

<b>Zeitschrift:</b>	Jahrbuch / Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften = Annuaire / Académie Suisse des Sciences Naturelles
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften
<b>Band:</b>	- (1993)
<b>Rubrik:</b>	Berichte der Kommissionen = Rapports des commissions = Rapporti delle commissioni

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **Berichte der Kommissionen** **Rapports des Commissions** **Rapporti delle Commissioni**

### **Schweizerische Kommission für Astronomie**

Die Kommission für Astronomie (KfA) trat am 25. Juni in Bern zu ihrer ordentlichen Sitzung zusammen. Über die Aktivitäten der KfA orientierte der Präsident die Schweizerische Gesellschaft für Astrophysik und Astronomie an deren Jahresversammlung am 23. September in Verbier VS.

#### **Wissenschaftliche Tätigkeit**

##### *Internationale Zusammenarbeit und Nachwuchsförderung*

Für die internationale Zusammenarbeit und die Nachwuchsförderung wurden der KfA von der SANW insgesamt 8900.– Franken zur Verfügung gestellt. Damit konnten vorwiegend Reisekostenzuschüsse an zehn Projekte von Schweizer Astronomen ausgerichtet werden. Vorträge wurden gehalten an der Herstmonceux-Konferenz über «Circumstellar media in the late stages of stellar evolution» in Cambridge GB, am internationalen Kolloquium über «Mass-transfer induced activity in galaxies» in Lexington USA, am ESO/OHP Workshop über «Dwarf galaxies» am Observatoire de Haute Provence in Frankreich, sowie am internationalen Doktorandenkolloquium der Charles Universität in Prag (Isochrone Flugzeitspektrometrie; Auswirkung von Plasmoiden auf Minoritätsionen im Sonnenwind; Helium-3-Messungen im Sonnenwind mit dem Massenspektrometer SWICS auf der Raumsonde ULYSSES). Unterstützt wurden ferner eine Teilnahme am Workshop über «Fragmented energy release in the sun and the stars» in Utrecht NL, zwei Arbeitstreffen der Gen-

fer Instrumentierungsgruppe für die Phase-A-Studie des VLT-Multiobjekt-Spektrographen in München, sowie Beobachtungen von «sehr massearmen beziehungsweise substellaren Komponenten von Doppelsternen» mit dem CFH-Teleskop auf Hawaii.

#### **Internationale Beziehungen**

##### *ESO Very Large Telescope (VLT)*

Nach der unter dem neuen Generaldirektor der ESO, Prof. Riccardo Giacconi, vorgenommenen Planungsrevision des VLT-Projektes sollen die vier 8-m-Teleskope im Zeitraum von Mitte 1997 (1. Teleskop) bis Anfang 1999 (4. Teleskop) nacheinander erstmals für Beobachtungen eingesetzt werden können. Die Teleskopinstrumentierung soll gleichzeitig und ebenfalls graduell erfolgen, so dass bis spätestens Mitte 1998 die für die Interferometrie erforderlichen drei, und etwa um die Jahrtausendwende der komplette Verbund der vier Grosssteleskope einsatzbereit sein sollten.

##### *ESO La Silla*

Obschon im Rahmen der durch das VLT-Projekt notwendig gewordenen Rationalisierungsmassnahmen einige kleinere Teleskope (zum Beispiel 60-cm-Danish, GPO, eventuell Schmidt) geschlossen und einzelne bewährte Instrumente (zum Beispiel Echelec, Coravel) nicht mehr eingesetzt werden, bleibt das Observatorium auf La Silla in Betrieb und wird weiterhin mit neuer Instrumentierung ausgestattet, bis das VLT voll operational ist. Damit sollte die Qualität der Einrichtungen und des Betriebs auf diesem nach wie vor erstklassigen Teleskopstandort La Silla gewahrt werden können.

### *ESA-Satelliten*

Als auch für die Schweizer Astronomen wichtigste Ereignisse des Jahres können genannt werden: (1) der erfolgreiche Abschluss der Mission des Astrometrie-Satelliten HIPPARCOS, der während seiner fast dreieinhalbjährigen Lebensdauer etwa 30 Millionen Messungen ausführte und damit seinen wissenschaftlichen Zweck vollständig erfüllte; (2) die offensichtlich perfekt geglückte Reparatur des Hubble Space Telescope, das nun die ihm ursprünglich zugesetzte Beobachtungskapazität sogar zu übertreffen scheint; (3) die Fortsetzung der Beobachtungstätigkeit mit dem unverwüstlichen International Ultraviolet Explorer (IUE) bis zu dessen endgültiger Betriebseinstellung Mitte 1995; (4) der Beschluss der ESA, das Gamma-Strahlen-Laboratorium INTEGRAL und ein entsprechendes Zentrum für die Datenauswertung als nächste der sogenannten «Mittelgrossen Missionen» zu realisieren.

### *Ausbildung, Koordination und Information*

#### *European Astrophysics Doctoral Network (EADN)*

Mit den vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft zur Verfügung gestellten Mitteln konnte die KfA auch im Berichtsjahr die Durchführung einer zweiwöchigen EADN Predoctoral School – über Galactic Dynamics und N-Body Simulations in Thessaloniki (Griechenland) – unterstützen.

#### *Neues Schweizer Mitglied im ESO-Rat*

Zum Nachfolger des seit dem ESO-Beitritt der Schweiz im Jahre 1982 amtierenden Prof. M. Golay wählte der Bundesrat Prof. G. A. Tammann (Basel) als neues schweizerisches wissenschaftliches Mitglied im Rat der ESO. Ferner ernannte der Generaldirektor der ESO Dr. Hansruedi Schild (ETH Zürich) zum Nachfolger von Dr. L. Labhardt als neues schweizerisches Mitglied im Benutzerausschuss der ESO.

Der Präsident: Prof. Roland Buser

### **Schweizerische Kommission für Biologie (SKOB)**

Gegründet 1989

Die gesamte Kommission traf sich zu zwei Sitzungen am 15. Februar und am 16. September 1993. An der ersten Sitzung konnten die Geschäfte Mobilität der Biologiestudierenden und Stellungnahme zur Maturitätsanerkennungsverordnung unter unserem ersten Präsidenten Prof. P. Tardent abschliessend behandelt und Prof. B. Schmid zum neuen Präsidenten vorgeschlagen werden. In der Folge befasste sich die Kommission schwerpunktmässig mit den Vorbereitungen zur Abfassung eines Berichtes «Zur Situation und Entwicklung der Biologie in der Schweiz» (Biologiebericht). Dieser Bericht wird von der SKOB für die SANW als Vertragspartner des Schweizerischen Wissenschaftsrates erarbeitet. Im Bericht sollen zehn Fragenkomplexe zur Lehre und Forschung in Biologie in der Schweiz beantwortet werden. Um Doppelprüfungen zu vermeiden, wurde auch mit der Schweizerischen Hochschulkonferenz Kontakt aufgenommen und vereinbart, ihre Interessen zu berücksichtigen.

Nach einer schriftlichen Umfrage wurde am 16. September eine Arbeitsgruppe gebildet und Dr. J. Stöcklin als Projektleiter für den Biologiebericht vorgeschlagen. In ihrer ersten Sitzung konnte die Arbeitsgruppe am 15. November eine Bestandesaufnahme der Grundlagendaten vornehmen, die Disposition für den Bericht erstellen und das weitere Vorgehen zeitlich planen. Noch vor Jahresende wurde der erste Entwurf eines Zwischenberichtes an alle SKOB-Mitglieder zur Bearbeitung versandt. Gleichzeitig wurden die Mitglieder gebeten, als Experten ihrer Hochschulen eine Bewertung biologischer Teildisziplinen abzugeben. Die Fertigstellung des Zwischenberichtes wurde auf Ende Februar 1994 vorgesehen, diejenige des Schlussberichtes auf Oktober 1994.

Die SKOB hat sich im vergangenen Jahr auf ihre hauptsächlichen Aufgaben zurückbesonnen. Als Gremium ohne Exekutivbefugnisse berät sie die SANW und andere in Fragen der biologischen Lehre und Forschung, fördert die interuniversitäre Harmonisierung der Studiengänge bei gleichzeitiger Erhaltung von Vielseitigkeit und Vollständigkeit der Lehrangebote auf nationaler Ebene und kann Beraterfunktionen bei der universitären Planung übernehmen (Einführung neuer Lehrgebiete, Berufungen, Nachwuchsförderung).

Der Präsident: Prof. Bernhard Schmid

### Schweizerische Kommission für Biologische Sicherheit (SKBS)

Gegründet 1986

#### Allgemeines

Die SKBS/CSSB (Interdisziplinäre Schweizerische Kommission für Biologische Sicherheit in Forschung und Technik), ein der SANW, der SAMW und der SATW gemeinsam unterstelltes Organ, befasst sich mit Fragen der biologischen Sicherheit, vor allem im Zusammenhang mit gentechnisch modifizierten Organismen.

Der Kommission gehören 23 Vollmitglieder (11 aus Hochschulen, 5 aus der Industrie und 7 aus eidgenössischen und kantonalen Stellen) und 8 assoziierte Mitglieder an. Frau Prof. Heidi Diggemann ist Präsidentin der Kommission. Der Subkommission «Experimentelle Genetik» steht Prof. D. Schümperli vor, der Subkommission «Technologie» Prof. U. von Stockar und der Subkommission «Ökologie» PD Dr. H. Schüepp. Mutationen gab es 1993 in der Kommission keine.

Am 2. Februar 1993 fand eine Sitzung des Ausschusses und am 2. Juli 1993 fand eine Kommissionssitzung statt.

#### Hauptsächliche Aktivitäten

Im Berichtsjahr wurden 81 Projekte der Sicherheitsstufe 2 und fünf Projekte der Sicherheitsstufe 3 (im kleinen Massstab) durch die SKBS registriert und durch Mitglieder der Kommission begutachtet. Zusätzlich hat die Kommission 15 neue Projekte der Sicherheitsstufe 1 im grossen Massstab beurteilt, welche bei der SKBS angemeldet werden müssen.

1993 wurden einige Änderungen an den 1992 in Kraft getretenen Richtlinien der SKBS für das Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen vorgenommen. Diese Änderungen wurden in zwei Arbeitsgruppen (bestehend aus Mitgliedern der SKBS und beigezogenen Experten aus Forschung und Bundesämtern) diskutiert, bevor sie der Gesamtkommission vorgelegt wurden.

Regelmässige Kontakte (zum Beispiel durch Besuch von Kongressen) mit Kommissionen im Ausland, betraut mit ähnlichen Aufgaben wie die SKBS, sind nötig, damit Projekte mit gentechnisch modifizierten Organismen gleich oder ähnlich wie in anderen Ländern klassiert werden. Die Richtlinien der SKBS entsprechen den Richtlinien der EG und den NIH Guidelines.

Gemäss der 1992 zwischen BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) und SKBS getroffenen Regelung hat das Sekretariat im Berichtsjahr die bei der SKBS registrierten Projekte den kantonalen Vollzugsstellen zweimal gemeldet. Vertreter der kantonalen Vollzugsstellen wurden an der Fachtagung zur Störfallverordnung vom 21. Oktober 1993 durch das Sekretariat der SKBS über das Registrierverfahren und die Klassierung der Projekte informiert.

Am 11. November 1993 führte die SKBS in Zusammenarbeit mit dem BUWAL und der Fachstelle BATS (Biosicherheitsforschung und Abschätzung von Technikfolgen des Schwerpunktprogrammes Biotechnologie) in Bern eine gutbesuchte eintägige Informationsta-

gung für Biosicherheitskoordinatoren durch. Die Referate der Tagung dienten als Grundlage für die «Guidelines for Biosafety Coordinators».

Von Forschungsgruppen gelangten 1992 mehrere Anfragen bezüglich der Anwendung von Gentherapie in Schweizer Spitäler an die SKBS. Mitglieder der SKBS und beigezogene Experten haben in zwei Sitzungen die Anforderungen an solche Anträge und das grundsätzliche Vorgehen bei der Beurteilung von Anträgen für Gentherapie besprochen. Daraufhin wurden provisorische «Guidelines for the submission of human gene therapy protocols» im USGEB Bulletin publiziert.

Auch im vergangenen Jahr haben Mitglieder der SKBS etliche Anfragen von Medienschaffenden beantwortet und die Anliegen der SKBS in der Öffentlichkeit vertreten.

Die Präsidentin:  
Prof. Heidi Diggelmann

### Kuratorium der «Georges-und-Antoine-Claraz-Schenkung»

Das Kuratorium hielt seine jährliche ordentliche Sitzung wiederum in Zürich ab. Dank guter Vermögensverwaltung konnte es nebst den üblichen wiederkehrenden Beiträgen an die begünstigten Institute (Botanischer Garten, Zoologisches Institut und Museum der Universität Zürich, Zoologisches Institut der Universität Genf) im Rahmen der Zweckbestimmungen des Statuts namhafte Zuschüsse an Dritte leisten. Die Gesuche übersteigen die Möglichkeiten der Zusprache aber bei weitem; Kürzungen und Ablehnungen sind deshalb unumgänglich.

Im September folgte das Kuratorium einer Einladung von Dr. h.c. Leo Lienert zu einem Besuch im Kanton Obwalden. Die Exkursion auf die Aelggi-Alp, dem Mittelpunkt der Schweiz, schloss die Be-

sichtigung der Gedenkstätten für Niklaus von der Flüe ein; mit grösster Sachkenntnis berichtete außerdem der Gastgeber, alt Forstmeister Lienert, über die Sturmschäden am Wald.

Die Schenkung ist der Schweizerischen Treuhandgesellschaft für die Geschäftsführung zu einem symbolischen Tarif, den Mitgliedern des Kuratoriums für ihre unentgeltlich geleistete Arbeit und dem alt Kuratoriumspräsidenten Dr. Max Homburger für seine sprichwörtliche Grosszügigkeit zu grossem Dank verpflichtet.

Der Präsident: Dr. Peter Schindler

### Commission du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte-d'Ivoire (CSRS)

Fondée en 1951

#### *Généralités et travail de la Commission*

En 1993, la Commission se composait de MM: M. Brossard (Université de Neuchâtel), Z. Farah, membre du bureau (EPF, Zurich), T. Freyvogel, membre du bureau (représentant de l'ASSN), J.-F. Graf, président, membre du bureau (Ciba, St-Aubin), P. Hainard (Université de Lausanne), R. Leuthold, secrétaire (Université de Berne), H. P. Müller (Université de Zurich), R. Spichiger, vice-président, membre du bureau (Jardin botanique de Genève), P. Sprumont (Université de Fribourg), N. Weiss, membre du bureau (Institut tropical, Bâle), Mme L. Zaninetti (Université de Genève), ainsi que des membres d'honneurs A. Aeschlimann et C. Favarger (Université de Neuchâtel).

Les nominations de Mme L. Zaninetti (remplacement de H. Huggel), H. P. Müller (remplacement de G. Furrer) et P. Sprumont (remplacement de H. Meier) ont été approuvées par le Sénat de l'ASSN en mai 1993.

La Commission a pris connaissance du décès de son membre d'honneur, M. J. Miège, survenu en août.

La Commission s'est réunie le 17 février 1993 à Berne pour sa séance annuelle. Outre ses tâches statutaires (approbation des comptes et du budget), elle s'est surtout occupée de la succession de la directrice actuelle, Mme L. Ortega. La mise au concours du poste de directeur a été effectuée et, parmi les 25 candidatures, le choix s'est porté sur M. Jakob Zinsstag, Dr med. vet., qui entrera en fonction le 1er mai 1994.

Le bureau de la Commission s'est réuni et consulté à plusieurs reprises pour discuter entre autres des axes de recherche et de l'attribution des crédits spéciaux.

### *Activités scientifiques*

En 1993, 36 chercheurs originaires de 6 pays ont séjourné au Centre. Les projets effectués se présentent de manière suivante selon les 3 axes de recherche:

#### *Milieu naturel*

4 projets en botanique et écologie végétale  
4 projets en mammalogie/éthologie  
1 projet en entomologie

#### *Nutrition/Développement*

3 projets en agronomie

#### *Parasitologie*

2 projets en parasitologie  
1 projet en pharmacie et médecine traditionnelle

Un compte-rendu détaillé des projets figure dans le rapport annuel de la directrice du Centre, et les différents chercheurs ont fourni leur rapport scientifique à la fin de l'année.

