC, GEOforumCH, and ACP a conference on the causes and effects of the summer 2003. Scientists from various fields presented their research results. These scientific findings have now been summarized within a synthesis report.

The report first deals with the heatwave as a meteorological event. The summer 2003 is outstanding in comparison to the climate of the past and therefore rises the question as to the role of climate change in triggering its occurrence. The main part of the synthesis report focuses on the impact of the heatwave on different spheres in Switzerland, such as health and air quality, vegetation, water bodies and water supply, glacier and permafrost, agriculture, and production of electric power.

The report finally throws a glance at the future and tries to estimate the probability of similar events. In order to mitigate the consequences of future heatwaves, recommendations are made regarding possible measures on a public as well as on an individual level.

The report will be published in German and French in November 2005 and can be ordered at:

www.proclim.ch/products/heatwave03

et

Widersprüche zwischen Satellitendaten und bodennahen Temperaturmessungen sind weitgehend ausgeräumt

Climate Press Nr. 21, September 2005

Les contradictions entre les données de satellites et les températures mesurées à proximité du sol sont en grande partie éliminées

Climate Press No 21, septembre 2005

(deutsch) Eine der wichtigsten offenen Fragen in Bezug auf das Verständnis des Klimasystems scheint gelöst: Bisher zeigten die Auswertungen von Satelliten- und Radiosondenmessungen der letzten 25 Jahre nur einen geringen Temperaturanstieg in den untersten ca. 10 km der Erdatmosphäre. Dies stand im Widerspruch zu der starken Erwärmung in Bodennähe und zu den Berechnungen der Klimamodelle. Nun haben verschiedene kürzlich publizierte Arbeiten gezeigt, dass dieser Widerspruch weitgehend auf Probleme bei den Messungen bzw. deren Auswertung zurückgeführt werden kann. Nach der Berücksichtigung und der verbesserten Korrektur von Messfehlern zeigen nun die Messdaten ein mit den physikalischen Kenntnissen und den Klimamodellen weitgehend übereinstimmendes Bild: Die Temperaturen in den untersten ca. 10 km der Atmosphäre sind global in den letzten 25 Jahren ähnlich stark oder etwas stärker gestiegen als die in Bodennähe gemessenen, d.h. um knapp ein halbes Grad bzw. ca. 0.15 bis 0.2 °C pro

Jahrzehnt. Damit ist ein grosses Fragezeichen bezüglich der korrekten Wiedergabe von klimatischen Veränderungen durch die bestehenden Klimamodelle weitgehend verschwunden.

www.proclim.ch/Products/ClimatePress/ClimatePress21D.pdf

un

(français) L'une des plus importantes questions ouvertes ayant trait à la compréhension du système climatique semble résolue: jusqu'ici, l'évaluation des mesures par satellites et par radiosondes de ces vingt-cinq dernières années n'indiquaient qu'une faible augmentation de la température dans les 10 km inférieurs de l'atmosphère terrestre. Ceci était en contradiction avec le fort réchauffement à proximité du sol et avec les résultats des modèles climatiques. Mais à présent, différents travaux publiés récemment ont montré que cette contradiction résultait en grande partie de problèmes tenant aux mesures et à leur évaluation. Une fois les erreurs de mesure prises en compte et mieux corrigées, les résultats des mesures sont en grande partie en accord avec les connaissances physiques et les modèles climatiques: les températures dans les 10 km inférieurs environ de l'atmosphère sont montées globalement à peu près autant ou un peu plus au cours des vingt-cinq dernières années que celles mesurées à proximité du sol, c'est-à-dire d'un demi degré, resp. d'env. 0.15 à 0.2 °C par décennie. Ainsi un grand point d'interrogation relatif à la reproduction correcte des changements climatiques par les modèles existants a en grande partie disparu.

www.proclim.ch/Products/ClimatePress/ClimatePress21F.pdf

un

La capture et le stockage du CO₂

IPCC rapport spécial ratifié

L'IPCC vient d'élaborer un rapport spécial sur la technologie de capture et séquestration des émissions de CO₂ des sources fixes (typiquement usines de production électrique avec des énergies fossiles, ou autres processus industriels gros producteurs de CO₂).

La technologie consiste à séparer le CO₂ des émissions produites lors de la combustion des énergies fossiles ou de processus industriels, le transporter vers des sites appropriés (tels que anciens puits de pétrole, caviés géologiques, aquifères, etc.) et le déposer dans ces sites qui sont par définition des sites de stockage «permanents» d'où le CO₂ ne s'échappe en principe pas ou très peu (moins que quelques fractions de pourcent par année). Cette technologie consiste aussi à injecter le CO₂ dans les océans où il se dissout dans l'eau et fait partie ainsi du cycle naturel du carbone.

Le rapport de l'IPCC indique que la cartographie des sites et le potentiel de stockage de CO₂ au niveau mondial nécessitent plus de précisions. Certaines technologies nécessitent des développements ultérieurs car elles ne sont pas toutes applicables directement. Les coûts de stockage augmentent les coûts de production de l'électricité.

Le Résumé pour décideurs de ce Rapport est disponible sur le site internet: www.ipcc.ch/activity/ccsmpm.pdf

Auteur: José Romero, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

New report on air pollution

Evaluation of data from the National Air Pollution Monitoring Network (NABEL)

The report analyses the state of air quality and the extent of air pollution in Switzerland on the basis of measured data. It documents the evolution of air pollution since the beginning of the eighties and comprehensively presents the measurement results obtained during 2004. The focus is on the evaluation of data from the National Air Pollution Monitoring Network (NABEL).