### *Visiteurs scientifiques*

Les visiteurs scientifiques suivants ont été accueillis au Centre en 1993

- Prof. Randall Susman, State University de New York, a visité la forêt de Taï et a séjourné au Centre à cette occasion
- Prof. R. Leuthold, membre de la Commission, pour diriger le travail de M. Konate Souleymane
- Prof. P. Rieder et son épouse, EPFZ, pour la remise officielle d'une décorativeuse au village de Dozéré
- Dr J.-F. Graf, président de la Commission, pour sa visite annuelle et la remise de médailles du travail à deux employés
- Prof. N. Weiss, membre de la Commission et responsable de l'axe de recherche Parasitologie, dans le cadre de ses projets
- Dr Z. Farah, membre de la Commission et responsable de l'axe de recherche Nutrition et Développement, pour la supervision des travaux de thèse qu'il dirige
- Prof. J. Retschintzki et trois assistants, Université de Fribourg, pour une enquête psycho-pédagogique dans quelques écoles primaires
- Prof. P. Vogel, Université de Lausanne, pour le lancement de son nouveau projet de mammalogie
- Dr J. Zinsstag, futur directeur, pour un premier contact

### *Collaboration avec les chercheurs africains.*

Mme M. Toka a accompli sa quatrième année au CSRS. Son travail s'est orienté sur la conservation de la pulpe de manioc et fera l'objet d'un travail de thèse sous la direction conjointe du Département de Biochimie de l'Université d'Abidjan et de M. Z. Farah.

Cinq étudiants de l'Université d'Abidjan ont travaillé au Centre en 1993. Il s'agit de MM. Souleymane Konaté (DEA en termitologie), Blaise Kadjo (thèse de 3e cycle sur les petits mammifères), François Kouamé (DEA en botanique), Mme Celia Abodjo Kakou (DEA, projet manioc, en collaboration avec Mme Toka) ainsi que Charlemagne Ndjindjin

(DEA, conservation de l'igname). MM. Konaté Souleymane, Kadjo Blaise et Kouamé François ont soutenu leur diplôme avec succès en 1993.

En collaboration avec la SODEFOR, le Centre a apporté un encadrement à certains étudiants pour un projet d'écologie forestière dans la forêt classée du Haut Sassandra.

MM. B. Kadjo, S. Konaté et K. Bertin ont effectué des stages en Suisse dans le cadre de leurs projets, auprès des Universités de Lausanne, Berne et Genève respectivement.

M. Henri Téré, technicien botaniste, a collaboré à divers projets, notamment avec Mme C. Weiss et L. et E. Ortega. Il a également rédigé deux manuscrits, sur les plantes médicinales et sur la signification des noms communs des espèces forestières. M. Mamadou Traoré, laborantin médical, a quitté le Centre en juin. Son remplaçant sera choisi par le nouveau directeur, M. J. Zinsstag.

### ***Projets spéciaux***

Le Centre de santé de Bringakro, bâti l'an dernier par le CSRS avec un financement DDA, est fonctionnel. Sur place, le suivi du projet est assuré par M. Girardin.

### ***Administration et infrastructure***

#### *Direction*

En 1993, Mme L. Ortega et M. E. Ortega ont assuré la direction du Centre avec leur efficience habituelle.

#### *Personnel*

Comme par le passé, 5 personnes à plein temps sont employées au Centre, sans compter les deux techniciens mentionnés plus haut. Le gardiennage est confié à la société Service Plus.

En décembre, une cérémonie de remise de médailles de travail pour Oumarou Porgo et Boulcadre Barry devait avoir lieu en présence du président de la Commission. La partie officielle de cette ma-

nifestation a dû être renvoyée pour cause de deuil national suite au décès du président de la République, survenu le 7 décembre.

#### *Laboratoires et bibliothèque*

Le PC du Centre a rendu l'âme vers la fin de l'année. L'acquisition de 2 nouveaux PC a été prévue pour 1994.

L'organisation du laboratoire devra être revue par le nouveau directeur, en partie en rapport avec le travail de thèse de Mme Toka.

#### *Bâtiments et jardins*

De grands travaux de réfection et d'amélioration ont été effectués en 1993. Une nouvelle paillette a été construite en contrebas de la pelouse centrale.

#### *Parc automobile*

En 1993, le parc automobile comprenait 5 véhicules. La Peugeot 205, inutilisable dans le terrain, a été revendue et remplacée en 1993.

#### *Occupation du Centre*

Avec 36 chercheurs et plus de 60 visiteurs, le Centre a connu un taux d'occupation de 56% en 1993.

### ***Evènements extérieurs***

#### *Evolution de l'IIRSDA*

La mise en place de l'IIRSDA continue à être accompagnée de certaines difficultés. Le directeur de recherche, deux chercheurs ainsi que le directeur administratif ont quitté l'institut dans le courant de l'année. Il ne reste actuellement que deux chercheurs sur place, dont un ivoirien. La France, mécontente de la situation, a suspendu ses paiements en juillet, mais continue à financer l'infrastructure. L'engagement futur du Canada semble également remis en question. Le conseil d'administration de l'IIRSDA a apparemment été dissous et il faut s'attendre à certains changements au niveau de cet institut dans un proche avenir.

### *Centre Néerlandais*

L'avenir du Centre Néerlandais est également incertain, suite au manque d'intérêt de la part de son Université de tutelle à Wageningen. Une décision à ce sujet, prévue pour décembre 1993, a été repoussée en juin 1994.

*Ministère de la Recherche Scientifique*  
Suite au décès du Président Houphouët Boigny et au remaniement ministériel qui en a résulté, l'ancien ministre de l'Education nationale, le Prof. Saliou Touré, a repris le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Le Directeur de Recherche, M. Bakary Ouayogodé, qui connaît bien le CSRS, demeure pour l'instant à son poste.

Le président: Dr J.- F. Graf

## **Denkschriftenkommission**

### *Publikationen*

Samuel Wegmüller: «Vegetationsgeschichtliche und stratigraphische Untersuchungen an Schieferkohlen des nördlichen Alpenvorlandes.»

Im Berichtsjahr hat die Stiftung «Landschaft und Kies» ebenfalls eine nahm hafte finanzielle Unterstützung an die Publikationskosten gewährt. Für diesen Beitrag dankt die Kommission herzlich. «Die Säugetiere der Schweiz und ihre Verbreitung.» Publikation der «Schweizerischen Gesellschaft für Wildforschung» unter der Leitung von Jacques Haussler et al. Das Manuskript wurde auf Anfang 1994 fertiggestellt; es zirkuliert zur Zeit der Berichterstattung bei den Kommissionsmitgliedern. Um die Auflagenzahl besser festlegen zu können, wird eine Subskription vorgeschlagen.

Klaus Ammann: «Zur Dynamik gletschernaher Vegetation in der Oberaar.» Wegen eines ausgedehnten Auslandaufenthaltes des Autors hat sich der Ab-

schluss der Arbeit verzögert. Eine prioritäre Bearbeitung wurde vom Autor zugesichert.

### *Personelles*

Wegen Erreichens der Altersgrenze ist unser verdientes Mitglied Prof. H. Zoller (Botanik, Basel) zurückgetreten. Die Kommission dankt ihm wärmstens für seine anregende Tätigkeit. Neues Mitglied ist PD Dr. C. A. Burga (Geographie, Zürich). Bisherige Mitglieder: Dr. K. Ammann (Botanik, Bern), Dr. H. Funk (Geologie, Zürich), Dr. B. Hauser (Zoologie, Genf), Prof. H.-R. Hohl (Botanik, Zürich), lic. phil. nat. W. A. Liebi (Bibliothekar SANW), Dr. A. Meylan (Zoologie, Nyon).

### *Administrative Tätigkeit*

Der Präsident besprach mit dem General sekretariat SANW Finanzierungs- und Drucklegungsfragen und nahm an dessen Veranstaltung über die Zukunft der wis senschaftlichen Periodika teil. Mehrmals wurden die Autoren beziehungsweise die Koordinatoren der Arbeiten kontaktiert. Das Einberufen einer Kommissionssitzung war nicht dringlich.

Der Präsident: William Arthur Liebi

## **Ethik-Kommission für Tierversuche**

Gegründet 1984

Die Kommission traf sich im Berichtsjahr zu fünf Sitzungen. Daneben trafen sich mehrere Mitglieder zu Sitzungen von Subkommissionen. Alle diese Aktivitäten wurden geprägt von der Gesamt überarbeitung der Ethischen Grundsätze und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche. Auf Ende Jahr sind Prof. J.-Cl. Givel und Prof. R. Hess zurückgetreten. Für beide Mitglieder wurden

Nachfolger gefunden und den Akademien zur Zuwahl vorgeschlagen.

Die Herausgabe des Lehrgangs «Tierethik» hat sich doch noch verzögert, der Druck der deutschen und französischen Ausgabe ist nun für 1994 geplant. Auf Initiative unserer Kommission haben die beiden Präsidenten der Akademie der Medizinischen Wissenschaften und der Akademie der Naturwissenschaften in einem Rundbrief auf die Bedeutung einer sorgfältigen Ausbildung der an Tierversuchen beteiligten Akademiker hingewiesen.

Schwerpunkt der Kommissionsarbeit war die Überarbeitung der Ethischen Grundsätze und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche (EGR). Dabei standen folgende Gesichtspunkte im Vordergrund:

- Allgemeine Anpassungen an neue Erkenntnisse und erkannte Schwachstellen
- Formulierung einer neuen Richtlinie, die die Zulässigkeit von Tierversuchen für zivilisatorische Güter anspricht
- Formulierung einer neuen Richtlinie über die ethische Beurteilung der Erzeugung und Weiterverwendung von transgenen Tieren.

Die Überarbeitung der EGR wurde im Dezember abgeschlossen. Die neue Fassung wird den beiden Akademien zur Genehmigung vorgelegt. Die Übersetzung ins Französische wurde von den welschen Kommissionsmitgliedern mit zusätzlichen Besprechungen intensiv vorangetrieben, so dass sie im Frühjahr 1994 zur Verfügung stehen wird.

Der Präsident: Prof. Peter Thomann

### Euler-Kommission

#### Publikationen

*Leonhardi Euleri Opera Omnia*  
Die Druckfahnen des Bandes II/31 (Kosmische Physik) liegen vor. Dieser von

E. J. Aiton (†), Manchester UK, bearbeitete und von H. C. Im Hof und Th. Steiner redigierte Band wird wie vorgesehen 1994 erscheinen können.

Zum Band III/10 (Magnetismus, Elektrizität und Wärme) von D. Speiser und P. Radelet sind alle Textteile des Manuskripts eingetroffen. Die redaktionelle Bereinigung ist aufgenommen worden. Alle Kommentare und Texte des Bandes IV A 2 (Wissenschaftlicher Briefwechsel mit Johann und Niklaus Bernoulli) sind fertiggestellt worden. Auf Grund eines Probeabzuges von Birkhäuser liess sich abschätzen, dass der Band zirka 1000 Seiten stark würde. Er muss in zwei Teilen veröffentlicht werden.

Die Vorbereitungen des Bandes IV A 7 (französische Korrespondenz Eulers) haben weitere Fortschritte erfahren.

#### Internationale Beziehungen

Der vierwöchige Arbeitsaufenthalt von G. K. Mikhailov (Moskau), Mitglied des Internationalen Redaktionskomitees, im Oktober in Basel diente der textlichen Fertigstellung des Bandes IV A 2.

#### Ausbildung, Koordination und Information

Von der Max-Geldner-Stiftung hat die Euler-Kommission grosszügigerweise einen Betrag von Fr. 11 000.– zur Beschaffung von elektronischen Informationsmitteln zugesprochen erhalten. Damit sollte es nach einer Übergangsphase möglich sein, die Herausgabe künftiger Bände kostengünstiger zu gestalten.

#### Administrative Tätigkeit

Die Euler-Kommission ist zu zwei Sitzungen zusammengetreten am 20. Februar 1993 und am 20. November 1993.

Der Präsident: Dr. Urs Burckhardt

### Schweizerische Kommission für Experimentelle Biologie

#### Allgemeines

Die Schweizerische Kommission für Experimentelle Biologie ist gleichzeitig Vorstand (Exekutivausschuss) der Union Schweizerischer Gesellschaften für Experimentelle Biologie (USGEB). Die folgenden fünf Fachgesellschaften sind in dieser Dachorganisation zusammengeschlossen: Die Schweizerischen Gesellschaften für Anatomie, Histologie und Embryologie, für Biochemie, für Pharmakologie und Toxikologie, für Physiologie sowie für Zellbiologie, Molekularbiologie und Genetik.

Die letztere ist aus der Fusion der Schweizerischen Gesellschaft für Zell- und Molekularbiologie mit der Schweizerischen Gesellschaft für Genetik entstanden.

Ausserdem sind folgende Gesellschaften affilierte Mitglieder der USGEB: die Schweizerischen Gesellschaften für Ernährungsforschung, für Mikrobiologie, für Onkologie, für Pathologie, für Pflanzenphysiologie und für Versuchstierkunde.

#### Symposia

Die USGEB führte ihre traditionelle Jahresversammlung am 25. und 26. März 1993 in Lausanne-Dorigny durch. Diese Tagung wurde unter dem Präsidium von Prof. P. J. Magistretti von den Proff. P. Honegger, J.-D. Horisberger, M. Jotterand-Bellomo, J.-P. Krähenbühl, N. Mermod, E. Nigg und T. Pexieder organisiert und von ungefähr 1200 Teilnehmern besucht. Besonderes Gewicht wurde der Beziehung qualifizierter Referenten aus dem In- und dem Ausland beigemessen. Die Jahresversammlung der USGEB bietet den jungen Wissenschaftlern unseres Landes eine einzigartige Gelegenheit, sich über die rasch fortschreitende Entwicklung auf diversen Gebieten der Biologie auf dem laufenden zu halten.

#### Arbeitstagungen

Nachstehende Arbeitstagungen wurden mit Mitteln des Schweizerischen Nationalfonds unterstützt:

- «10th International Symposium on Bio-recognition and Affinity Technology» in Gwatt vom 17. bis 23. Oktober 1993
- «Rencontre des doctorants PhD en Immunologie» in Genf
- «3rd Swiss Workshop on Genetic Recombination» in Les Diablerets vom 21./22. Oktober 1993.

#### Publikationen

Wie üblich wurden die an der Jahrestagung der USGEB präsentierten «Abstracts» in einer Sondernummer der Zeitschrift «Experientia» publiziert und somit weltweit verbreitet.

Ausserdem wurde auch in diesem Jahr regelmässig das USGEB-Bulletin herausgebracht, welches sich zu einem wichtigen Bindeglied der schweizerischen Biologen entwickelt hat. Es steht den Mitgliedern ebenfalls als Stellenvermittlung und Informationsquelle zur Verfügung und wird viermal jährlich an alle Mitglieder versandt.

#### Fonds der USGEB zur Förderung junger Forscher

Ein besonderes Interesse verdient die Förderung junger Forscher zum Besuch wissenschaftlicher Tagungen in Europa und Übersee. Es wurden deshalb 1993 aus diesem Fonds insgesamt 44 Reisebeiträge an junge Mitglieder geleistet, welche aktiv an einem Kongress teilgenommen haben. Dies bietet den jungen Wissenschaftlern die Möglichkeit, zukünftig potentielle Arbeitgeber persönlich kennenzulernen.

#### Administrative Tätigkeit

Die Administration einer Dachorganisation von fünf Fachgesellschaften ist nicht ganz einfach. Diese administrative Tätig-

keit umfasst unter anderem die Publikation der vier Bulletins sowie die Organisation der Delegiertenversammlung und der Sitzungen des Exekutivausschusses. Die USGEB zählte Ende 1993 2386 Mitglieder.

Der Präsident:  
Prof. Kaspar H. Winterhalter

### Schweizerische Kommission für Fernerkundung

Gegründet 1991

#### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

Hauptanlass für die Kommission war die von ihr durchgeführte Tagung Fernerkundung 93 in Zürich. Am Vormittag wurden neue Forschungsergebnisse aus den RSL des Geographischen Institutes der Universität Zürich vorgestellt. Am Nachmittag wurde von Dr. Rast (ESA-ESTEC) das MERIS-Konzept erläutert und von Dr. Ruder (BBW) die neuen Möglichkeiten des PRODEX erklärt.