The evolution of air quality shows a marked improvement during the last 10 years. The largest reductions of pollutant levels can be observed for lead and sulphur dioxide, followed by those for volatile organic compounds and carbon monoxide, while the smallest reductions are those of nitrogen oxides, fine particulate matter (PM10) and ozone.

The report is published by BUWAL and EMPA. It can be downloaded or ordered in German and French at: www.umwelt-schweiz.ch

Source: BUWAL

Analysis of the Floods of August 2002 - FloodRisk

Raising the awareness of natural hazards

The Austrian study «Analysis of the Floods of August 2002 - FloodRisk» combined more than forty different projects and was carried out in cooperation with Switzerland. The published report provides results which can now be used as a basis for future strategies and measures concerning floods. The central insight gained is that we will not be able to avoid natural disasters in future, despite the technical and financial options open to us. However, if strategies and measures we develop are implemented consistently, we will be prepared for future disasters in the best possible way and thus be able to mitigate the damage accordingly.

You can download the Abstract of the FloodRisk Report, 32p., 1,45 MB (PDF format) in English:

- [http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/02%20FloodRisk_englisch_Endversion\[1\].pdf](http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/02%20FloodRisk_englisch_Endversion[1].pdf)

Herunterladen der Kurzfassung des Berichts Hochwasser, 38 S., 1,1 MB (PDF Format) in Deutsch unter:

- [http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/02%20FloodRisk_deutsch_Endversion\[1\].pdf](http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/02%20FloodRisk_deutsch_Endversion[1].pdf)

gm

Climate Data: A Sectoral Perspective

Pew Center on Global Climate Change publishes new report

The report «Climate Data: a Sectoral Perspective» is a companion to an earlier paper, Climate Data: Insights and Observations. The earlier report examined global and national-

level emissions, energy, and socio-economic data for the world's largest greenhouse gas-emitting countries.

This supplement looks at data by sector, again with a focus on major emitters. It is part of a Pew Center series on Advancing the International Effort Against Climate Change. The sectors examined include: Energy and Fuels; Electricity and Heat; Transportation; Manufacturing, Construction, and Industrial Processes; Agriculture; and finally Land Use Change and Forestry.

You can download the entire report (pdf, 630 KB) at: www.pewclimate.org/document.cfm?documentID=470

Source and further information: www.pewclimate.org

Invasive Alien Species

New Synthesis Report

«Invasive Alien Species» is the final report of Global Invasive Species Programme's first phase of operation, 1997-2000, in which authorities from more than thirty countries worked to examine invasions as a worldwide environmental hazard. The SCOPE book brings together the world's leading scientists and researchers involved with invasive alien species to offer a comprehensive summary and synthesis of the current state of knowledge on the subject.

The knowledge gained to date in understanding and combating invasive alien species can form a useful basis on which to build strategies for controlling or minimizing the effects in the future. The report is an essential reference for the international community of investigators concerned with biological invasions.

SCOPE 63: Invasive Alien Species: A New Synthesis, edited by Harold A. Mooney et al., July 2005, Island Press, ISBN 1-55963-362-X, www.islandpress.org/books/detail.html/SKU/1-55963-362-X *gm*

Fluctuations of Glaciers Vol. VIII 1995-2000

New Issue published by the World Glacier Monitoring Service

The World Glacier Monitoring Service (WGMS) collects standardised observations on changes in mass, volume, area and length of glaciers with time, as well as statistical information on the distribution of perennial surface ice in space. Such glacier fluctuation and inventory data are high priority key variables in climate system monitoring; they form a basis for hydrological modelling with respect to possible effects of atmospheric warming, and provide fundamental information in glaciology, glacial geomorphology and quaternary geology. The highest information density is found for the Alps and Scandinavia, where long and uninterrupted records are available.

The series 'Fluctuations of Glaciers' (FoG), prepared by the WGMS, continuously publishes internationally collected, standardised data on changes in glaciers throughout the world at 5-yearly intervals. The objective of the publication is to reproduce a global set of data which

- affords a general view of the changes,

- encourages more extensive measurements,
- invites further processing of the results,
- facilitates consultation of further sources, and
- serves as a basis for research.

FoG VIII for the years 1995-2000 is now printed and available both as hardcopy and pdf. You can download the FoG VIII (pdf, 1.2 MB) at:

www.geo.unizh.ch/wgms/fog/fog8.pdf

Source and further information:
www.geo.unizh.ch/wgms/index.html

WBGU-policy paper for the Millennium + 5 Summit

Development needs Environmental Protection

The Millennium + 5 Summit, which took place in New York this September, reviewed progress towards the achievement of the Millennium Development Goals (MDGs) and took stock of the United Nations' capacity to act. The German Advisory Council on Global Change (WBGU) considers that the current poverty debate ignores the environmental problems which exacerbate poverty in many developing countries and submits a policy paper to federal ministers Edelgard Bulmahn (Research) and Jürgen Trittin (Environment).

Fighting poverty and protecting the environment are two of the most urgent challenges facing the international community. People suffering from absolute poverty are especially vulnerable to environmental changes, such as to the expected consequences of climate change.

The MDGs cannot be achieved without environmental protection. In WBGU's view, environmental policy is a prerequisite for development and must be a key element in any long-term poverty reduction strategy. Conversely, the global environment cannot be protected without development policy.

WBGU considers that the only way to overcome the lack of coherence and improve the enforceability of sustainability goals is to establish a new lead agency in the UN system. WBGU recommends that the Economic and Social Council (ECOSOC) be replaced by a Council on Global Development and Environment.