An den Space Days der MUBA-93 beteiligten sich, unterstützt durch Beiträge der Kommission, mehrere Institute an der wissenschaftlichen Ausstellung. K. I. Itten hielt an der parallel durchgeführten Tagung der SAFR und des SVWT einen Vortrag über die Erderkundung mit Hilfe von Satelliten.

Die Hauptaktivität finden wir aber in den Kommissionssitzungen, insbesondere auch nach der Nichtberücksichtigung unseres Vorschages für ein NFP «Erdbeobachtung für die Umweltüberwachung». Die Wichtigkeit einer eigenständigen Forschungsplanung wird immer deutlicher. Eine Studie hat ergeben, dass im Jahre 1993 zirka 3,5 Mio Franken in Fernerkundungs-Forschungsprojekten ausgegeben werden, nur noch rund ein Drittel davon werden vom NF finanziert!

Im Anschluss an die zweite Sitzung der Kommission stellten die Berner Institute

(Geographie und Angewandte Physik) ihre neuesten Forschungsergebnisse vor. Die vor Jahresfrist vorgeschlagene Interuniversitäre Partnerschaft Erdbeobachtung und Geoinformatik zwischen der ETHZ und der Universität Zürich ist gegründet worden und als Schwerpunkt in die Mehrjahresplanung der Schweizerischen Hochschulen aufgenommen worden.

#### *Internationale Beziehungen*

Mitglieder der Kommission haben als Experten in vielen Sitzungen in verschiedensten ESA-Gremien dazu beigetragen, dass die schweizerischen Interessen vertreten werden konnten. Immer wichtiger werden für uns die Verhandlungen über eine Kooperation mit den EG-Forschungsinstituten des JRC in Ispra. Wir drängen darauf, dass die Zusammenarbeit des JRC mit dem CSCS in Manno uns eine Möglichkeit zu Verhandlungen mit Brüssel und Ispra gibt.

#### *Ausbildung, Koordination und Information*

In insgesamt 4 Sitzungen wurden Fragen der nationalen und internationalen Koordination im Bereich der Fernerkundung diskutiert. Eine neue Abdeckung der Schweiz mit Landsat-Aufnahmen kann beschafft werden. Mit dem CSCS in Manno wurde ein Pilotprojekt für ein nationales Archiv für Fernerkundungsdaten diskutiert.

Der Präsident: Prof. Klaus I. Itten

### Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds

Die Forschungskommission der SANW für den Schweizerischen Nationalfonds setzte sich 1993 wiederum aus den gleichen neun Mitgliedern zusammen wie im Vorjahr. Damit sind wie bis anhin alle

schweizerischen Hochschulen mit naturwissenschaftlichen Disziplinen in der Kommission vertreten.

Die Gesamtkommission trat einmal in Bern zusammen. Mehrere Geschäfte wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Im Berichtsjahr wurden vier neue Stipendien vergeben und zwei bisherige um ein weiteres Jahr verlängert. Ein neues Stipendiengesuch musste von unserer Kommission abgelehnt werden, und zwar vor allem deshalb, weil der Ge- suchsteller im selben Labor und unter derselben Leitung postdoktorale Studien durchführen wollte, wo er bereits seine Doktorarbeit ausgeführt hatte. Der unse- rer Kommission für 1993 zugesprochene erhöhte Kredit von Fr. 260 000.– wurde fast vollständig ausgeschöpft. Im weite- ren begutachtete die Kommission im Be- richtsjahr achtzehn Forschungsgesuche, jedoch keine Beitragsgesuche für wissen- schaftliche Tagungen oder Publikations- gesuche. Von diesen insgesamt achtzehn Gesuchen wurden zehn ohne Einschrän- kungen zur Annahme empfohlen, vier konnten nur mit Einschränkungen oder Vorbehalten unterstützt werden und vier mussten wir leider zur Ablehnung emp- fehlen. Stipendiengesuche für fortge- schrittene Forscher waren dieses Jahr keine zu begutachten.

Der Präsident: Prof. Heinz Tobler

### Commission de géobotanique

Au cours de 1993, la commission a tenu une séance, subsidié six travaux sur le terrain et publié le no 69 de sa série «Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse»: Dähler, W. (1993) «Langfri- stige Auswirkungen menschlicher Ein- griffe in alpine Vegetation», 139 p.

La commission a eu le bonheur de voir aboutir deux projets qu'elle suivait depuis leur début avec grande attention. Il s'agit d'abord de ce qu'à son origine en 1973 on appela du nom de guerre de

«Grundlagenkartierung», en fait «Cartographie phytosociologique et écologique de la Suisse», réalisé 20 ans plus tard sous forme d'un prestigieux «Atlas de la végétation à protéger de Suisse» signé O. Hegg, J.-C. Béguin et H. Zoller. Sa présentation publique fut l'occasion d'un colloque géobotanique à Berne le 17 no- vembre, au début duquel notre ancien président maintenant hôte permanent, le Prof. H. Zoller, retraça l'histoire de la cartographie de la végétation en Suisse. Puis ce fut le projet de Réseau Suisse de Floristique qui arriva à son terme par la création d'une «Fondation du Centre du réseau suisse de floristique», au sein de laquelle notre commission représente l'ASSN, l'acte de fondation ayant été signé à Genève (siège du Centre) le 17 décembre. Le Conseil de fondation a engagé deux collaborateurs scientifiques à mi-temps, l'un à Genève, R. Palese, l'autre à Berne, D.-M. Moser.

Le président: Prof. Pierre Hainard

### Schweizerische Geodätische Kommission

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

*Nationales Forschungsprogramm NFP 20:* Mit einer Schlusspublikation (Band 47) wurde das Projekt NFP 20 dokumen- tiert und abgeschlossen.

*Satelliten-Beobachtungsstation Zimmerwald des Astronomischen Instituts der Universität Bern (AIUB):* Dank der Unter- stützung durch die SANW konnte 1993, wie bereits im vergangenen Jahr, in Zimmerwald ein praktisch störungsfreier operationeller Betrieb aufrechterhalten werden. Im Vordergrund standen wiederum der Internationale Erdrotations- dienst (IERS) und weitere wissenschaft- liche Projekte, teilweise in enger Zusammenarbeit mit der ESA und der NASA. Die Arbeiten für den Kontrollra-

dar zur Gewährleistung der Sicherheit von Flugobjekten sind praktisch abgeschlossen. Parallel zum Betrieb mit dem alten Teleskop sind die Vorbereitungsarbeiten für die Finanzierung des neuen Teleskops gut vorangekommen. Für das Teleskop inklusive Infrastruktur sowie für die baulichen Massnahmen wurden detaillierte Offerten eingeholt. Die Bundesbeiträge durch das Bundesamt für Landestopographie (L+T) und den Nationalfonds wurden bereits bewilligt, die Eingabe für den Beitrag des Kantons Bern wurde an den Regierungsrat eingereicht.

**GPS-Arbeiten:** 1993 standen die operationell orientierten Arbeiten (Bestimmung von Bahnen und Erdrotationsparametern) am AIUB vorwiegend im Zeichen des IGS (International GPS and Geodynamics Service). Im März fand in Bern der erste IGS-Workshop statt, bei dem alle bisherigen Resultate präsentiert wurden. Anlässlich eines IGS-Workshops in Washington DC wurde das SGK-Mitglied Prof. G. Beutler zum Vorsitzenden des neuen IGS-Governing Boards ernannt. Zudem wurden die Vorbereitungsarbeiten für den Start des offiziellen Dienstleistungsbetriebs des IGS am 1. Januar 1994 vorangetrieben. Auf Seiten der Softwareentwicklung wurden die Grundsteine für die Version 3.5 der Berner Software gelegt. Diese ist vor allem durch die Implementation neuer Strategien zur Lösung der Ambiguitäten (Phasenmehrdeutigkeiten) sowie durch den Einbezug neuer Algorithmen zur Modellierung langer Bahnbögen, basierend auf der Kombination von Tageslösungen, geprägt. An der L+T wurden die Arbeiten zur Vervollständigung der neuen Landesvermessung LV95 vorangetrieben. Auch die GPS-Empfänger des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) der ETH Zürich waren im Berichtsjahr sehr gut ausgelastet. Neben den wichtigen Einsätzen im Rahmen der studentischen Ausbildung wurden wiederum zahlreiche Bereiche wie zum

Beispiel Geodynamik-Tektonik, Höhenbestimmung (Projekt Sea Level Fluctuations SELF), Rutschungsmessungen, Gravimetrie und Flug-Navigation bearbeitet. Die GPS-Aktivitäten der ETH Lausanne erstreckten sich 1993 auf mehrere Projekte. Zum Beispiel standen Untersuchungen im Rahmen des PNR-31-Projekts «VERSINCLIM» im Vordergrund, das die Quantifizierung von Bewegungsraten aus der kombinierten Auswertung von GPS- und klassischen Messungen zum Ziel hat. Weitere Untersuchungen erfolgten im Rahmen des SIA-Projektes STRADA zur kinematischen Daten-Erhebung entlang von Autobahnen und deren Implementation in einem übergeordneten Informationssystem. Außerdem wurden im Kanton Genf umfassende GPS-Messungen auf Triangulationspunkten dritter und vierter Ordnung abgeschlossen, die einerseits der Diagnostik dienen und anderseits die Einbindung der lokalen Triangulation in das neue Basisnetz LV95 der Landesvermessung ermöglichen.

**EUREF (EUropean REference Frame):** Die Arbeiten dieser, von Dipl. Ing. E. Gubler präsidierten IAG-Kommission, konzentrierten sich 1993 auf zwei Schwerpunkte. Erstens wurde das EU-REF-Netzwerk (unter leitender Mitwirkung von SGK-Mitgliedern) in Richtung Osten erweitert und gemessen. Zweitens wurde der Entschluss gefasst, dass es den einzelnen Ländern freisteht, mit weiteren Messungen die Genauigkeit der EU-REF89-Lösung zu erhöhen. Zu diesem Zweck wurden in der Schweiz von der L+T zusätzliche GPS-Messungen auf den Stationen Chrischona, La Givrine, Pfänder, Monte Generoso und Zimmerwald im Rahmen der Kampagne EUREF-CH durchgeführt. Dank dieser Ergänzungs- beziehungsweise Neumessungen konnte die Genauigkeit von rund 5 cm auf zirka 1 cm gesteigert werden.

**Landesnivellement und REUN (Réseau Européen Unifié de Nivellement):** 1993

wurden die Wiederholungsmessungen (Zweit- beziehungsweise Drittmessungen) des Landesnivelllements der L+T weitergeführt. Ergänzend zum Nivellelement wurden vom IGP Schweremessungen durchgeführt, ausgewertet und der L+T zur Verfügung gestellt.

*Gravimetrie:* Es wurden unter anderem die Arbeiten für die Auswertung der Aerogravimetrischen Landesaufnahme und für Gletscheraufnahmen vorangetrieben sowie neue Filter- und Auswertealgorithmen entwickelt. Für ein Projekt im Yellowstone Park wurden neue Daten ausgewertet und Modelle zur Bestimmung von krustendynamischen Bewegungen erarbeitet. Zusätzlich wurden die Aufnahmen für das neue Schwere-Grundnetz der Schweiz auf LV95-Stationen ausgedehnt.

*Geodätische Astronomie:* In Zusammenarbeit mit dem Instituto Geografico e Cadastral in Lissabon wurden in Portugal Lotabweichungsbestimmungen durchgeführt und in Zürich ausgewertet.

*Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometrie (MWR):* Die IGP-Radiometer kamen 1993 im Projekt SELF (Sea Level Fluctuations) in Italien und in Frankreich zum Einsatz. Ergänzend wurde die Auswerte- software verbessert und weiterentwickelt.

*Geoid:* Die Arbeiten für die neue Geoid-bestimmung in der Schweiz wurden in Zusammenarbeit zwischen der L+T und dem IGP weiter vorangetrieben. Ein Abschluss der theoretischen Arbeiten ist für 1994 geplant.

*CQSSP (Coupled Quasar, Satellite and Star Positioning) und Fundamentalastro nomie:* Nach Abschluss der Software-Entwicklungsarbeiten für Richtungsmes sungen mit dem optischen CCD-Mess system des neuen Teleskops, konnte das System auf dem alten Teleskop aufgebaut und getestet werden. Das AIUB

konnte im vergangenen Jahr mit der ESA einen Vertrag abschliessen, der die Beobachtung, Detektion und Bahnvorhersage von Weltraum-Schrottteilen zum Inhalt hat. Der Start des Programms ist für das Frühjahr 1994 vorgesehen.

### **Publikationen**

- Procès verbaux der 148. und 149. SGK-Sitzungen, abgehalten in Wabern und in Zürich.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 47: H.-G. Kahle (Herausgeber), U. Marti (Redaktion), I. Bauersima, G. Beutler, B. Bürki, M. Cocard, A. Geiger, E. Gubler, W. Gurtner, H.-G. Kahle, U. Marti, B. Mattli, M. Rothacher, Th. Schildknecht, D. Schneider, A. Wiget und B. Wirth: NFP 20. Beitrag der Geodäsie zur Geologischen Tiefenstruktur und Alpendynamik.

### **Internationale Beziehungen**

Kommissionsmitglieder sind in zahlreichen Gremien der IAG, der IUGG und weiterer Organisationen tätig. Mehrere Projekte der SGK werden in enger Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungsanstalten und Universitäten durchgeführt.

### **Ausbildung, Koordination und Information**

Mitglieder der Kommission beteiligten sich aktiv an GPS-Workshops und an einem GPS-Lehrgang, der von der Ingenieurschule beider Basel (IBB) in Muttenz, zusammen mit der Industrie bereits zum drittenmal organisiert wurde.

### **Administrative Tätigkeit**

Die Kommission führte am 30. April und am 22. Oktober 1993 ihre Halbjahressitzungen durch. Im öffentlichen Teil der Frühjahrssitzung wurde ein Referat (Dipl. Ing. U. Marti) zum Thema «Stand

der Geoidbestimmung in der Schweiz» abgehalten. In der Geschäftssitzung wurde den Kommissionsmitgliedern ein Überblick über die Forschungsaktivitäten vermittelt. In der Herbssitzung kam unter anderem auch die Mehrjahresplanung 1996–1999 zur Diskussion.

Der Präsident: Prof. H.-G. Kahle

## **Commission géologique suisse**

### ***Coordination universitaire***

La Commission géologique a élaboré, au cours de l'année 1993, une analyse concernant la situation actuelle et les perspectives d'avenir des sciences de la Terre en Suisse. Ce rapport, publié en février 1994 dans le no 5 de GéoInfo, définit d'abord le champ scientifique et les rapports avec les sciences de l'environnement. Il analyse ensuite la situation professionnelle, la recherche et la formation ainsi que l'organisation de ce secteur au niveau national (administration, sociétés, commissions, musées). Le dernier chapitre avance un certain nombre de recommandations, concernant notamment la coordination universitaire.

Le secteur des sciences de la Terre occupe actuellement environ 5000 personnes en Suisse dont 4000 se trouvent dans l'économie privée. 1200 personnes sont porteurs d'un titre universitaire en géologie, minéralogie, géophysique, etc. Les autres emplois concernent des ingénieurs et d'autres professions. Environ 660 étudiants de tous les niveaux se trouvaient en formation dans les hautes écoles fin 1992, encadrés par une soixantaine de professeurs. 1200 étudiants d'autres branches suivaient en outre des enseignements de service.

L'enquête réalisée par la Commission démontre que les sciences de la Terre correspondent à un secteur d'une grande vitalité scientifique et économique. La Commission est d'avis que les instituts

de recherche et d'enseignement doivent être conservés dans l'ensemble des hautes écoles où sont enseignées les sciences naturelles, les sciences de l'environnement, la géographie ou les sciences de l'ingénieur. Une meilleure coordination et le partage des tâches seront cependant nécessaires afin de maîtriser la croissance du nombre d'étudiants et pour répondre aux besoins dans les domaines liés à l'environnement.

### ***Promotion de l'enseignement des sciences de la Terre dans les collèges et écoles secondaires***

En 1993 la Commission géologique a pris position sur le projet de révision de l'ORM, en insistant sur la nécessité d'une sensibilisation des élèves concernant les processus naturels, la gestion des ressources, les cycles globaux, etc. Il est évident que ce premier projet de révision soumis pour consultation ne répondait pas à cette demande.

### ***Information et relations publiques***

Trois numéros du nouvel organe d'information des sciences de la Terre GéoInfo ont été publiés en 1993. Le nombre des réabonnements et les réactions des lecteurs confirment l'intérêt d'une telle revue.

### ***Projets scientifiques***

TERDAT (base de données concernant les analyses géochimiques disponibles en Suisse). Les travaux engagés depuis 1992 sous la direction du Prof. H. R. Pfeifer (Centre d'analyse minérale, Université de Lausanne) ont permis de saisir, jusqu'à la fin 1993, les informations disponibles dans les hautes écoles de Berne, Fribourg, Lausanne, Neuchâtel et à l'Institut F. A. Forel (Genève). La saisie des données de Bâle et Zurich est prévue en 1994. Il s'agira ensuite d'organiser la mise à jour et la mise à disposition des fichiers.

Dans le cadre de la réunion annuelle de l'ASSN à Verbier la Commission géologique, en collaboration avec les sociétés savantes en sciences de la Terre, a eu l'occasion d'organiser le 22 septembre 1993 un colloque sur le thème «Pollution and pollutant transport in the geosphere, a major environmental issue». Cet événement a attiré 120 chercheurs. 18 articles scientifiques issus de ces conférences seront publiés dans le vol. 87/2 des Eclogae geologicae Helvetiae.

#### ***Collaboration avec le Service hydrologique et géologique national et la Bibliothèque nationale***

La CGS a de nouveau participé à l'examen de manuscrits scientifiques destinés à la publication dans les Matériaux pour la carte géologique suisse. La Commission a en outre créé un groupe de travail chargé de l'élaboration d'une mise à jour du lexique stratigraphique international (direction: Dr D. Decrouez, Muséum de Genève). Un autre groupe de travail, dirigé par le Prof. Ch. Schlüchter (Université de Berne) élabore actuellement une recommandation concernant la légende des terrains quaternaires de l'atlas géologique.

Le Prof. J. P. Schaer (Université de Neuchâtel) s'est chargé de l'assemblage de la Bibliographia scientiae naturalis Helvetica.

Le président: Prof. Walter Wildi

### **Commission Suisse de Géophysique**

#### ***Activités scientifiques***

##### ***Gravimétrie***

Depuis le début de 1993 cette activité est devenue la première occupation de la commission. Cette activité se déroule sur deux plans parallèles: Premièrement par l'élaboration d'un nouveau réseau fonda-

mental de la pesanteur devenu nécessaire en raison de la disparition de nombreuses stations de l'ancien réseau datant de 1953 et 1957. Ce travail s'effectue en collaboration étroite avec le Service topographique fédéral et avec la Commission géodésique suisse. Afin d'obtenir une liaison directe avec les mesures géodésiques nationales, les stations de ce nouveau réseau coïncident avec les points du nouveau réseau GPS du Service topographique fédéral. Durant les mois d'été 1993 une seconde campagne de mesures a été entreprise qui a permis de compléter la partie ouest du réseau (la partie est a été mesurée en 1992). Ces deux campagnes ont montré que dans beaucoup de cas les mesures gravimétriques ne pouvaient pas exactement coïncider avec les mesures GPS, en raison de la situation des points de référence (points dans des caniveaux ou topographie non favorable). Durant la même campagne un rattachement à une station absolue du réseau autrichien a été effectué. Toutes les stations ont été mesurées à l'aide de trois gravimètres pour augmenter le nombre de liaisons entre stations et aussi pour diminuer les distances à parcourir.

Un premier traitement des données a été effectué durant l'automne sur l'ensemble des données de 1992 et de 1993 avec un programme développé par M. A. Arnet, collaborateur de la commission. En général les données peuvent être qualifiées de bonnes et montrent pour tous les instruments une erreur «a priori» de 20 à 30 mgal.

La seconde activité principale de la commission en gravimétrie consiste en l'élaboration d'un atlas gravimétrique de la Suisse à l'échelle 1/100 000. Cet atlas, quand il sera terminé, sera formé de 22 cartes des anomalies de Bouguer calculées pour une densité de 2.76 pour les corrections topographiques allant jusqu'à une distance de 167 km de la station. La commission et le Service topographique fédéral ont décidé de mettre en commun leurs savoir-faire pour l'élaboration et la

publication de ces cartes. A la fin de cette année la commission a terminé la préparation des sept premières cartes qui seront imprimées durant le printemps 1994. Ces cartes sont: Bâle (26), Bözberg (27), Besançon (30), Bienna (31), Vallorbe (36), Sarine (36), Le Léman (40).

La campagne de terrain de 1993 s'est déroulée pendant 122 jours sur les sept cartes au 1:100 000 suivantes: Beromünster (32), Toggenburg (33), Vorarlberg (34), Lindau (28bis), Brünigpass (37), Col du Pillon (41) et Oberwallis (42).

Ce ne sont pas moins de 1982 stations qui ont été mesurées durant cette période. Ces stations seront contrôlées durant l'hiver 1993/1994 et les calculs pourront être entrepris dès le printemps. Les quatre cartes Bodensee, Beromünster, Col du Pillon et Haute Savoie devraient être terminées et transmises au Service topographique fédéral pour l'impression en automne 1994.

En plus de ces levés à terre la commission a pris part au projet «aéro-gravimétrie» de l'Institut de géodésie de l'EPF-Z. Cette collaboration s'est matérialisée par une aide au traitement des données et par l'élaboration d'une nouvelle banque de données altimétriques. Cette banque de données, à accès aléatoire, réduit très significativement le temps de calcul pour les corrections topographiques.

### Géomagnétisme

La station permanente AMOS de l'Observatoire cantonal de Neuchâtel devant être prochainement déplacée, le groupe de géomagnétisme de l'Université de Neuchâtel a entrepris les démarches administratives et les essais de terrains nécessaires pour ce déménagement. Il semble qu'une possibilité s'offre d'installer la station AMOS le long de la crête du Jura entre la Vue-des-Alpes et Tête-de-Ran. La commission pense participer financièrement à ce déménagement en plus de l'aide normale, allouée pour le fonctionnement de la station. Afin d'estimer la profondeur du Mésozoïque dans le

Val-de-Ruz, une nouvelle série de sondages CSAMT (magnétotellurisme à source contrôlée) ont été exécutés le long d'un profil transversal long de 3 km. Une même technique a été employée dans la vallée de la Brévine pour tenter d'établir la forme du toit de l'Argovien (-200 à -300 m) qui présente une anomalie de profondeur sur deux kilomètres environ. En Valais, plusieurs nouveaux sondages MT (magnétotellurique) ont été réalisés aux extrémités Sud des vallées d'Hermance, d'Arolla et de Ferrière, afin d'augmenter la densité des mesures dans cette zone importante du pennique. Enfin trois nouveaux sites MT ont été visités sur le bassin molassique, dans le but de mieux cerner la réalité des couches conductrices à 15 km de profondeur, observées en plusieurs sites de profils plus anciens. M. K. Risnes, collaborateur à temps partiel de la commission, c'est chargé des travaux d'édition du manuscrit de l'étude des anomalies des champs géomagnétiques et gravifiques dans la région du Chasseral. Cette publication devrait sortir au tout début de 1994.

### Géothermie

Au début de l'année 1993 la nouvelle révision de la carte géothermique de la Suisse à l'échelle 1/500 000 a été terminée. Ce travail a été conduit dans le cadre du travail de diplôme de M. St. Eustacher, présenté à l'Institut de géophysique de l'EPF-Z. Dans le cadre de ce travail 21 déterminations supplémentaires du flux thermique en Suisse ont été faites. Depuis la première édition de cette carte en 1982 le nombre de mesures du flux thermique en Suisse a été augmenté d'environ 50%.

### Pétrophysique

L'étude systématique des propriétés physiques des roches de la Suisse s'est poursuivie en 1993 sur des échantillons provenant essentiellement du sondage géothermique de Thônex (GE), d'une profondeur de 2700 m. 24 spécimens ont été analysés, provenant de huit blocs

répartis dans les horizons calcaires du Crétacé inférieur et du Jurassique supérieur. Sur chacun de ces spécimens, orientés orthogonalement par rapport à l'axe du forage, les déterminations suivantes ont été effectuées. Pour des pressions normales: Susceptibilité magnétique à haute et basse fréquences, aimantation rémanente, masse volumique brute à sec, masse volumique de «matrice», résistivité électrique. Pour des conditions de pression croissante jusqu'à 400 MPa: Vitesse de propagation de l'onde P.

Ces données ainsi que celles collectées durant les années précédentes sont répertoriées et accessibles par l'intermédiaire d'un catalogue placé sur une disquette incluant un programme d'interrogation.

### Publication

Matériaux pour la géologie de la suisse – Géophysique Nr. 26.

K. Risnes, B. Dumont, R. Olivier, J. J. Wagner. Etude des anomalies magnétique et gravimétrique de la région du Chasseral. 42 pages, 15 figures, 6 tables. 1993.

### Activités administratives

La séance annuelle ordinaire de la commission s'est tenue le 23 mars 1993 à Genève. Au cours de la partie scientifique qui a eu lieu le matin, M. I. Hedley du laboratoire de pétrophysique de l'Université de Genève a présenté un exposé intitulé «Applications de la géophysique à l'archéologie». Ensuite les différents groupes scientifiques de la commission (Magnétisme, Gravimétrie, Pétrophysique, Magnétotellurisme) ont chacun présenté un rapport d'environ dix minutes sur leur activité durant l'année 1993. La séance administrative a eu lieu durant l'après-midi. Au cours de celle-ci le budget et les activités pour l'année 1993 ont été discutés.

Le président: Prof. Emile Klingelé

## Schweizerische Geotechnische Kommission

### Wissenschaftliche Tätigkeit

#### Tagungen

Die Kommission war vertreten bei: Nachdiplomkurs in Erdwissenschaften (ETHZ), Symposium «Geowissenschaftliche Karten» der DGG in Karlsruhe, Jahresversammlung SANW in Verbier, Fachgruppe der Ingenieurgeologen, ARC-Info User Gruppe Schweiz sowie an verschiedenen Tagungen der SASTE und der SGHB.

#### Forschungsprojekte

10 freie Mitarbeiter und 4 wissenschaftliche Angestellte (2,5 Stellen) des Büros arbeiteten auf verschiedenen Gebieten der Landesaufnahme.

#### a) Inventar der mineralischen Rohstoffe

*Blatt Tessin-Uri:* Der italienische Text der Erläuterungen wurde erstellt, der Druck wird auf Frühjahr 1994 verschoben.

*Blatt Graubünden:* Die Arbeiten an diesem Blatt mussten aus Rücksicht auf das Buchprojekt «Die mineralischen Rohstoffe der Schweiz» vorläufig sistiert werden.

*Blatt Wallis:* Die Arbeiten an diesem Blatt laufen gemäss dem von Herrn J.-D. Rouiller vorgelegten Konzept planmäßig. Das Programm INVENTAR läuft seit Februar 1993 auch am CRSFA in Sion. Rund 100 Vorkommen wurden bereits inventarisiert. Der Kanton Wallis beteiligt sich finanziell an diesem Projekt.

#### b) Buchprojekt «Die mineralischen Rohstoffe der Schweiz»

Die Arbeiten laufen, gegenüber dem ursprünglichen Zeitplan leicht verzögert, auf vollen Touren. Einzelne Kapitel wurden im Manuskripttext fertiggestellt. Die

Finanzierung der deutschen Ausgabe ist durch Gönnerbeiträge nahezu gesichert, für die französische Ausgabe fehlen noch namhafte Beträge.

c) *Hydrogeologische Karte der Schweiz, 1:100 000*

*Blatt Biel:* Die Erläuterungen zur Karte wurden im September gedruckt. Das Projekt ist abgeschlossen.

*Blatt Basel:* Da im BRGM Strassbourg (zuständig für den französischen Teil des Kartenblattes) grössere Umstrukturierungen (finanziell, personell) stattfanden, wurde die Mitarbeit Frankreichs am Blatt Basel auf 1994 verschoben.

*Blatt Toggenburg:* Ende Juli erfolgte der Probedruck. Die Korrekturen zogen sich bis in den Dezember, der Auflagedruck wird im Februar 1994 stattfinden. Die Erläuterungen wurden zusammengestellt und von den einzelnen Autoren begutachtet. Der Druck erfolgt ebenfalls Anfang 1994.

*Blatt Bözberg-Beromünster:* Die Arbeiten an diesem Blatt wurden vorläufig auf den östlichen Kartenteil begrenzt, da vom Kanton Zürich her ein grosses Interesse an einem Kantonsblatt 1:100 000 besteht. Die Finanzierung des Druckes des Gesamtblattes Bözberg-Beromünster ist weiterhin noch nicht geklärt.

*Blatt Saane/Sarine:* Die Kartenbearbeitung wurde weitergeführt und liegt nun sowohl für die hydrogeologische Flächendarstellung wie auch für die Signaturpause fast vollständig vor. Die kartographische Weiterbearbeitung ist für 1994 vorgesehen. An den Erläuterungen muss noch gearbeitet werden.

*Digitale Kartenbearbeitung:* Die Benutzeroberfläche in ARC/INFO für die hydrogeologische Kartenbearbeitung hat sich bewährt. Neu wurde auch eine Benutzeroberfläche programmiert, um die Daten aus der vereinfachten geotechni-

schen Karte der Schweiz einfacher abrufen und ausdrucken zu können. Kontakte zu anderen ARC/INFO-Benutzern wurden aufrechterhalten. Ein zukünftiger Wechsel von der VAX-Station auf eine Workstation wurde diskutiert.

d) *Radiometrische Messungen*

Die Messungen im Pilotstollen der N8 bei Sachseln wurden abgeschlossen; es wurde keine Anomalie festgestellt.

e) *Kleinere Untersuchungen*

Das Büro gab zahlreiche Auskünfte und führte verschiedene kleinere Untersuchungen durch, vor allem in bezug auf Natursteine und deren geotechnische Eigenschaften.

f) *Öffentlichkeitsarbeit*

Die Mitarbeiter stellten die Arbeit der Kommission an verschiedenen Symposien und Tagungen in Postern und Vorträgen vor. Im Schweizer Lexikon, Band 5, wurde umfassend auf die Tätigkeit der Kommission sowie speziell auf das Inventar der mineralischen Rohstoffe der Schweiz hingewiesen. Verschiedene Verkaufs- und Werbeaktionen betreffend Publikationen aus der geotechnischen Serie der Beiträge zur Geologie der Schweiz wurden unternommen.

### Publikationen

*Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie*

Lief. 86 Nagra: Sondierbohrung Siblin-gen (Mai 1993).

Lief. 87 M. Gharavizadeh: Geotechnische Eigenschaften von Serpentinitmas-sen (August 1993).

Lief. 88 G. Bianchetti, F. Zuber, F.-D. Vuataz und J.-D. Rouiller: Hydrogeolo-gische und geochemische Untersuchun-gen im Simplontunnel (Druck Januar 1994).

*Hydrogeologische Karte der Schweiz, 1:100 000*

Nr. 4, L. Hauber und U. Pfirter: Blatt Biel, Erläuterungen (Oktober 1993; Karte 1992).

### **Administration**

Am 27. Januar 1993 fand in Zürich die jährliche Sitzung der Kommission statt.

Der Präsident: Prof. Conrad Schindler

### **Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi**

Die Jahressitzung der Kommission wurde am 12. Juni 1993 in Auvernier VD abgehalten.

Der Präsident erläutert, dass bei Einnahmen von zirka Fr. 34 500.– (aufgeteilt in Fr. 30 000.– Liegenschafts- und rund Fr. 4500.– Wertschriftenanteil inklusive Zinsen) das Vermögen um Fr. 12 000.– angewachsen ist. Dies entspricht einem Wachstum von 2 Prozent, liegt also unterhalb der Jahresteuerung. Damit beim Zins mehr herausschaut, müssen die Stiftungsgelder gut angelegt werden. Die Unkosten der Stiftung sind im Vergleich mit anderen Stiftungen und Kommissionen nach wie vor gering.

Bei der «Suche» nach Gesuchen soll darauf geachtet werden, dass möglichst nicht «Main Stream Science», sondern eher Randgebiete oder Forscher zum Zuge kommen, die sonst Mühe haben, Geldgeber zu finden.

Der Präsident stellt Jean-Claude Praz aus Saillon VS als neues Mitglied der Kommission vor.