WBGU estimates that the sum of US\$ 200-300 thousand million annually is required to achieve significant progress in global poverty reduction and environmental policy. The costs of inaction would be far higher than this funding requirement, so the benefits of taking action are considerable. You can download the policy paper (PDF, 436 KB) at: www.wbgu.de/wbgu_pp2005_engl.pdf

Source: www.wbgu.de

Waldbericht 2005

Erste Gesamtschau zum Schweizer Wald

Rapport forestier 2005

Premier aperçu complet des forêts suisses

(deutsch) Um den komplexen Zusammenhängen im Wald und den breiteren Informationsbedürfnissen der Bevölke-

rung gerecht zu werden, wird die bisherige Sanasilva-Berichterstattung über den Zustand des Schweizer Waldes abgelöst durch einen umfassenden Waldbericht.

Der Waldbericht – herausgegeben durch das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL und die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL – gibt Auskunft über den Zustand des Waldes und würdigt gleichzeitig auch seine vielfältigen Leistungen. Gemäss der im Jahr 1998 von den europäischen Forstministern verabschiedeten Nachhaltigkeitskriterien wird der Wald im Waldbericht nach folgenden Kriterien mittels 38 Indikatoren beleuchtet:

- Ressourcen (Waldfläche und Holzvorrat)
- Gesundheit und Vitalität
- Nutzung (Holz und andere Waldprodukte)
- Biologische Vielfalt
- Schutzwald
- Sozioökonomie (Bedeutung für Volkswirtschaft und Gesellschaft)

Fazit des Berichts: An den meisten Orten kann der Wald das leisten, was der Mensch von ihm erwartet. Teilweise steht der Wald aber unter Stress durch Trockenheit, Stickstoffeinträge und Schädlinge. Zudem wird er in der Schweiz zu wenig genutzt.

Der Waldbericht 2005 enthält auch eine Reihe von Folgen für die Politik. Diese entsprechen der Stossrichtung des teilrevidierten Waldgesetzes, das der Bundesrat am 29. Juni 2005 in die Vernehmlassung geschickt hat.

Der Bericht kann zum Preis von Fr. 25.-- bestellt werden bei: www.buwalshop.ch; BUWAL, Dokumentation, CH-3003 Bern, Fax 031 / 324 02 16

Bestellnummern:

- Deutsch: DIV-7030-D,
- Französisch: DIV-7030-F,
- Italienisch: DIV-7030-I,
- Englisch: DIV-7030-E.

Quellen: Pressedienst BUWAL; Medien und Information WSL

(français) L'ancien rapport Sanasilva a été remplacé par un rapport forestier complet qui explique la complexité de cet écosystème et répond aux besoins en information de la population.

Le Rapport forestier, publié par l'OFEPF et le WSL, un institut du domaine des EPF, renseigne sur l'état des forêts et met l'accent sur leurs multiples prestations. Il s'articule autour des six critères de développement durable, élaborés en 1998 par les ministres européens des forêts. Ces critères s'accompagnent de 38 indicateurs.

- Ressources (surface forestière et volume de bois)
- Santé et vitalité
- Exploitation (bois et autres produits forestiers)
- Diversité biologique
- Forêt protectrice
- Économie sociale (importance pour l'économie nationale et la société)

Conclusion du rapport: la plupart des forêts peuvent répondre aux attentes de la population. Néanmoins, elles sont parfois soumises au stress par la sécheresse, les dépôts azo-

tés et les parasites. Leur exploitation est aussi insuffisante. Le Rapport forestier contient également une série de conclusions pour la politique. Celles-ci correspondent à l'orientation générale de la révision de la loi sur les forêts, que le Conseil fédéral a envoyée en consultation le 29 juin 2005. Le Rapport forestier 2005 est un ouvrage grand public richement illustré. Il peut être commandé au prix de 25 francs à l'adresse suivante: www.buwalshop.ch; OFEFP, Documentation, CH-3003 Berne, Fax 031 324 02 16

Numéros de commande:

- Français: DIV-7030-F,
- allemand: DIV-7030-D,
- italien: DIV-7030-I,
- anglais: DIV-7030-E.

*Source: OFEFP, Service de presse;
WSL, Médias et information*

Wege durch die Wasserwelt

Zweite Serie Exkursionsführer zum Hydrologischen Atlas der Schweiz HADES

Der «Hydrologische Atlas der Schweiz» (HADES) ist ein Programm des Bundes, das zum Ziel hat, hydrologische Themen verständlich zu vermitteln. Der HADES umfasst ein Kartenwerk, das sowohl als klassischer Atlas existiert als auch via Internet digital genutzt werden kann. Daneben sind Arbeitsblätter zu aktuellen hydrologischen Themen für die Gymnasiumsstufe verfügbar. 2004 erschien im Rahmen eines Pilotprojektes ein Exkursionsführer für die Region Zürich. Aufgrund des positiven Echos wurde nun eine zweite Serie von Exkursionen für die Region Brig-Aletsch erarbeitet.

Im neu publizierten Exkursionsführer werden folgende Themen behandelt:

- Gletscher und Wasserkraftnutzung (Belalp – Blatten b. Naters)
- Gletscher und Wasserversorgung (Riederalp – Fiescheralp)
- Hochwasser Saltina (Schallberg – Brig)

Der Text führt die Benutzerinnen und Benutzer durch den Raum und das Thema, das durch Karten, Diagramme und Grafiken erläutert und veranschaulicht wird. Als Zielpublikum sind angesprochen: an der Natur und am Wasser Interessierte, Touristinnen und Touristen, Schulen, aber auch Fachleute. Jeder Exkursionsführer enthält eine genaue Routenbeschreibung, das notwendige Kartenmaterial sowie eine Literaturliste und weiterführende Angaben.

Die Exkursionsführer sind einzeln (CHF 12.-) oder als Dreierset (CHF 30.-) erhältlich und können bestellt werden unter: www.hydrologie.unibe.ch/hades/bestellung_ex.htm

Quelle: Bundesamt für Wasser und Geologie BWG

SEMINAR SERIES

All events are updated weekly at the ProClim web site www.proclim.ch/Events.html

As dates and time of the events may change, we recommend to consult the corresponding web sites.

The individual events of the «Seminar Series» are listed under «Seminars»

13 October 2005 - 9 February 2006, 17.15-18.45

Energiewirtschaftliches Kolloquium

Wintersemester 2005-2006

Leitung: Prof. M. Filippini, E. Jochem, D. Spreng

Location: Gebäude ZUE, Hörsaal G1, ETHZ, Zürich

Info: Uta Thun, CEPE, ETH Zürich, ZUE, Zürichbergstr. 18,

8032 Zürich, Schweiz, Tel: +41 (0) 44 632 06 50,

Fax: +41 (0) 44 632 16 22, e-mail: uthun@ethz.ch,

www.cepe.ethz.ch

25 October 2005 - 29 November 2005, 16.15

Group Seminar in Palaeoecology

Winter Semester 2005/2006, first part

Location: Seminarraum 80, Altenbergrain 21, Bern

Info: Institute of Plant Sciences, University of Bern,

Altenbergrain 21, 3013 Bern, Tel: +41 (0) 31 631 49 11,

Fax: +41 (0) 31 631 49 42, e-mail: ipsinfo@unibe.ch,

www.botany.unibe.ch/seminars/

[WS05_palaeo_seminar_1.pdf](#)

26 October 2005 - 8 February 2006, 16.15-17.45

Forum Entwicklung und Umwelt

Wintersemester 2005-2006

Location: Geographisches Institut der Universität Bern, Hörsaal 007, Hallerstrasse 12, Bern

Info: Andreas Kläy, Center for Development and Environment (CDE), Steigerhubelweg 3, 3008 Bern,

Tel: +41 (0) 31 631 88 22, Fax: +41 (0) 31 631 85 44,

e-mail: andreas.klaey@cde.unibe.ch,

www.cde.unibe.ch/University/FEU_Un.asp

26 October 2005 - 1 February 2006, 18.15

Seminar der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich

Wintersemester 2005-2006

Location: Auditorium D1.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich

Info: Prof. Max Maisch, Geographisches Institut der Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich,

Schweiz, Tel: +41 (0) 44 635 51 42,

e-mail: maisch@geo.unizh.ch, www.geo.unizh.ch/gegz

28 October 2005 - 10 February 2006, 10.15

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Wintersemester 2005-2006

Location: Institut der Exakten Wissenschaften,
Hörsaal A97, Bern
Info: Institut für Angewandte Physik der Universität Bern,
Sidlerstrasse 5, 3015 Bern, Tel: +41 (0) 31 631 89 11,
Fax: +41 (0) 31 631 37 65,
e-mail: barbara.kindler@iap.unibe.ch,
www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

31 October 2005 - 6 February 2006, 16.15

Seminar Klima- und Umweltphysik
der Universität Bern

Wintersemester 2005-2006
Leitung: Prof. Thomas Stocker, Klima- und Umweltphy-
sik der Universität Bern
Location: Institut der Exakten Wissenschaften,
Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: Prof. Thomas Stocker, Abteilung Klima- und Um-
weltphysik, Physikalisches Institut der Universität Bern,
Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, Tel: +41 (0) 31 631 44 62,
Fax: +41 (0) 31 631 87 42,
e-mail: stocker@climate.unibe.ch,
www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

31 October 2005 - 6 February 2006, 16.15

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate
Science ETHZ

Wintersemester 2005-2006
Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich
Info: Prof. Christoph Schär, Institute for Atmospheric and
Climate Science (IACETH), Universitätsstrasse 16, ETH
Zentrum, CHN, 8092 Zürich, Tel: +41 (0) 44 632 81 99,
Fax: +41 (0) 44 632 13 11,
e-mail: christoph.schaer@env.ethz.ch,
www.iac.ethz.ch/events/events/

1 November 2005 - 21 February 2006, 18.15

Vortragsprogramm «Grund und Boden» der
Geographischen Gesellschaft Bern

Wintersemester 2005/2006
Location: Grosser Hörsaal, Geographisches Institut der
Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern
Info: Monika Wälti, Geographische Gesellschaft Bern,
Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstr. 12,
3012 Bern, e-mail: gb@giub.unibe.ch

2 November 2005 - 21 December 2005, 16.00-18.00

Pflanzenökologisches Kolloquium

Wintersemester 2005/2006 1.Semesterhälfte
Location: Hörsaal des Instituts für Pflanzenwissenschaf-
ten der Universität Bern, Altenbergrain 21, Bern
Info: Lilly Häusermann, Institut für Pflanzenwissenschaf-
ten der Universität Bern, Altenbergrain 21, 3013 Bern,
Tel: +41 (0) 31 631 49 12, Fax: +41 (0) 31 631 4942,
e-mail: lilly.haeusermann@ips.unibe.ch,
www.botany.unibe.ch/seminars/seminars.php

7 November 2005 - 6 February 2006, 16.15-18.00

Institutskolloquium des Geographischen Institutes der
Universität Bern

Wintersemester 2005-2006
Location: Grosser Hörsaal des Geographischen Institutes
der Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern
Info: Elisabeth Baeschlin, Geographisches Institut der
Universität Bern, Hallerstrasse 12, 3012 Bern,
Tel: +41 (0) 31 631 88 75, Fax: +41 (0) 31 631 85 11,
e-mail: baesch@giub.unibe.ch, www.giub.unibe.ch

SEMINARS

30 November 2005, 16.00-18.00

Plant diversity and ecosystem functioning:
Complementary resource use and the effect of global
change in semi-natural grassland