Eine Übersicht über die 1992 eingegangenen 13 Gesuche zeigt, dass die universitären Regionen – und davon die Romandie – überwiegen. Vier Gesuche wurden bereits im voraus abgelehnt, da sie nicht dem Stiftungsreglement entsprachen: es handelte sich dabei um zwei Gesuche im Gebiet der Medizin und der Toxikologie, sowie um zwei Gesuche, die wir von der Sache ablehnen mussten

(Stipendiengesuch und Tagung). Die restlichen 9 Gesuche wurden wie folgt behandelt:

### *Cercle Ornithologique, Fribourg*

Druckkostenbeitrag zum Brutvogelatlas des Kantons Freiburg, Fr. 4000.–

### *C. und H. Bühler, NG Schaffhausen*

Beitrag an das Projekt: «Tagfalter im Schaffhauser Randen», Fr. 4000.–

### *Dr. Raffael Winkler, Naturhistorisches Museum Basel*

Druckkostenbeitrag zum Jubiläumsband der Verhandlungen der NG Basel, Fr. 2000.–

### *Prof. C. Schindler, ETHZ*

Der Antrag auf Unterstützung der Neuauflage des Standardwerks «Die nutzbaren Gesteine der Schweiz» wird abgelehnt, da nach Meinung der Gutachter die Industrie genügend Geld für diese wichtige Neuauflage zusammenbringen kann.

### *Dr. B. Hellermann, Fribourg*

Der Beitrag an die Drucklegung der Dissertation als selbständige Monographie wird abgelehnt. Ein Beitrag bis zu Fr. 2000.– wird jedoch bewilligt, falls anstelle der Monographie Separata des Zeitschriftenartikels der Dissertation gedruckt werden.

### *Jean Monnat, Genf*

Beitrag an die Materialkosten im Zusammenhang mit seiner Dissertation über «Morphogénèse chez les Arthrobactères», Fr. 5000.–

### *Dr. Georg Schmid, Naturforschende Gesellschaft BL*

Druckkostenbeitrag an den Sammelband Nr. 37 der NGBL über die Natur im Baselland, Fr. 4000.–

### *PD Dr. Beat Riederer, Lausanne*

Reise-, Material- und Druckkosten des Forschungsprojektes über die Untersuchung des früh entwickelten Geruchsinns bei Beuteltieren, Fr. 5000.–

*Dr. Gregor Schönborn, Basel*

Beitrag an die Druckkosten seiner Dissertation: «Alpine Tectonics and Kinematic Models of the Central Southern Alps», Fr. 2000.–.

Den Gutachtern, die wesentlich zur Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung der Gesuche beigetragen haben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Der Präsident: Prof. Max M. Burger

### Schweizerische Gletscherkommission

Gegründet 1893

#### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

Die jährlichen Beobachtungen der Gletscherveränderungen sind im 114. Berichtsjahr (1992/93) wie gewohnt mit Unterstützung durch kantonale Forstdienste, Bundesstellen, Kraftwerksgesellschaften und Privatpersonen durchgeführt worden, waren jedoch stark beeinträchtigt durch Schlechtwetter und frühes Einschneien. Das Messnetz der GK für Längenänderungen (121 Gletscher) blieb unverändert. Von 77 beobachteten Gletscherzungen sind 5 wachsende und 72 schwindende gemeldet worden. Der Gletscherschwund hat sich im Berichtsjahr fortgesetzt, im Vergleich zu den Vorjahren jedoch deutlich abgeschwächt (milder, aber ziemlich schneereicher Winter und warmer, aber niederschlagsreicher Sommer und frühes Einschneien im Herbst).

Das Jubiläum 100 Jahre Gletscherkommission wurde mit folgenden Veranstaltungen begangen:

- Vernissage des Lexikons «Gletscher, Schnee und Eis» im Gletschergarten Luzern am 16. Juni 1993.
- Jubiläumsfeier «100 Jahre Gletschermessung durch Forstdienste» und Beobachterseminar «Vermessung von

Gletscherzungen» in Gletsch am 26./27. Juni 1993.

- Symposium mit Quartärkommission und Geomorphologischer Gesellschaft «100 Jahre Gletscherkommission – 100 000 Jahre Gletschergeschichte» in Verbier am 22./23. September 1993.

#### *Publikationen*

Eine Kurzfassung des 113. Berichtes ist im 4. Quartalsheft der Zeitschrift «Die Alpen» erschienen: «Die Gletscher der Schweizer Alpen im Jahr 1991/92» beziehungsweise «Les Glaciers des Alpes suisses en 1991/92» (Seiten 212–233) von Markus Aellen.

Die vollständigen Gletscherberichte 107/108 (1985/86 beziehungsweise 1986/87) und 109/110 (1987/88 beziehungsweise 1988/89) sind als Jahrbuch der GK bei der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) der ETHZ erschienen. In Vorbereitung sind die Gletscherberichte 111/112 (1989/90 beziehungsweise 1990/91).

Der World Glacier Monitoring Service, WGMS (Direktor W. Haeberli) publizierte und verteilte die Fluctuations of Glaciers 1985–1990 (Vol. 6), das Glacier Mass Balance Bulletin No. 2 und die populäre Broschüre «Glaciers and the Environment».

#### *Internationale Beziehungen*

B. Salm nahm als Sekretär an der Jahressitzung der International Commission on Snow and Ice (ICSI) am 16./17. Juli 1993 in Yokohama teil. Die Sitzung fand anlässlich der IAMAP-IAHS-Generalversammlung statt.

Zwei wissenschaftliche Mitarbeiter von B. Stauffer haben an einer Feldkampagne auf Summit und auf der US-Station GISP 2 in Zentralgrönland teilgenommen.

An weiteren Veranstaltungen haben folgende Kommissionsmitglieder teilgenommen:

W. Haeberli: First Lead Author's Meeting of the IPCC WGII (Genf). Permafrost

Sixth International Conference (Beijing). Alpenforum der CIPRA-Deutschland «Umwelt und Wirtschaft» (Garmisch Partenkirchen). Congresso storico-scientifico internazionale «1893–1993 – Cento anni della Capanna Osservatorio Regina Margherita» (Varallo). Naturschutzreferenten-Tagung des Deutschen Alpenvereins (Immenstadt).

M. Aellen: Jahresversammlung der Société Hydrotechnique de France (Grenoble).

G. Kappenberger: Jahresversammlung der Société Hydrotechnique de France (Grenoble). Alpine Hydrology Workshop (Obergurgl).

M. Monbaron: 3e conférence de l'association internationale de géomorphologie (Hamilton, Canada).

B. Stauffer ist Delegierter der SANW-Polarkommission im Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) und im Beirat der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung. Ferner ist er ICSI-Vertreter für die Schweiz.

M. Aellen ist Korrespondent des WGMS.

### **Ausbildung, Koordination und Information**

Mündliche und schriftliche Auskünfte wurden auf Anfragen von Presse, Radio, Schulen und Studenten gegeben (M. Aellen).

Mitarbeit in der EDI-Projektgruppe «Umweltbeobachtung – CH 2000» / LEKUB (M. Aellen).

Mitglied der interdepartementalen Arbeitsgruppe «Operationelle Hydrologie GHO» (M. Aellen).

Ausstellung «Périglaciale – Periglazial» im Naturhistorischen Museum Freiburg (Gruppe M. Monbaron – E. Gerber).

### **Administrative Tätigkeit**

An der ordentlichen Jahressitzung der Gletscherkommission wurden die laufenden Arbeiten behandelt.

Der Präsident: Dr. Bruno Salm

## **Schweizerische Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch**

### **Kommissionstätigkeit**

Die Jungfraujoch-Kommission der SANW hat die Aufgabe, in der Internationalen Stiftung «Hochalpine Forschungsstationen Jungfraujoch und Gornergrat (HFSJG)» die Interessen der Schweiz, insbesondere der SANW, wahrzunehmen. Im Berichtsjahr hat sich die Kommission am 22./23. Oktober im Rahmen der ordentlichen Stiftungsratsitzung in Interlaken versammelt. Dabei wurden auch die Forschungsstation und das Observatorium auf Jungfraujoch besichtigt. Der Betrieb und der Unterhalt der Forschungsstätten auf Jungfraujoch und Gornergrat sind finanziell bis Ende 1995 gesichert. Der Schweizerische Nationalfonds hat uns für die Jahre 1993–1995 Unterstützungskredite von total Fr. 1 720 000.– zugesprochen. Auch die Beiträge der Stiftungsmitglieder (Bürgergemeinde Zermatt; Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rom; Fonds National de la Recherche Scientifique, Bruxelles; Gornergratbahn-Gesellschaft, Brig; Jungfraubahn-Gesellschaft, Interlaken; Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, München; Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien; The Royal Society, London) sind bis Ende 1995 geregelt und mit einer Erhöhung um 50 Prozent der Tiefenförderung angepasst. Die Sitzung und namentlich die Besichtigung vor Ort auf Jungfraujoch haben aber eindrücklich gezeigt, dass vor allem der fortlaufende Unterhalt der Gebäude und Installationen, die in der hochalpinen Umgebung extremen Witterungs- und Temperaturbedingungen ausgesetzt sind, einerseits außerordentlich wichtig und notwendig, andererseits aber mit enormen Kosten verbunden ist. Die Stiftung ist deshalb sehr froh und dankbar über die grossen zusätzlichen finanziellen und materiellen Hilfeleistungen.

gen, die ihr durch die Jungfraubahn-Gesellschaft, die Gornergratbahn-Gesellschaft und die Burgergemeinde Zermatt wie in früheren Jahren auch in der Berichtsperiode wieder zugekommen sind.

### ***Zur wissenschaftlichen Tätigkeit in den Forschungsstationen und in den astronomischen Observatorien auf Jungfraujoch und Gornergrat***

In der *Hochalpinen Forschungsstation Jungfraujoch* haben im Berichtsjahr 26 Wissenschaftergruppen aus Belgien, England, Frankreich, Österreich, Deutschland sowie aus der Schweiz und den USA während insgesamt 1278 Tagen gearbeitet. Eine Reihe von vollautomatischen Apparaturen, vorwiegend aus dem Bereich der Umweltwissenschaften und der Astrophysik, haben zudem entweder durchgehend das ganze Jahr oder während eines befristeten Zeitraums rund um die Uhr Messungen durchgeführt und die aufgezeichneten Daten zur Auswertung grösstenteils mit Modems über das Telefonnetz direkt an die Forscher im Tiefland übermittelt. Unsere Hauswarte haben diese Apparaturen täglich überwacht und daran des öfteren auch kleinere Wartungs- und Reparaturarbeiten ausgeführt. Auch haben die Hauswarte für Wissenschaftergruppen aus dem In- und dem Ausland Wetter- und Schneeebeobachtungen ausgeführt sowie Luft- und Niederschlagsproben gesammelt.

Diese knappe und summarische Zusammenstellung zeigt bereits, dass auch die moderne Wissenschaft auf gut eingerichtete und leicht zugängliche Forschungsstätten im Hochgebirge angewiesen ist und dass unsere Forschungsstation auf Jungfraujoch nach wie vor einem Bedürfnis entspricht. Wegen der Höhenlage sowie der sauberen und trockenen Atmosphäre bietet Jungfraujoch einzigartige Messbedingungen namentlich für Umweltwissenschaftler, Astronomen und Astrophysiker. Dank der vorzüglichen Erschliessung durch die Jungfraubahn und wegen der guten Infrastruktur wer-

den die Experimentiermöglichkeiten unter hochalpinen Rahmenbedingungen aber auch von Wissenschaftern aus anderen Disziplinen, wie zum Beispiel aus der Medizin und den Ingenieurwissenschaften, geschätzt und genutzt.

Das *Observatorium Gornergrat Nord* war weiterhin dem italienischen Consiglio Nazionale delle Ricerche untervermietet. Mit dem 1,5-m-Infrarot-Cassegrain-Teleskop, das in diesem Observatorium aufgebaut ist, haben unter der Federführung des «Centro per l’Astronomia Infrarosso e lo Studio del Mezzo Interstellare» Astronomen aus Italien, Bulgarien, England, Finnland, Frankreich, Rumänien, Spanien und der Schweiz während insgesamt 251 Nächten gearbeitet und dabei 23 Beobachtungsprojekte durchgeführt. Ziel der Beobachtungen waren sowohl galaktische wie extragalaktische Infrarotquellen. Insbesondere wurde 1993 eine systematische Untersuchung von Sternbildungsgebieten aufgenommen.

Im *Observatorium Gornergrat Süd*, das vom I. Physikalischen Institut der Universität zu Köln betrieben wird und mit einem 3-m-Radioteleskop ausgerüstet ist, wurde hauptsächlich mit Beobachtungen im Submillimeterbereich die grossräumige Kartierung dichter, interstellarer Molekülwolken, die Sternentstehungsgebiete darstellen, erfolgreich weitergeführt. Daneben wird das Teleskop zunehmend zur Messung atomarer Feinstrukturlinien eingesetzt. Ziel dieser Messungen ist die Untersuchung der physikalischen Prozesse und Bedingungen für Sternentstehung sowie der Struktur und Dynamik interstellarer Molekülwolken. Der ausführliche Jahresbericht der Internationalen Stiftung HFSJG, der die verschiedenen Forschungsprojekte und die erzielten Resultate detailliert beschreibt, kann in deren Sekretariat, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, unentgeltlich angefordert werden.

In Vertretung des Präsidenten:  
Dr. E. O. Flückiger

### Schweizerische Kommission für Klima- und Atmosphärenforschung (CCA)

Gegründet 1981

Im Laufe von 1993 fanden zwei CCA-Sitzungen (29. März 1993 und 8. November 1993) statt. Nebst der ordentlichen Koordination der Forschungsaktivitäten nahm die Kommission Kontakte auf mit dem Zentrum für Mittelschullehrer-Weiterbildung, Luzern, zwecks künftiger Mitwirkung an Weiterbildungskursen im Bereich Geographie und Physik.

Eine Arbeitsgruppe der CCA befasste sich zusätzlich mit der Revision der Reglemente. Ein sehr wichtiges Thema, das auch die CCA beschäftigte, war die Grundsatzfrage über Klimaforschung in der Schweiz, besonders deshalb, weil die WMO alle Nationen aufgefordert hat, ein nationales Klimaprogramm auszuarbeiten. Es ist die Absicht der CCA, bei der Formulierung der Klimaforschungsprogramme als Experten teilzunehmen.

Die Kommission finanzierte drei Forschungsreisen (Pfister, Gassmann, Burga).

Der Präsident: Prof. Atsumu Ohmura

### Kommission für die Kryptogamenflora

Die Kryptogamenkommission hat im Jahre 1993 keine Sitzungen abgehalten, weil keine Manuskripte vorgelegt wurden.

Der Präsident der Kommission hat die Sektionsversammlung V besucht und keine Beiträge angefordert, weil noch genug Geld auf dem Konto der Kommission vorhanden ist.

Für das Jahr 1994 wird erstmals ein Manuskript vorgelegt als Tagungsband eines internationalen Symposiums zum Arten- schutz bei Moosen durch Dr. E. Urmí,

Universität Zürich. Es wird also erstmals in diesem Jahr (voraussichtlich im Oktober) eine Sitzung der Kryptogamenkommission abgehalten.

Der Präsident: Dr. Klaus Ammann

### Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes

#### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

##### *Botanik (O. Hegg)*

P. Hauenstein untersuchte die Struktur und Textur der alten Dauerflächen im Wald, die von E. Burger und H. Leibundgut zum Teil Anfang des 20. Jahrhunderts angelegt worden waren. Frau H. Grämiger, Zürich, besuchte einige der Dauerflächen von B. Stüssi und zügelte das gesamte, den Nationalpark betreffende Material im Nachlass Stüssi an die WSL in Birmensdorf, um es dort zu sichten und zu bearbeiten. O. Holzgang begann die Feldarbeit für seine Dissertation über die Phytomassenproduktion nicht bewaldeter Gebiete des Parkes. Auf Untersuchungsflächen wird die Intensität des reflektierten Lichtes im Rot und im Infrarot gemessen. Aus diesen Werten kann auf die oberirdische Phytomasse zurückgeschlossen werden. J. Parolini machte Beobachtungen zur Nutzungs geschichte im Park.

##### *Hydrobiologie (F. Schanz)*

Die Untersuchungen der Algenbiozönosen und des Chemismus der extrem elektrolytarmen Macun-Seen wurden im Rahmen der Dissertation von Pius Niederhauser abgeschlossen. Die Resultate sowie die umfangreichen Auswertungen liegen publiziert vor; dabei werden besonders die Gefahren von Versauerung oder Eutrophierung auf die Kieselalgen- Gesellschaften beurteilt und im Vergleich mit den Hochgebirgsseen im Gott hardgebiet, Tessin und Wallis diskutiert.