Pflanzenökologisches Kolloquium
Dr. Ansgar Kahmen, ETH Zürich
Location: Hörsaal des Instituts für Pflanzenwissenschaf-
ten der Universität Bern, Altenbergrain 21, Bern
Info: www.botany.unibe.ch/seminars/seminars.php

1 December 2005, 17.15-18.45

Holzenergienutzung in Europa - Schlussfolgerungen
aus einem interdisziplinären EU-Forschungsprojekt
Energiewirtschaftliches Kolloquium

Dr. Reinhard Madlener, CEPE, ETHZ
Location: Gebäude ZUE, Hörsaal G1, ETHZ, Zürich
Info: www.cepe.ethz.ch

2 December 2005, 10.15

Past and future activities of the International Space
Science Institute (ISSI)

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Prof. Roger Bonnet, Internat. Space Science Institute, Bern
Location: Institut der Exakten Wissenschaften,
Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/
mikrowellen.html

5 December 2005, 16.15

Atmosphärisches CO₂, die Sonne und Klima-
veränderungen während den letzten tausend Jahren
Seminar Klima- und Umweltphysik der Universität Bern
PD Dr. Fortunat Joos, Klima- und Umweltphysik der
Universität Bern

Location: Institut der Exakten Wissenschaften,
Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

5 December 2005, 10.30-11.45

Forest structural diversity: spectral entropy canopy diversity analysis

WSL Gast Kolloquium

Dr. Kurt Menning, University of California, Berkeley, USA and The City University, London, UK

Location: Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, Engler Saal

Info: Janine Bolliger, Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, Zürcherstr.111, 8903 Birmensdorf, Tel: +41 (0) 44 739 23 93, Fax: +41 (0) 44 739 92 15,

e-mail: janine.bolliger@wsl.ch,

www.wsl.ch/eventview/List?vid=33288

5 December 2005, 16.15

Soil Dust and Climate

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ

Dr. Ina Tegen, Institute for Tropospheric Research, Leipzig, Deutschland

Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich

Info: www.iac.ethz.ch/events/events

7 December 2005, 16.00-18.00

Historical land-use and land-cover changes modify the local and regional climate of the Swiss Three-Lakes-Region

Pflanzenökologisches Kolloquium

PD Dr. Werner Eugster, ETH Zürich

Location: Hörsaal des Instituts für Pflanzenwissenschaften der Universität Bern, Altenbergrain 21, Bern

Info: www.botany.unibe.ch/seminars/seminars.php

7 December 2005, 16.15-17.45

Nachhaltiges Management oder nachhaltige Gouvernanz? Erfahrungen mit sozialen Lernprozessen in der Ressourcennutzung

Forum Entwicklung und Umwelt

Stephan Rist; CDE Universität Bern

Location: Geographisches Institut der Universität Bern, Hörsaal 007, Hallerstrasse 12, Bern

Info: www.cde.unibe.ch/University/FEU_Un.asp

9 December 2005, 10.15

Chemistry-Climate model SOCOL

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik

Dr. T. Egorova, E. Rozanov, V. Zubov, E. Manzini, W. Schmutz, T. Peter; PMOD/WCR ETHZ

Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern

Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

12 December 2005, 16.15

Das Maunder Minimum in Europa: Rekonstruktion, Variabilität, Unsicherheiten und mögliche Prozesse

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ

Dr. Jürg Luterbacher, NCCR Climate, University of Bern

Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich

Info: www.iac.ethz.ch/events/events

12 December 2005, 16.15-18.00

River transport, water chemistry and mountains in a changing environment

Institutskolloquium des Geographischen Institutes der Universität Bern

Prof. Michel Meybeck, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France

Location: Grosser Hörsaal des Geographischen Institutes der Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern

Info: www.giub.unibe.ch

14 December 2005, 16.00-18.00

Nitrogen- and phosphorus-limited wetland plants behave differently

Pflanzenökologisches Kolloquium

Dr. Sabine Güsewell, ETH Zürich

Location: Hörsaal des Instituts für Pflanzenwissenschaften der Universität Bern, Altenbergrain 21, Bern

Info: www.botany.unibe.ch/seminars/seminars.php

15 December 2005, 17.15-18.45

Regulation on Energy Markets in the Italian Experience

Energiewirtschaftliches Kolloquium

Prof. Pippo Ranci, Università cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy

Location: Gebäude ZUE, Hörsaal G1, ETHZ, Zürich

Info: www.cepe.ethz.ch

16 December 2005, 10.15

Saisonale Veränderlichkeit von stratosphärischem Wasserdampf über Mérida, Venezuela: erste Ergebnisse mit dem Instrument WaRAM2

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Sven Golchert, Institut für Umweltpophysik, Universität Bremen

Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern

Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

19 December 2005, 16.15

Eine Reise ins Niemandland des Wassers mit dem Thermodynamik-Express

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ

Prof. Thomas Koop, Fakultät für Chemie, Universität Bielefeld, Deutschland

Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich

Info: www.iac.ethz.ch/events/events

19 December 2005, 16.15

Zusammenbruch und Wiederherstellung der thermohalinen Zirkulation am Ende der Eiszeit: Erkenntnisse von Modellen unterschiedlicher Komplexität

Seminar Klima- und Umweltphysik der Universität Bern
Dr. Gregor Knorr, Meteorologisches Institut, Universität Hamburg, Deutschland
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

21 December 2005, 18.15

Nahrung produzieren und Boden schützen - eine Herausforderung im Hochland von Äthiopien

Seminar der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich
Dr. Karl Herweg, Centre for Development and Environment, Univ. Bern
Location: Auditorium D1.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich
Info: www.geo.unizh.ch/gegz