### *Meteorologie (R. Dössegger)*

Die routinemässigen Beobachtungen und Messungen der SMA im Nationalpark und dessen Umgebung wurden weitergeführt. Für die phänologischen Beobachtungen erfolgten die Vorarbeiten samt Einführung der Nationalparkwächter in die neue Aufgabe. Ab 1994 kann mit routinemässigen Beobachtungen begonnen werden.

### *Erdwissenschaften (K. Graf)*

R. Trümpy schrieb eine erste Textfassung für die «Erläuterungen zur geologischen Karte des Nationalparks». Ausgedehnte Arbeiten für die geomorphologische Kartierung des Nationalparks im Massstab 1:25 000 haben S. Felix, K. Graf, G. Stetter und C. Thomas geleistet.

### *Zoologie (D. Cherix)*

Trois recherches sur les insectes ont été entreprises et/ou poursuivies. Willy Geiger a effectué un séjour en juillet pour récolter des Diptères appartenant principalement à la famille des Limoniidae. Il a également récolté des représentants de la famille des Tipulidae transmis pour détermination à Christophe Dufour. L'inventaire de Formica exsecta par Daniel Cherix, commencé en 1984 s'est poursuivi et à ce jour la quasi-totalité des chemins du parc ont été parcourus. Les relevés sont entrepris sur une bande de 20 m de part et d'autre de chaque chemin. Deux fourmilières de Formica exsecta ont été découvertes sur le chemin de Murtaröl à plus de 2200 m d'altitude, ce qui constitue un des records pour le parc.

### *Ornithologie (K. Robin)*

Zu nennen sind 5 Projekte: Wiedereansiedlung Bartgeier (Studien von A. Lopis-Dell und J. Schmid), Langzeitentwicklung Steinadler-Population (H. Haller), Ornis-SNP-Erfassung der Vögel entlang des Wegnetzes, Dauerbeobachtungsfläche für Brutvögel auf La Schera (G. Ackermann) und Auerhuhninventory (B. Badilatti).

### *Geographisches Informationssystem GIS (B. Allgöwer)*

Bei der Datenbeschaffung für das GIS standen im Vordergrund: Aufbau des DTMs mit einem photogrammetrischen Verfahren, Übertragung der Vegetationskarte Zoller und der Geologischen Karte Dössegger, Modellierungen unter anderem im Blick auf ein Brandschutzkonzept.

### *Brandfläche Il Fuorn (Th. Scheurer)*

J. Hartmann, Chur, führte die Vegetationsaufnahmen in den von W. Trepp angelegten Dauerflächen weiter. Th. Scheurer kontrollierte die Flächen des Topfpflanzenversuchs und die Samenkästen. Die Parkwächter protokollierten stichprobenweise anwesende Huftiere.

### *Tourismus und Regionalwirtschaft (K. Robin, Th. Scheurer)*

C. Steiger hat seine Diplomarbeit über finanzielle Ausstrahlungen des Nationalparks auf die angrenzende Region abgeschlossen. Die Besucherzählungen 1991 und 1992 wurden durch M. Ott ausgewertet. 1993 wurden durch Th. Scheurer, J. M. Obrecht und mit Hilfe zahlreicher Studenten weitere Besucherbefragungen und -zählungen durchgeführt. Frau G. Cavelti-Zumbühl untersuchte Fragen zur Ökologisierung des Tourismus im Berggebiet.

### *Dauerbeobachtungen in Auszäunungen (Th. Scheurer)*

In den 24 zwischen 1987 und 1991 installierten Zäunen erfolgten Erhebungen zur Vegetation (M. Camenisch) und über Tagfalter und Heuschrecken (A. Raba). Im Zaun 31 (Trupchun) wurde eine mobile Klimastation eingerichtet.

### *Projekte zur Huftierfrage (K. Robin, B. Nievergelt)*

Im Projekt Steinbock Albris-SNP (Büros Fornat AG und Stadler und Abderhalden) wurden bisher 99 Tiere markiert, 16 mit Telemetriehalsbändern. In begleitenden Diplomarbeiten ging es um Raum-Zeit-

Muster (N. Rochat), Rudelstrukturen (L. Catania), Einfluss von Salzlecken (J. Niederberger, M. Wüst).

### **Publikationen**

Es sei hier auf das von der ENPK und WNPK gemeinsam herausgegebene, von K. Robin und Th. Scheurer redigierte Mitteilungsblatt Cratschla verwiesen, in dem neben einem ausführlichen Bericht über die Forschungstätigkeit auch eine detaillierte Publikationsliste gedruckt wird. Cratschla erscheint zweimal jährlich.

### **Koordination und Information**

Eine Klausurtagung am 16./17. August zum Thema Dauerzäune diente dazu, die Datenaufnahmen verschiedener Fachrichtungen festzulegen und aufeinander abzustimmen. An den bereits traditionellen, von der Parkdirektion organisierten Zernezer Tagen (23./24. April 1993) beteiligten sich wiederum zahlreiche Mitglieder und Mitarbeiter der WNPK.

### **Administrative Tätigkeit**

1993 fanden zwei ordentliche Jahressitzungen statt, die erste am 16. Januar, die zweite am 4. Dezember, beide in Bern. Eine Ausschuss-Sitzung wurde durchgeführt am 24. April in Zernez, die Geschäftsleitung traf sich am 24. Februar, am 7. Juni und am 28./29. September.

Der Präsident: Prof. B. Nievergelt

## **Schweizerische Kommission für Ozeanographie und Limnologie (KOL)**

### **Wissenschaftliche Tätigkeit**

**Symposium:** Die KOL hat, zusammen mit der Universität Neuchâtel und unter der Leitung von F. Nyffeler, am 22. Oktober ein eintägiges Symposium unter

dem Titel «Radionuclides dans les lacs et dans les océans» durchgeführt. Es fanden 6 wissenschaftliche Vorträge und eine Paneldiskussion über die natürliche und die künstliche Radioaktivität im hydrologischen System der Erde statt. Gleichzeitig konnte die auf französisch übersetzte Fassung der FER-Studie der KOL erstmals auch dem welschen Publikum vorgestellt werden. Das Symposium war Prof. J.-P. Schaefer gewidmet, der sich über viele Jahre in internationalen wissenschaftlichen Gremien für die Vernetzung der Schweizer Wissenschaft mit den internationalen Programmen verdient gemacht hat.

**ODP (Ocean Drilling Programm):** Das wissenschaftliche Programm, an dem heute 20 Länder beteiligt sind, begann in der heutigen Form 1983. Das Programm betreibt das Bohrschiff JOIDES Resolution, mit dessen Hilfe der Erdmantel in der Tiefsee, die Evolution der Kontinente, die Entwicklung des Klimas und der Lebewesen sowie die Kopplung von biogeochemischen Kreisläufen untersucht wird. Das Programm wurde 1993 um eine weitere Fünfjahresperiode verlängert. J. A. McKenzie präsidiert noch bis 1994 das SGPP (Sedimentary and Geochemical Processes Panel) von ODP. Es wurde entschieden, dass das ESCO-Sekretariat (European Science Foundation Consortium for Ocean Drilling) von 1995 bis 1998 am Geologischen Institut der ETH-Z eingerichtet und von J. A. McKenzie geleitet werden soll. Die Unterstützung für die schweizerische Beteiligung am ODP durch den Nationalfonds ist bis 1998 zugesichert.

**Megascience Forum der OECD:** Die KOL hat, mit der finanziellen Unterstützung des BBW, E. Zuur, Neuchâtel, ans Expert Meeting on Megascience in Oceanography nach Japan delegieren können. Die G7-Länder und Russland betreiben mehr als 200 zivile Meeresforschungsschiffe, und sie unterstützen die ozeanographische Forschung und Technologie

mit mehr als 10 Milliarden Dollar jährlich. Die schweizerische ozeanographische Forschung ist darauf angewiesen, sich an der Infrastruktur der seefahrenden Nationen beteiligen zu können, wenn sie aktiv an die globalen Umweltforschungsprogramme von IGBP, ICSU, IOC und ESA – JGOFS, GLOBEC, GOEZS, LOICZ, PAGES, TOGA, WOCE, PIPOR und wie sie alle heißen – beitragen will. Das OECD-Forum ist eine internationale Anstrengung, die intellektuelle Kompetenz zur Lösung von globalen Problemen zusammenzubringen, aber auch eine ökonomische Notwendigkeit, wenn man sich die Kosten für die Forschung vor Augen hält.

### ***Internationale Beziehungen***

**CIESM:** Bundesrat Cotti hat am 18. Februar den Präsidenten der KOL zum Vorsitzenden der ständigen ausserparlamentarischen Kommission für die Zusammenarbeit mit der CIESM für die Amtsperiode 1993–1996 gewählt. F. Nyffeler hat am 3. Mai am Treffen des Ausschusses in Monaco teilgenommen.

**IFREMER und AWI:** P. Berlincout hat am 12. Juli das Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER (IFREMER) in Brest besucht. K. Hanselmann war Gast am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven.

**UNESCO-COI (Commission Océanographique Intergouvernementale):** Eine internationale Arbeitsgruppe hat sich mit den giftbildenden Algenentwicklungen befasst, die in den letzten Jahren in vielen Küstengebieten häufiger auftreten. Der KOL-Präsident konnte zur Arbeit der Gruppe beitragen.

**CRESP (coordinated research and environmental surveillance programme related to sea disposal of radioactive waste der OECD):** Der KOL-Präsident hat das Mandat des BUWAL auch 1993 aus-

geübt, und er hat am 11. Treffen des «Executive Committee of the NEACRESP» in Paris teilgenommen. Im Vordergrund stand die Diskussion über die von der früheren UdSSR praktizierten Versenkungsaktionen in der Arktis, deren Konsequenzen heute in den Hoheitsbereich von Russland fallen sowie die Zukunft von CRESP, nachdem ein 15jähriges Moratorium zur Tiefseeversenkung im Meer gutgeheissen wurde. Da die Schweiz sowohl bei CRESP als bei der LC (London Convention) beteiligt ist, wird sie ebenfalls in den «Arktis-Fall» involviert sein.

**Kara-Meer:** Es ist zurzeit noch nicht bekannt, welche Mengen welcher Nuklide in welcher Form im Kara-Meer abgelagert wurden. Die IAEA (International Atomic Energy Agency) ist durch die LC verpflichtet, Problemlösungsvorschläge zu erarbeiten. Es existieren zwar viele wissenschaftliche Daten über die Arktis, aber nur wenige über das Kara-Meer. Wenn nicht eine international anerkannte Organisation dafür sorgt, dass Massnahmen zur Eindämmung der Gefahren ergriffen werden, so wird kaum etwas geschehen.

**Nordost-Atlantik:** Seit Inkrafttreten des Versenkungsmoratoriums besteht von Seiten der Regierungen kein grosses Interesse mehr an den Untersuchungen an der Tiefsee-Versenksstelle. Die ursprüngliche Aufgabe von CRESP ist damit zwar immer noch vorhanden; das Interesse an der Überwachung und Forschung und an der Finanzierung derselben hat aber merklich nachgelassen. Es ist unter diesen Umständen ungewiss, ob die CRESP-Expertise noch sehr lange zusammengehalten werden kann. Viele ungelöste Probleme, denen sich die Forschung anzunehmen hat, bestehen noch immer im Zusammenhang mit der Küstenkontamination mit Nukliden aus den Aufbereitungsanlagen.

### ***Ausbildung/Forschung/Kurse***

Im Berichtsjahr hat die KOL 12 Kurse an marinen Stationen und eine Exkursion

ans Rote Meer unterstützt. Die vertraglichen Abmachungen mit den Meeresstationen in Banyuls, Roscoff und Wilhelmshaven wurden auch 1993 rege benutzt. In Banyuls fanden Kurse der Universitäten Bern (Scholl, «Zoologie», Moser, «Meeresbiologie»), Basel (Schmid/Schuchert, «Entwicklungsbiologie mariner Invertebraten» und Senn, «Zoologie») und Zürich (Honeggers und Tardent, «Zoologie» und Schanz, «Ökologie und Physiologie mariner Algen»), in Wilhelmshaven derjenige der Universität Zürich (K. Hanselmann, «Aquatique Ökologie in Küstenökotonen») und in Roscoff je ein Kurs der Universitäten Lausanne (Hausser, «Introduction à l'écologie des milieux littoraux») und Fribourg (Schowring, «Introduction à la biologie marine») statt. An Kurse, die ausserhalb der Vertragsstationen stattfanden, wurden unterstützt: Der Kurs des Institut Forel (Vernet & Span, Genf) in Villefranche-sur-Mer, der marinbiologische Kurs in Piran (Camenzind, ETH-Z, Zoologie), das marinökologische Praktikum, das E. Ritter und S. Cassavo (Uni-Zürich, Zoologie und Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Sciences of the University of Miami) durchführten und der interdisziplinäre marine Feldkurs, der in der Ma'ama Bay in Sharm-el-Sheik im Sinai von J. Geister, A. Strasser und E. Davaud organisiert wurde.

### Nachwuchsförderung

Die Kommission hat Frau K. Mez die Teilnahme am «1st International Symposium on Detection Methods for Cyanobacterial (Blue Green Algal) Toxins» in Bath (U.K.) ermöglicht. Angesichts der weltweit zunehmenden Häufigkeit von Vergiftungsfällen durch marine Phytoplanktonen und Cyanobakterien ist es wichtig, dass zuverlässige Nachweismethoden international abgestimmt angewandt werden. Im Rahmen der COI der UNESCO beschäftigt sich eine spezielle Task Force mit dem Problem der «Harmful Algal Blooms». Frau Mez hat ihre eigene

Arbeit, die sie über die Ökologie von Cyanobakterientoxikosen an der Universität Zürich ausführt, in Bath vorgestellt.

### Koordination und Information

Im Berichtsjahr sind die Ausgaben Nr. 25 bis Nr. 27 des KOL-Bulletins erschienen. Die Auflage beträgt zurzeit 650 Exemplare. Frank Niessen, der die KOL-Bulletins der letzten Jahre mit grosser Sorgfalt gestaltete, hat eine Anstellung am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung angenommen und ist nach Bremerhaven umgezogen. Die SGHL war bisher durch Bruno Schädler in der Redaktion des Bulletins beteiligt; er wird abgelöst durch Ruth Beutler. Ich danke Frank Niessen und Bruno Schädler für die neuen Ideen, die sie in die Gestaltung des Bulletins eingebracht haben. Als Nachfolger von Frank Niessen im Redaktionsteam wurde Janusz Dominik gewählt. J. Dominik arbeitet am Institut F.-A. Forel in Versoix; er hat bereits dafür gesorgt, dass vermehrt auch Beiträge aus der Welschschweiz im KOL-Bulletin erscheinen.

### Administrative Tätigkeiten

Die KOL hat die Sitzung, die alljährlich mit Mitarbeitern des BUWAL und der CRESP-Begleitergruppe stattfindet, am 12. Februar in Bern durchgeführt. Der wissenschaftliche Teil der Sitzung war den Fortschrittsberichten der Gruppe Prosper (F. Nyffeler, A. Zuur, Neuchâtel) gewidmet; Schwerpunkt des geschäftlichen Teils war die Vergabe der Kursplätze an den marinischen Stationen und die Behandlung der Unterstützungsgesuche für Kurse ausserhalb der Vertragsstationen. Die zweite Sitzung fand auf Einladung von J. Dominik am 25. Juni am Institut Forel in Versoix statt. Im wissenschaftlichen Teil wurde das Forschungsprojekt MEDIBA (Untersuchungen über die geologischen und ökologischen Veränderungen im Nildelta) vorgestellt, im geschäftlichen Teil wur-

den die Beziehungen zu den internationalen Organisationen und die Delegationen geregelt. Die dritte Sitzung fand am Vorabend des KOL-Symposiums in Neuchâtel statt und war vor allem der Revision der SANW-Statuten, dem Mehrjahresplan und der Verstärkung der schweizerischen Ozeanographie durch ein Zentrum in Neuchâtel gewidmet.

*Ozean Schwerpunkt Schweiz:* F. Nyffeler hat, basierend auf der FER-Studie von 1990, einen Vorschlag ausgearbeitet über «Un mécanisme d'intégration des chercheurs suisse aux programmes océanographiques internationaux, en relation avec les problèmes de l'environnement global.» Der Plan wird von der KOL weiterverfolgt und soll auch bei der Hochschulplanung Eingang finden.

*Vernehmlassungen:* Die KOL wurde eingeladen, Stellung zu nehmen

– zur Interpretation des Kapitels 17 der Agenda 21 von Rio (Schutz der Ozeane und Meere sowie deren Küstenregionen und Schutz, Erhalt und nachhaltige Nutzung der biologischen Ressourcen). Die KOL widersprach in ihrer Stellungnahme der Amtsmeinung, dass in diesem Bereich für die Schweiz kein Handlungsbedarf bestehe. Sie tat dies mit der Begründung, dass Schweizer Forscherinnen und Forscher an internationalen Forschungs- und Umweltüberwachungsprogrammen beteiligt seien, die die Ozeane, den Meeresboden und die Polarregionen betreffen. Sie leistet damit einen Beitrag an jene globalen Klima- und Umweltforschungsprogramme, deren Ergebnisse auch Auswirkungen auf den kontinentalen Raum der Alpen haben. Die KOL unterhält ausserdem Zusammenarbeitsverträge für Forschung und Ausbildung mit mehreren europäischen marinen Forschungsstationen. Die Schweiz nimmt, vertreten durch die KOL, auch teil an den Arbeiten der Internationalen Kommission zum Schutz des Mittelmeeres (CIESM) und von CRESP. Es gilt, diesen Verpflichtungen auch in Zukunft nachzu-

kommen, und es sollte den Parlamentariern bewusst gemacht werden, dass weiterhin ein Handlungsbedarf bestehen wird.

– zum 4. EU-Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung. Die schweizerische ozeanographische Forschung ist seit jeher vernetzt mit den europäischen Ländern, die Meeresforschung betreiben. Die Weiterführung der Beziehungen und die Möglichkeit zur Teilnahme an den europäischen Umwelt- und Technologieprogrammen ist deshalb eminent wichtig.

### **Mutationen/Ressortverantwortung**

Jörn Geister, Dieter Imboden und Hans Thierstein traten 1993 aus der KOL zurück. Sie haben der KOL für zwei Amtsperioden angehört und sie bildeten den Kern jener Gruppe, die die Aktivitäten der KOL 1985 wiederbelebte. Ich danke den zurücktretenden Mitgliedern für die aktive Mitarbeit, Dieter Imboden als Präsident der KOL von 1985 bis 1989, Hans Thierstein als Redaktor des KOL-Bulletins und Jörn Geister als Verantwortlicher für die Kontakte zu den marinen Stationen. Der Rücktritt von F. Niessen ist im Abschnitt «Koordination und Information» erwähnt.

### **Zukunft**

*Mehrjahresprogramm:* Im Rückblick wurde festgestellt, dass die administrative Unterstützung der Milizarbeit von seiten des SANW-Generalsekretariats verstärkt werden sollte, dass die KOL Aufgaben wahrnimmt, die eigentlich in den Verpflichtungsbereich der Hochschulen gehörten, dort aber vernachlässigt und in Zeiten der Finanzknappheit als erstes gekürzt werden, dass sich die Postulate der FER-Studie nur mühsam umsetzen lassen, dass eine nachhaltige Nachwuchsförderung im Bereich der Ozeanographie deshalb schwierig ist, weil die der KOL dafür zur Verfügung stehenden Mittel sehr bescheiden sind

und weil nur wenige ozeanographische Nationalfondsprojekte bestehen und dass der Kommission der Zugang zu den forschungspolitischen Entscheidungsgremien fehlt. In Zukunft will die KOL Schwerpunkte setzen bei der Organisation von Symposien im Hinblick auf eine rege Beteiligung von Schweizer ForscherInnen an internationalen Programmen, bei der Sicherung und beim Ausbau des Zuganges zu den marinens Forschungsstationen, bei der Nachwuchsförderung im Rahmen von europäischen und internationalen Programmen und bei der Etablierung eines schweizerischen Schwerpunktnetzes.

Der Präsident: Dr. Kurt Hanselmann

### Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen

An ihrer Sitzung am 20. Dezember 1993 befasste sich die Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (KSPA) vor allem mit ihrer finanziellen Lage, mit dem Druckprogramm, mit der «August-Tobler-Stiftung» und der Kündigung des bisherigen Verlagsvertrages.

Im Berichtsjahr erschien Band 115 der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen mit der Arbeit von Clemens Mödden: Revision der Archaeomyini SCHLOSSER (Rodentia, Mammalia) des europäischen Oberoligozän. 83 Seiten, 46 Figuren. Für den Druck in den SPA wurden mehrere Manuskripte angemeldet. Neben dem Eingang der druckfertigen Manuskripte entscheiden wissenschaftlicher Gehalt und die Finanzierung des Drucks darüber, welche Arbeit als nächste publiziert wird.

Der KSPA gelang es nicht, vom vormaligen Quästor der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft (SPG) die nötigen Unterlagen und Auskünfte über den Verbleib von Kapital und Zins-

erträgen der A.-Tobler-Stiftung zu beschaffen. Aus diesem Grunde wurde die Schweizerische Treuhandgesellschaft Coopers & Lybrand AG mit der Aufklärung dieser Angelegenheit betraut. Den Bemühungen der Treuhandgesellschaft ist zu verdanken, dass das der KSPA zustehende Geld aus der A.-Tobler-Stiftung schlussendlich der SPG, zuhanden der neuen Quästorin, überwiesen wurde; die entsprechenden Unterlagen und Belege fehlen jedoch immer noch. Es ist zu hoffen, dass diese möglichst bald beschafft werden können, und ein zuverlässiger Verwaltungsmodus für diesen Teil der Tobler-Stiftung gefunden und beschritten werden kann.

Es wurde vereinbart, dass die 1992 vorsorglich erfolgte Kündigung des bisherigen Verlagsvertrages auf Ende 1993 endgültig vorgenommen wird, damit eine kostengünstige Lösung für die Herausgabe der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen gefunden werden kann.

Der Präsident: Prof. Hans Rieber

### Commission suisse de recherche polaire (CSP)

Fondée en 1984

La CSP a concentré ses activités en 1993 sur la consolidation et l'ancrage institutionnel de la recherche polaire suisse. Au niveau national, l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM) a accepté de participer aux travaux de la commission qui devient ainsi le premier organe supporté par les quatre académies scientifiques suisses. La collaboration avec les spécialistes de la biomédecine s'annonce particulièrement fructueuse dans les régions arctiques, surtout depuis l'ouverture des frontières vers l'Est. Le professeur B. Gottstein, parasitologue à Berne, représentera l'ASSM au sein de la CSP. Au niveau international, une demande

d'adhésion de la Suisse a été adressée à l'International Arctic Science Committee (IASC). La décision a été prise après que la secrétaire de la commission, A.-Chr. Clottu Vogel, ait assisté à l'assemblée annuelle du IASC, (Abisko/Suède, 27 au 29 avril) et ait pu constater sur place que cette affiliation répondait à un besoin mutuel.

Les travaux de finition de l'étude commanditée par le Conseil suisse de la science sur le rôle futur de la Suisse dans la recherche polaire ont pris plus de temps que prévu et ont sollicité la collaboration active d'une partie des membres de la commission. Il a fallu notamment tenir compte dans le texte final de la rapide évolution de la politique de la recherche en Europe et dans la région arctique depuis 1992.

Les contributions du symposium «Polar regions: The challenge for biological and ecological research», organisée en octobre 1992 à Bâle, ont été publiées dans la revue «Polar biology».

L'élaboration en fin d'année du programme pluriannuel 1996-1999 a permis de faire le point sur les futures tâches de la CSP au regard de l'élargissement de son champ d'activités en Suisse et à l'étranger. Il s'avère entre autres absolument nécessaire de disposer d'un poste à temps partiel permanent pour s'occuper de la collecte centralisée et de la diffusion de l'information et de la documentation, aucun institut n'étant à même d'assumer cette tâche en raison de la multidisciplinarité de la recherche polaire suisse et de ses implications en politique internationale.

La commission s'est réunie trois fois en cours d'année. Plusieurs séances de travail ont eu lieu en groupe restreint pour la rédaction de l'étude «FER» et du dossier à l'intention de l'IASC.

Le président: Prof. Jean-Max Baumer

### Schweizerische Kommission für Quartärforschung

Gegründet 1987

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

Die Tätigkeiten der Kommission standen in diesem Jahr ganz im Zeichen des Abschlusses von früher begonnenen Arbeiten und der Vorbereitung von zukünftigen Unternehmungen. Abgeschlossen werden sind 1. der Katalog der «Datierungsmethoden in der Quartärforschung in der Schweiz» und 2. zeigten sich erfreuliche erste Erfolge unserer Bemühungen um die Radiokarbonatierungen in der Schweiz, beziehungsweise um den Erhalt der für eine aktive und international anerkannte Quartärforschung entscheidend wichtigen Laboratorien an den Universitäten Bern und Zürich. Das reorganisierte Labor in Bern konnte anlässlich einer kleinen vorweihnächtlichen Feier besucht und erste Resultate diskutiert werden. Es ist ein Anliegen der gesamten Kommission, der Gruppe von Prof. H. Loosli für die Wiederaufbauarbeit zu danken und eine erfolgreiche, weitere Tätigkeit zu wünschen.

Unsere Kommission beteiligte sich offiziell am Festkolloquium «100 Jahre Gletscherforschung in der Schweiz» der Gletscherkommission an der diesjährigen SANW-Jahresversammlung in Verbier. In diesem Rahmen haben Mitglieder der Kommission auch Vorträge gehalten. – Das schon seit zwei Jahren geplante Symposium mit Quartärforschern aus Slowenien musste leider wegen Terminproblemen nochmals um ein weiteres Jahr hinausgeschoben werden.

#### Publikationen

Die Kommission war in diesem Jahr an der Herausgabe eines Heftes von «Quaternary International» beteiligt, in dem eine Auswahl von Beiträgen von unserem Symposium an der SANW-Jahresversammlung in Genf veröffentlicht sind

(Quaternary International, Vol. 18, 1993): Glacial Processes, stratigraphic, sedimentologic and proxy records. – Pergamon Press). – Daneben ist eine ausserordentlich rege Publikationstätigkeit von unserer Mitgliedern in nationalen und internationalen wissenschaftlichen Organisationen zu verzeichnen.

### ***Internationale Beziehungen***

Verschiedene Mitglieder haben Fachtagungen im Ausland besucht und dort auch über eigene Arbeiten berichtet. Zwei Aktivitäten verlangen jedoch besondere Erwähnung: 1. unsere aktive Mitarbeit in der «Arbeitsgruppe Alpenvorland-Quartär» im April gemeinsam mit unseren süddeutschen Kollegen und 2. die endgültige Ausarbeitung und Einreichung bei der UNESCO des Gesuches um ein neues IGCP-Projekt: «Circumalpine Quaternary Correlations». Über dieses Projekt könnten dann unsere gesamten wissenschaftlichen Aktivitäten über die kommenden Jahre direkt in ein europäisches Netz integriert werden. Die Kontakte mit der Mutterorganisation waren wiederum aktiv, da einzelne Kommissionsmitglieder Teile der Organisationsstrukturen des internationalen INQUA-Kongresses vom Juli/August 1995 in Berlin sind. Wir sind hier auch mit der Teilorganisation von wissenschaftlichen Exkursionen betraut worden.

### ***Ausbildung, Koordination, Information***

Auf den 1. Mai 1993 ist an der Universität Bern der erste Lehrstuhl für Quartärgeologie an einer Schweizer Hochschule besetzt worden (durch Prof. Chr. Schlüchter, Anmerkung der Redaktion). Damit wird dort die Quartärgeologie nun als ein schweizerischer Schwerpunkt in Lehre und Forschung betrieben und ist nun zum erstenmal auch in einem universitären Ausbildungsplan (sowohl im Grund- als auch im Diplomstudium) verankert.

Mitglieder der Kommission haben wiederum an Fortbildungskursen der «Stiftung Landschaft und Kies» mitgewirkt, einer Öffentlichkeitsarbeit, die sich vor allem an die Lehrerschaft aller Stufen richtet und breites Echo findet.

### ***Administrative Tätigkeit***

Die administrativen Aufwendungen konnten ausnahmsweise Dank der Mithilfe von Assistenten des Präsidenten bescheiden gehalten werden. – Die traditionelle Jahresversammlung fand am 7. Dezember 1993 in Bern statt. Anstelle einer Exkursion hat uns Dr. H. R. Graf seine neuen Befunde zur Deckenschotterstratigraphie der zentralen Nordschweiz als ausserordentlich anregende wissenschaftliche Resultate vorgestellt.

Der Präsident: Prof. Christian Schlüchter

### **Kommission für das Reise-stipendium für botanische, zoologische und erdwissen-schaftliche Studien**

Gegründet 1905

### ***Wissenschaftliche Tätigkeit***

Die Sitzung der Kommission zum Berichtsjahr fand am Montag, 11. Januar 1993, im Sitzungssaal der SANW in Bern statt. Es wurden 22 Stipendiengesuche behandelt, im Gesamtbetrag von Fr. 118 675.– (2 aus Botanik-Erdwissenschaften, 12 aus Zoologie, 7 aus Erdwissenschaften).

Davon konnten mit den zur Verfügung stehenden Mitteln 11 bewilligt werden, im Gesamtbetrag von Fr. 48 000.– (1 aus Botanik-Erdwissenschaften, 6 aus Zoologie, 4 aus Erdwissenschaften).

### **Publikationen**

Im Berichtsjahr sind dem Präsidenten von ehemaligen Stipendienempfängern 9 Publikationen zugesandt worden, welche aus Reisestipendien der Kommission zu stande kamen.

### **Administrative Tätigkeit**

Der Präsident hat aufgrund der Abrechnungen drei Stipendiaten des Berichtsjahrs aufgefordert, einen Teil ihres Stipendiums zurückzubezahlen. Die total zurückbezahlte Summe beträgt Fr. 2632.–.

Am 6. Dezember wurde ausnahmsweise eine zweite Sitzung im Sitzungssaal der SANW durchgeführt, zum Stipendien- und Rechnungsjahr 1994. Von nun an werden die Sitzungen stets im Dezember (und nicht erst im Januar) stattfinden, um die gewählten Stipendiaten noch vor Beginn des Stipendienjahres benachrichtigen zu können.

Der Präsident: PD Dr. Rolf Schmid

## **Commission de spéléologie**

### **Activités scientifiques**

*Activités scientifiques des membres.* Divers travaux de recherche ont été réalisés par des membres de la Commission dans les domaines de l'hydrogéologie et de la géologie du karst (Th. Bitterli, P.-Y. Jeannin, A. Wildberger). Plusieurs membres ont participé à des expéditions spéléologiques et karstologiques à l'étranger (Th. Bitterli, Mexique; P.-Y. Jeannin, Mexique et Etats-Unis; J.-C. Lalou, Roumanie; A. Wildberger, Turquie). J.-P. Tripet et A. Wildberger ont poursuivi leur activité dans le cadre du groupe de travail «Karst et zones de protection des eaux souterraines» du Groupe suisse des hydrogéologues. Les projets suisses du programme européen COST 65 «Aspects hydrogéologiques de la pro-

tection des eaux souterraines dans les zones karstiques» sont en cours, plusieurs membres de la Commission y participent de manière active (P.-Y. Jeannin, A. Wildberger).

Dans le domaine de la biospéologie, P. Moeschler a poursuivi ses études sur la faune aquatique souterraine (Suisse, Canada) et sur les chauves-souris (Suisse, France). Comme précédemment, Ph. Morel a travaillé dans le domaine de l'archéozoologie et de la paléontologie, dans diverses régions karstiques de Suisse (Jura et zone alpine), en France et en Espagne. L'étude, en laboratoire, des matériaux récoltés au cours de la campagne de fouilles archéologiques qu'il a dirigée dans la grotte du Bichon (restes d'ours et d'un homme de Cro-Magnon), a été poursuivie, et les premiers résultats ont été publiés.

*Inventaires spéléologiques.* L'état des travaux est le suivant: Bâle et Laufonnais; l'élaboration du manuscrit (phase finale) s'est poursuivie, plusieurs membres ont rédigé des contributions. Nord vaudois; l'élaboration du manuscrit est en veilleuse faute d'un rédacteur responsable. Jura vaudois occidental; les travaux de terrain se poursuivent de manière satisfaisante. Préalpes vaudoises; les travaux de terrain sont pratiquement terminés, la rédaction a débuté. Jura bernois et Tessin; pas d'activité en 1993 faute de responsables pour la conduite des travaux.