21 December 2005, 16.00-18.00

The importance of leaf litter in tropical forests

Pflanzenökologisches Kolloquium
Dr. Emma Sayer, University of Cambridge, UK
Location: Hörsaal des Instituts für Pflanzenwissenschaften der Universität Bern, Altenbergrain 21, Bern
Info: www.botany.unibe.ch/seminars/seminars.php

23 December 2005, 10.15

The solar signal in middle atmospheric ozone

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Dr. Yasmine Caliseri, ISSI Bern
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

9 January 2006, 16.15

Decadal-millennial scale variations in Antarctic Intermediate Water (0-50 kyr BP): New constraints on the role of the «oceanic tunnel» in abrupt climate change

Seminar Klima- und Umweltphysik der Universität Bern
Prof. Ulysses Ninnemann, Bjerknes Centre for Climate Research, University Bergen, Norway
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

9 January 2006, 16.15

Können wir bereits Trends in den Komponenten der Strahlungsbilanz der Erde mit Sicherheit erkennen?

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ
Prof. Ehrhard Raschke, Meteorologisches Institut der Universität Hamburg
Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich
Info: www.iac.ethz.ch/events/events

11 January 2006, 16.15-17.45

Bürgerkrieg, Flüchtlinge und Umweltprobleme - Verbindung und Übergang von Nothilfe zu Entwicklungszusammenarbeit

Forum Entwicklung und Umwelt WS 05/06
Arnold Egli; UNHCR
Location: Geographisches Institut der Universität Bern, Hörsaal 007, Hallerstrasse 12, Bern
Info: www.cde.unibe.ch/University/FEU_Un.asp

13 January 2006, 10.15

The long journey to operational radar rainfall measurements over mountains

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Dr. Urs German, MeteoSchweiz, Locarno-Monti
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

16 January 2006, 16.15

Global Warming seen from Satellite

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ
Prof. Qiang Fu, Dept. of Atmospheric Sciences, University of Washington, Seattle, USA
Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich
Info: www.iac.ethz.ch/events/events

16 January 2006, 16.15

Tropical climate dynamics and civilizations

Seminar Klima- und Umweltphysik der Universität Bern
Prof. Gerald Haug, Geoforschungszentrum Potsdam, Deutschland
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

20 January 2006, 10.15

10 Jahre Fernerkundung mit modernen UV/vis/NIR Satelliteninstrumenten: ein neuer Blick auf globale bodennahe Spurenstoffverteilungen

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Dr. Thomas Wagner, Institut für Umweltdiagnostik, Universität Heidelberg, Deutschland
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

23 January 2006, 16.15

Abrupt Climate Change: A Theory of Dansgaard-Oeschger Events

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ
Prof. Stefan Rahmstorf, Potsdam University, Germany
Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich
Info: www.iac.ethz.ch/events/events

23 January 2006, 16.15

Flugzeitmassenspektrometrie am Beispiel von Anwendungen in der Umweltanalytik

Seminar Klima- und Umweltp Physik der Universität Bern
Dr. Kathrin Fuhrer, Tofwerk AG, Thun
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

24 January 2006, 18.15

Neuseeland und Marokko: Pastorale Landnutzungssysteme im Ausverkauf?

Vortragsprogramm «Grund und Boden» der Geographischen Gesellschaft Bern
Prof. Jörg Gertel, Universität Leipzig
Location: Grosser Hörsaal, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern
Info: Monika Wälti, Geographische Gesellschaft Bern, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstr. 12, 3012 Bern, e-mail: gb@giub.unibe.ch

25 January 2006, 16.15-17.45

Knowledge transfer or transdisciplinary learning? Experience from partnership actions in the NCCR North-South

Forum Entwicklung und Umwelt
Peter Messerli und Frank Haupt; NCCR North-South
Location: Geographisches Institut der Universität Bern, Hörsaal 007, Hallerstrasse 12, Bern
Info: www.cde.unibe.ch/University/FEU_Un.asp

27 January 2006, 10.15

Microwave radiometry at Monte Rosa

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Dr. Giovanni Muscari, Università di Roma «La Sapienza»
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

30 January 2006, 16.15

Comparisons of the Middle Pleistocene terrestrial record from Southern Europe with marine and ice records

Seminar Klima- und Umweltp Physik der Universität Bern
Prof. Chronis Tzedakis, School of Geography, University of Leeds, UK
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

30 January 2006, 16.15

Sounding the Atmosphere at high spectral Resolution

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ
Dr. Clive Rodgers, Atmospheric, Oceanic and Planetary Physics, University of Oxford, UK
Location: ETH Zentrum, CAB G51, Zürich
Info: www.iac.ethz.ch/events/events

3 February 2006, 10.15

Flugzeuggestützte Wasserdampfmessungen in der mittleren Atmosphäre

Seminar über Mikrowellenphysik und Umweltdiagnostik
Dr. Dietrich Feist, Institut für Angewandte Physik der Universität Bern
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal A97, Bern
Info: www.iapmw.unibe.ch/teaching/seminare/mikrowellen.html

6 February 2006, 16.15

Die Klimaantwort auf nordatlantische Frischwassereinträge: Untersuchungen mit dem Klimamodell CCSM3

Seminar Klima- und Umweltp Physik der Universität Bern
Manuel Renold, Klima- und Umweltp Physik der Univ. Bern
Location: Institut der Exakten Wissenschaften, Hörsaal B5, Sidlerstrasse 5, Bern
Info: www.climate.unibe.ch/kup_seminar.html

6 February 2006, 16.15

Sunspots, the QBO and the Stratosphere in the North Polar Region - 20 Years later

Seminar of the Institute for Atmospheric and Climate Science ETHZ
Prof. Karin Labitzke, Meteorological Institute of the Free University Berlin, Germany
Location: www.iac.ethz.ch/events/events

6 February 2006, 16.15-18.00

Waldnutzung in der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert - menschliche Aktivitäten und ökologische Konsequenzen

Institutskolloquium des Geographischen Institutes der Universität Bern
Dr. Matthias Bürgi, WSL
Location: Grosser Hörsaal des Geographischen Institutes der Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern
Info: www.giub.unibe.ch

7 February 2006, 18.15

Siedlungsentwicklung auf Kredit?

Vortragsprogramm «Grund und Boden» der Geographischen Gesellschaft Bern
Fred Baumgartner, Architekt/ARE
Location: Grosser Hörsaal, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstrasse 12, Bern
Info: Monika Wälti, Geographische Gesellschaft Bern, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstr. 12, 3012 Bern, e-mail: gb@giub.unibe.ch

8 February 2006, 16.15-17.45

**Lokalpolitik und Welterbeanspruch -
Ein Erfahrungsbericht aus dem UNESCO
Weltnaturerbe JAB (Jungfrau-Aletsch-Bietschhorn)**

Forum Entwicklung und Umwelt
Ulla Schüpbach und Astrid Wallner; UNESCO
Weltnaturerbe JAB/NCCR North-South
Location: Geographisches Institut der Universität Bern,
Hörsaal 007, Hallerstrasse 12, Bern
Info: www.cde.unibe.ch/University/FEU_Un.asp

27 March 2006, 10.30-12.00

**Ökonomische Bewertung der Waldfunktionen
Erholungsleistung, CO₂-Senke und Trinkwasserfilter:
Theoretische Überlegungen und empirische Resultate**

WSL Kolloquium
Location: Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf,
Engler Saal, Birmensdorf
Info: www.wsl.ch/eventview/List?vid=33291

CONFERENCES IN SWITZERLAND

1 December 2005 - 3 December 2005

Transport across the Alps- MONITRAF

International Conference
Location: KKL, Europaplatz 1, Lucerne, Switzerland
Info: www.monitraf.org/24d378.html

21 December 2005, 19.34

150 Jahre Naturforschende Gesellschaft Luzern

Winteranlass: Naturwissenschaft gepflegt / Soirée des
Invités
Location: Luzern
Info: www.ngl.ch

16 January 2006, 10.30-16.30

**Die Waldföhrenwälder im Wallis im Umbruch -
Eine interdisziplinäre Untersuchung zum Föhrensterben**
WSL Fachtagung

Location: Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf,
Engler Saal, Birmensdorf
Info: Andreas Rigling, Swiss Federal Institute for Forest,
Snow and Landscape Research, Zürcherstr. 111,
8903 Birmensdorf, Tel: +41 (0) 44 739 25 93,
Fax: +41 (0) 44 739 92 15,
e-mail: andreas.rigling@wsl.ch,
www.wsl.ch/eventview/List?vid=33281

20 January 2006, 08.30-16.00

Feinstaub in der Schweiz

Erkenntnisse aus NABEL und Forschungsprojekten
Location: Empa Akademie, Überlandstrasse 129,
Dübendorf
Info: Empa, Abteilung für Luftfremdstoffe/Umwelttech-
nik, Christoph Hüglin, Überlandstrasse 129, 8600 Düb-
endorf, Tel: +41 (0) 44 823 46 54, Fax: +41 (0) 44 821 62 44,
e-mail: christoph.hueglin@empa.ch,
www.empa.ch/feinstaub

20 April 2006

7th Swiss Global Change Day

Location: Freies Gymnasium, Bern
Info: ProClim, Schwarztorstr. 9, 3007 Bern,
Tel: +41 (0) 31 328 23 23, Fax: +41 (0) 31 328 23 20,
e-mail: proclim@scnat.ch,
www.proclim.ch/Events/7thSGCD.html
Cost: 40 Fr. / 20 Fr. for students

7th Swiss Global Change Day

20 April 2006 in Bern

The aim of the Swiss Global Change Day is to present recent highlights in global environmental change research as well as to point out challenges for future research.

The event is also an opportunity to «recycle» posters that have been presented at international meetings during the last year and to present them to the Swiss research community. The best two posters in each of the four fields of WCRP, IGBP, IHDP and DIVERSITAS respectively will receive a travel award of 1000.- SFr. each, which will allow them to attend an international conference in the current year.

Organizer: ProClim

Sponsors: ProClim, ACP, IGBP Swiss Committee, Forum Biodiversität Schweiz (scnat), Kommission für nachhaltige Entwicklung (SAGW)

Location: Freies Gymnasium, Bern

Information: ProClim-, Schwarztorstrasse 9, 3007 Bern, Tel: +41 (0) 31 328 23 23,
Fax: +41 (0) 31 328 23 20, e-mail: proclim@scnat.ch
www.proclim.ch/Events/7thSGCD.html

17 May 2006 - 19 May 2006

Landscape management for functional biodiversity

2nd meeting of the IOBC-Working Group
Location: Agroscope-FAL, Zürich-Reckenholz
Info: Dr. Katja Jacot Ammann, Landschaftsökologie/
Biodiversität, Agroscope FAL Reckenholz,
Eidg. Forschungsanstalt fuer Agrarökologie und Land-
bau, Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich,
Tel: +41 (0)1 377 72 13, Fax: +41 (0)1 377 72 01,
e-mail: katja.jacot@fal.admin.ch,
www.iobc-wprs.org/news/index.html

18 May 2006 - 19 May 2006

5th Young Researchers Meeting

Location: Conference Centre, Gwatt
Info: NCCR Climate Management Centre,
Monika Wälti, Tel: +41 (0) 31 631 43 45,
Fax: +41 (0) 31 631 43 38,
e-mail: nccr-climate@giub.unibe.ch,
www.nccr-climate.unibe.ch