*Changements climatiques.* Le président de la Commission a proposé au Groupe d'experts du Programme national de recherche «Changements climatiques et catastrophes naturelles» (PNR 31) de prendre en considération comme thème prioritaire supplémentaire l'étude des remplissages karstiques sous le point de vue des paléoclimats.

### **Publications**

Le fascicule 31/1992 du Bulletin Bibliographique Spéléologique (BBS, Speleological Abstracts) vient de paraître. Ce

numéro de 216 pages comprend l'analyse de près de 3800 documents. Ce bulletin est une publication commune de la Commission de l'ASSN et de l'Union internationale de spéléologie (UIS/IUS). Les efforts destinés à réduire les coûts de production se sont poursuivis. Ceci correspond d'ailleurs aux recommandations du Secrétariat général de l'ASSN. Le choix d'une nouvelle imprimerie a permis de réduire le coût de l'impression de manière substantielle. D'autre part, un accord de collaboration a été conclu avec les éditeurs d'un bulletin analytique anglais, «Current Titles in Speleology International»; cette collaboration doit permettre une gestion plus efficace des travaux de rédaction, notamment en évitant des doubles-emplois, et un soulagement financier (partage des coûts de production, augmentation du nombre d'abonnements). La difficulté de trouver des volontaires pour renforcer l'équipe de rédaction n'est cependant toujours pas résolue.

### ***Relations internationales***

J.-C. Lalou collabore, comme précédemment, avec les organes centraux de l'Union internationale de spéléologie, et représente les milieux de la spéléologie suisse aux assemblées et congrès spéléologiques français. P. Moeschler poursuit son activité internationale dans le domaine de la protection des chauves-souris. P.-Y. Jeannin a développé ses relations avec des spécialistes du karst d'autres pays (notamment Etats-Unis). J.-P. Tripet est membre du groupe de coordination pour la Suisse du programme européen COST 65.

Le 11e Congrès de l'Union internationale de spéléologie a eu lieu à Pékin en août 1993; la Suisse y était représentée par une forte délégation.

### ***Formation, coordination, information***

La Commission de l'ASSN collabore, comme précédemment, avec les spéléologues «de terrain» par l'intermédiaire de

la Commission scientifique de la Société suisse de spéléologie; parmi les activités de recherche de cet organe, un développement réjouissant des travaux en matière d'archéologie est à signaler.

Les travaux préparatoires pour le 10e Congrès national suisse de spéléologie (Breitenbach SO, octobre 1995) ainsi que pour le 12e Congrès de l'Union internationale de spéléologie, qui aura lieu en Suisse en 1997, ont été entrepris; plusieurs membres de la Commission de l'ASSN y participent.

### ***Activités administratives***

La Commission a tenu sa séance annuelle le 3 novembre 1993 à Berne.

Le président: Dr Jean-Pierre Tripet

## **Schweizerische Kommission für Umweltbeobachtung (SKUB)**

Gegründet 1988

### ***Schlussbericht***

Die Kommission hat ein arbeitsreiches Jahr 1993 hinter sich. Während dieser Zeit sind die Mitglieder fünfmal zu halbtägigen Sitzungen zusammengekommen. Die ersten Treffen standen unter dem Vorzeichen der Arbeiten am Schlussbericht, der Anfang 1993 in einem ersten Entwurf vorlag. Aufgrund der zahlreichen Anregungen der Kommission wurde der Bericht mehrere Male überarbeitet und am 3. März schliesslich von der Kommission genehmigt.

Der Schlussbericht der Arbeitsgruppe Umweltbeobachtung 2000 des BUWAL erschien Ende Februar. Die darin enthaltene Beurteilung des SKUB-Vorschlagss über mögliche Institutionalisierungen einer integrierten und ökosystembezogenen Umweltbeobachtung fiel nicht zur Zufriedenheit der Kommission und missverständlich aus.

Mit dem auf den 3. März 1993 datierten Schlussbericht liegt nun das Konzept für die Einführung der integrierten, ökosystembezogenen Umweltbeobachtung in schriftlicher Form vor. Somit hat die SKUB dem Auftrag der damaligen Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft aus dem Jahr 1987, einen Vorschlag zur integrierten raumbezogenen Umweltbeobachtung zu erarbeiten, Genüge getan. Die Kommission hat ebenfalls am 3. März einstimmig einen Antrag verabschiedet, der die Einrichtung eines gesamtschweizerisch koordinierten, langfristigen Programms zur ökosystembezogenen Umweltbeobachtung bezweckte. Sie fordert, dass die Ökosonde in der Schweiz verwirklicht werden soll. Zu diesem Zweck wurde eine Einführungsphase von fünf Jahren mit drei Ökosonden vorgeschlagen.

Der Inhalt des Konzeptes wurde in einem Kurzbericht zusammengefasst. Dieser dient zur schnellen Information über die wichtigsten Punkte des SKUB-Vorschlags. Dieser Kurzbericht wurde in einer ersten Auflage von 500 Exemplaren in deutscher und 300 in französischer Sprache veröffentlicht. Die Kurzberichte waren schnell erschöpft, so dass eine zweite deutsche Auflage von 300 Exemplaren nachgedruckt wurde. Eine hohe Nachfrage zeigte sich ebenfalls bei den ausführlichen Berichten. Auch hier genügte die erste Auflage sowohl in Deutsch wie Französisch nicht. Die insgesamt 250 Exemplare wurden auf 400 aufgestockt. Das grosse Interesse an dem Konzept veranlasste die Kommission, einen Antrag bei der Akademie zur Publikation beim renommierten wissenschaftlichen Verlag vdf (Verlag der Fachvereine) einzureichen. Dieser wurde bewilligt, so dass 1994 ein Buch zum Konzept einer integrierten, ökosystembezogenen Umweltbeobachtung unter der Herausgeberschaft der beiden Mitglieder der Koordinationsstelle erscheinen wird. Für diese Publikation wird der Schlussbericht nochmals redigiert und an die aktuelle Situation angepasst.

Der Senat hiess an der Jahresversammlung im Mai 1993 das SKUB-Konzept gut. Die Akademie wurde beauftragt, mit dem BUWAL über den Antrag und die Einführung der integrierten, ökosystembezogenen Umweltbeobachtung zu verhandeln. Außerdem sollte das Know-how der Koordinationsstelle an das BUWAL transferiert werden. Der Zentralvorstand genehmigte den Schlussbericht an seiner Julisitzung.

Am 26. August 1993 fand eine Pressekonferenz zur Ökosonde unter der Mitwirkung des Präsidenten der Akademie statt. Die Pressedokumentation umfasste einen kurzen deutschen und französischen Pressetext, den Kurzbericht und das Programm der Konferenz. Die Reaktionen der Presse auf den Inhalt des Vorschlages waren durchwegs positiv.

Die Koordinationsstelle verfasste einen mehrseitigen wissenschaftlichen Artikel über das Konzept der Ökosonde, welcher in der Zeitschrift GAIA 4'93 (S. 239–244) erschien.

### ***Verhandlungen zur Realisierung des Konzeptes***

Aufgrund eines Vorschlages der Arbeitsgruppe Umweltbeobachtung 2000 ist von der Vorsteherin des EDI am 7. Mai 1993 ein interdepartementales Lenkungs- und Koordinationsorgan (LEKUB) geschaffen worden, welches unter der Leitung des Direktors der Landeshydrologie und -geologie steht. Dieses Organ hat die Aufgabe, in den nächsten Jahren die aktuelle Situation zu analysieren und die neuen Bedürfnisse im Bereich der Umweltbeobachtung aufzuzeigen. Es sollen konkrete Vorschläge ausgearbeitet werden, wie die Beobachtungsaktivitäten gesamtschweizerisch besser zu koordinieren und zu harmonisieren sind. In diesem Gremium hat auch der Präsident der SKUB Einstzug. Die Koordinationsstelle der SKUB war 1993 in der operationellen «Arbeitsgruppe Umweltbeobachtung» des LEKUB vertreten.

Die Akademie beantragte im Sommer die Überprüfung des Ökosondenkonzeptes und schlug vor, dass die Koordinationsstelle zur weiteren Bearbeitung des Projektes in die Bundesverwaltung transferiert wird. Es wurde als sinnvoll erachtet, dass mit dem Transfer auch die Stellen der Koordinationsstelle übernommen werden. In ihrem Antwortschreiben vom 15. November 1993 zieht die Vorsteherin die Weiterführung in ihrem Departement und die Prüfung der Realisierung in Betracht. Deshalb hatte das LEKUB in sein Pflichtenheft das Mandat aufgenommen, die Vorschläge der SKUB zu prüfen. Das EDI unterstützt den Transfer der Koordinationsstelle an das BUWAL.

Am 26. Oktober fand in der Folge eine Präsentation des Ökosondenkonzeptes vor BUWAL-Vertretern und einem Ausschuss des LEKUB statt. Zur Vorbereitung dieser Sitzung hat die Projektleitung der SKUB ein Papier ausgearbeitet, welches das Vorgehen, den Zeitplan und die Auswahl der Beobachtungsgebiete für die Einführungsphase beschrieb. Darin wurde der Nutzen der Ökosonde für den Vollzug dargestellt. An der Sitzung wurde die schriftliche Stellungnahme des BUWAL auf den Schlussbericht verlesen, ohne auf den differenzierten neuen Vorschlag einzugehen.

In einer Nachsitzung der Koordinationsstelle mit dem Präsidenten der Arbeitsgruppe Umweltbeobachtung konnte die etwas verworrene Situation geklärt werden. Daraufhin entwarf die Koordinationsstelle eine Projektskizze für eine Machbarkeitstudie, welche dem LEKUB eingereicht wurde.

An der nächsten LEKUB-Sitzung vom 8. Dezember wurde der SKUB-Vorschlag diskutiert. Trotz der befürwortenden Stellungnahmen der Bundesämter für Raumplanung und Statistik überwogen die abweisenden Voten der Anwesenden. Die Kommission hatte mit Bedauern von der Diskussion im LEKUB Kenntnis genommen. Sie stellte weiter fest, dass eine Machbarkeitsstudie durchgeführt werden müsse. Diese sollte in Zusammenarbeit

mit einem Kanton durchgeführt werden. Ebenso wurde eine Evaluation des Ökosondenansatzes im Nationalpark beschlossen. Über die neue Zusammensetzung und die neuen Aufgaben der Kommission soll 1994 entschieden werden.

### Forschungsanträge

Vertreter der SKUB reichten zusammen mit dem Geographischen Institut der Universität Basel einen Forschungsantrag beim NFP 31 ein. Das Projekt beinhaltete eine Ergänzung des Ökosondenansatzes mit den Bereichen Naturkatastrophen, Risiken und vorsorglichen Massnahmen. Im Vordergrund stand die praktische Umsetzung und die Verwendung eines Umweltinformationsystems für regionale Bedürfnisse. Der Antrag wurde von der Expertenkommision diskutiert. Dem Gesuch konnte in der vorliegenden Form nicht entsprochen werden und der Antrag wurde zurückgezogen.

Ein weiterer Forschungsantrag wurde bei der EG eingereicht. Unter der Leitung der Freien Universität Berlin unterstützten neben der SKUB folgende Mitgesuchsteller den Antrag: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Rohslide University, Dänemark, Centre of Environmental Science, Leiden University, Holland. Das Projekt bezweckte die Entwicklung eines übertragbaren Umweltindikatorensystems für die Mitgliedstaaten der EG. Aus finanziellen Gründen wurde das Gesuch abgelehnt.

### Stand Dissertationen

Mit den Dissertationen sollten fachspezifische Basisprogramme ausgearbeitet werden. Diese konnten für die Bereiche Biologie und Landschaft 1993 fertiggestellt werden. Mit dem Abschluss der beiden letzten Arbeiten (Stoffflüsse und Verwaltungsbeobachtung) ist im Frühjahr 1994 zu rechnen.

### **Tagung mit den Kantonen**

Erneut musste die für 1993 vorgesehene Tagung mit den Kantonen verschoben werden. Die Projektleitung kam während der Verhandlungen mit dem LEKUB zum Schluss, dass eine solche Tagung erst nach einem Beschluss über die Weiterentwicklung des Ökosondenkonzeptes sinnvoll sei.

### **Weitere Tätigkeiten**

Im Rahmen eines Kolloquiums im November auf der Lenzburg wurde das Ökosondenprojekt als Mittel zur Überwachung der Biodiversität in der Schweiz vorgestellt.

Ebenfalls im November fand ein Hearing des Bundesamtes für Statistik zu den Bedürfnissen einer Umweltstatistik statt. Daran hat die Koordinationsstelle teilgenommen. Sie betonte die Wichtigkeit einer Umweltstatistik vor allem im sozio-ökonomischen Bereich.

### **Rechnung 1993**

Wiederum ist ein haushälterischer Umgang der Koordinationsstelle mit den finanziellen Ressourcen festzustellen: So wurden Fr. 45 000.– weniger ausgegeben als budgetiert. Die Einsparungen betrafen vor allem die Posten Konsulenten, Betrieb, Reisekosten und Aufträge an Dritte. Trotzdem mussten Rückstellungen der Kommission aus den früheren Jahren aufgelöst werden, da die Beiträge des BUWAL für das Jahr 1993 empfindlich gekürzt wurden.

Koordinationsstelle der SKUB:  
Dr. Peter Grolimund  
Dr. Katrin Peter

### **Kommission für Weltraumforschung**

#### **Wissenschaftliche Tätigkeit**

##### *Reisen*

Im Jahre 1993 wurden verschiedene Reisen an Tagungen unterstützt mit dem Ziel, Schweizer Wissenschaftlern den Einstieg in neue Projekte zu ermöglichen. So wurde zum Beispiel an Dr. Cogoli, der in Zusammenarbeit mit den Italienern ein Experiment auf einer Spacelab-Mission durchführen möchte, ein Reisebeitrag ausgerichtet. Zudem war die Kommission im Patronatskomitee der CIRP 5 (Conference on Infrared Astrophysics) vertreten und unterstützte mit einem Reisebeitrag die Teilnahme verschiedener Nachwuchsleute an dieser international wichtigen Tagung.

##### *Kurse*

Die Sommerschule in Alpach hatte als Thema «Vergleichende Planetologie» und wurde von vier Studenten besucht, die begeistert vom Kurs zurückkamen.

##### *Nachwuchs*

Wir haben verschiedene Nachwuchsleute mit Reisebeiträgen unterstützt, um ihnen die Teilnahme an Konferenzen und Schulen zu ermöglichen, so zum Beispiel einen Beitrag an eine Reise nach Moskau an einen Workshop oder an die Reisespesen zur International Space University in den USA.

##### *Öffentlichkeitsarbeit*

Anlässlich der MUBA in Basel fand letztes Jahr die «SPADA» statt, eine grosse Ausstellung mit Vorträgen und Podiumsgesprächen über Weltraumtechnik. Unsere Kommission war mit Ausstellungsmaterial verschiedener Institute im Bereich Weltraumforschung präsent.

### ***Internationale Beziehungen***

#### ***Im Rahmen der ESA***

Ein wesentlicher Teil der Kommissionsarbeit betrifft die Vertretung der schweizerischen Weltraumforschungsinteressen in der ESA. Im Science Program Committee (SPC) war die Schweiz unter anderem durch Prof. H. Balsiger vertreten, im Earth Observation Program Board und im Microgravity Program Board durch Dr. Ruder und im Microgravity Advisory Committee durch Prof. A. Cogoli und Prof. E. Kaldis.

#### ***Im Rahmen von COSPAR***

1993 fand keine COSPAR-Konferenz statt.

### ***Administratives***

Es wurden wiederum zwei Sitzungen durchgeführt, wobei neben wissenschaftspolitischen Themen vor allem die Präsentation von Prof. Blaser über bei der ESA eingereichte Projektvorschläge zum Thema «Fundamentale Physik (zum Beispiel Gravitation)» auf grosses Interesse stiess. Als Präsident amtierte Prof. H. Balsiger, als wissenschaftliche Sekretärin und Quästorin Dr. K. Altwegg.

**Der Präsident: Prof. Hans Balsiger**

Prof. Hans Balsiger

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993

1993