**DIVERSITAS, IGBP, IHDP, WCRP
MEETINGS**

21 January 2006 - 26 January 2006

1st iLEAPS Science Conference

Location: Boulder, Colorado, USA
Info: iLEAPS International Project Office, University of
Helsinki, Dept. Physical Sciences, P.O.Box 68, FIN.00014
Helsinki, Finland, e-mail: ileaps-ipo@helsinki.fi,
www.atm.helsinki.fi/ILEAPS/boulder

12 May - 14 May 2006

**New trends in Geomorphology – Systems-based
understanding of long term man-landscape interactions**

Open LUCIFS-PAGES Workshop 2006
Location: Frankfurt a.M./Geisenheim (Germany)
Info: Peter Houben, telephone +49 69 798 22664,
e-mail: houben@em.uni-frankfurt.de
http://web.uni-frankfurt.de/fb11/igp/lucifs/2006

7 November 2006 - 8 November 2006

**2nd International Young Scientists -
Global Change Conference**

Location: Beijing, China
Info: Amy Freise, e-mail: ysc@agu.org, www.start.org

9 November 2006 - 12 November 2006

Global Environmental Change: Regional Challenges

ESSP Open Science Conference
Location: Beijing, China
Info: Conference Secretariat, Catherine Michaut,
e-mail: catherine.michaut@ipsi.jussieu.fr,
www.essp.org/essp/ESSP2006

CONTINUING EDUCATION

17 January 2006

Zertifikatskurs Nachhaltige Entwicklung

Ausgewiesene Expertinnen und Experten aus
Wissenschaft und Praxis
Info: Dr. Christine Reist Hofmann, Interfakultäre Koordi-
nationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ), Schan-
zeneckstr.1, Postfach 8573, 3001 Bern,
Tel: +41 (0) 31 631 39 71, Fax: +41 (0) 31 631 87 33,
e-mail: christine.reist-hofmann@ikaoe.unibe.ch,
www.ikaoe.unibe.ch/weiterbildung/zkne
Registration: 30.11.2005, Cost: CHF 6800.-
resp. CHF 500.- /Tag für Einzelmodule

26 January 2006 - 23 September 2006

Erlebnismangement Natur- und Kulturlandschaft

Internationaler Nachdiplomkurs
Location: Verschiedene Orte, CH & AT
Info: Academia Engiadina, Quadratscha 18, 7503 Same-
dan, Schweiz, e-mail: contact@academia-engiadina.ch
Registration: 15.12.05, Cost: 4'900.- CHF

27 August 2006 - 1 September 2006

Adaptation and mitigation: response to climate change

5th International NCCR Climate Summer School
Location: Conference Centre Grindelwald
Info: NCCR Climate Management Centre,
Prof. Dr. Martin Grosjean, Erlachstrasse 9a, 3012 Bern,
Tel: +41 (0)31 631 31 45, Fax: +41 (0)31 631 31 38,
e-mail: nccr-climate@giub.unibe.ch,
www.nccr-climate.unibe.ch/events_summerschool06.html
Registration: 20 December 2005

EXHIBITIONS

1 January 2005 - 31 December 2005

Führungen nach Mass: Der Gletscherwandel

Wie veränderten sich Gletscher im Laufe der Jahrhunderte?
Wachstum und Schmelzen: Was hat dies für Auswirkungen?
Location: Helvetiaplatz 4, Bern
Info: Schweizerisches Alpines Museum, Helvetiaplatz 4,
3005 Bern, Tel: +41 (0) 31 350 04 40,
Fax: +41 (0) 31 351 07 51, www.alpinesmuseum.ch

1 December 2005 - 4 December 2005, 10.00-17.00

5. Schweizer Hausbau- und Minergiemesse 2005

Location: Bea Bern Expo, Hallen 210/220, Bern
Info: Focus Events AG, Konstantin Brander, Geschäftsführer,
Solothurnstrasse 102, 2504 Biel,
Tel: +41 (0) 32 344 03 87, Fax: +41 (0) 32 344 03 91,
e-mail: konstantin.brander@hsb.bth.ch,
www.hausbaumesse.ch

21 February 2006, 17.30

**Kraft der Bilder - Wirkung von Medienbildern am
Beispiel von «Jungfrau-Aletsch» und «Entlebuch»
(NFP 48)**

Vortragsprogramm «Grund und Boden» der Geographischen Gesellschaft Bern

Führung durch den Ausstellungsmacher Urs Müller

Location: Schweizerisches Alpines Museum, Helvetiaplatz 4, Bern

Info: Monika Wälti, Geographische Gesellschaft Bern,
Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstr. 12,
3012 Bern, e-mail: gb@giub.unibe.ch

Published and distributed three times a year by: ProClim-, Forum for Climate and Global Change,
Swiss Academy of Sciences (scnat), Schwarztorstr. 9, 3007 Bern, Switzerland

Editor: Gabriele Müller-Ferch

Contributors: Roland Hohmann (rh), Gabriele Müller-Ferch (gm), Urs Neu (un), Christoph Ritz (cr), Esther Thalmann (et)

Circulation: 1700, printed by Druckzentrum Vögeli AG, Langnau, Switzerland

Deadline: for contributions to Flash Nr. 35: 10 March 2006

Contributions can be sent to Gabriele Müller-Ferch, ProClim-, Schwarztorstr. 9, 3007 Bern, Switzerland

Tel: +41 (0) 31 328 23 23, Fax: +41 (0) 31 328 23 20, e-mail: mueller@scnat.ch

All events and news are updated weekly at the ProClim- web site www.proclim.ch/Events.html or [..../News.html](http://www.proclim.ch/News.html)

