

**Zeitschrift:** Jahrbuch / Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften =  
Annuaire / Académie Suisse des Sciences Naturelles

**Herausgeber:** Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften

**Band:** - (1997)

**Rubrik:** Berichte der SANW-Kommissionen = Rapports des commissions ASSN  
= 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:** 02.05.2026

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

## Berichte der SANW-Kommissionen

### Rapports des Commissions ASSN

### Rapporti delle Commissioni

#### Commission Suisse d'Astronomie (Section I)

Fondée en 1977

La Commission d'Astronomie de l'ASSN a pour mission de coordonner et d'encourager au niveau national le développement de l'astronomie sous toutes ses formes. En particulier elle doit élire des représentants de la Suisse aux organisations internationales d'astronomie.

#### *Activités scientifiques, relations internationales*

Les subsides de l'ASSN ont permis cette année à plusieurs jeunes chercheurs et chercheurs confirmés rattachés aux Instituts d'Astronomie de Bâle, Genève, Lausanne et Zurich soit de financer des déplacements afin de présenter leurs travaux lors de conférences scientifiques, soit d'effectuer des observations astronomiques, ou soit de donner des séminaires à d'autres instituts de Suisse.

Les subsides les plus importants sont allés cette année surtout au groupe de l'ISDC (INTEGRAL Science Data Center) conduit par le Prof. T. Courvoisier, et au groupe du Prof. M. Mayor. Ces deux groupes sont sous forte pression budgétaire; le premier groupe est chargé de mettre en place la réception des données du satellite européen à rayons gamma INTEGRAL qui sera opérationnel dès 2001, et le second groupe subit les conséquences, en termes de conférences et collaborations, de la découverte très médiatisée de la première planète extra-solaire autour d'une étoile similaire au Soleil.

La demande cette année a été plus forte d'environ 3500 francs que les possibilités, et plusieurs demandes n'ont pas pu bénéfici-

er de notre aide qui s'avère très précieuse en tant qu'appoint aux autres sources possibles de financement (surtout FN) pour éponger les surcharges temporaires.

Le Prof. Nussbaumer a bénéficié d'une aide extraordinaire de collaboration internationale pour participer au Comité de l'Astronomische Gesellschaft (organisation regroupant des chercheurs astronomes surtout d'Allemagne, mais aussi de l'Autriche et la Suisse). Comme la demande de l'année passée liée à ce sujet à l'ASSN n'a pas pu être accordée, il est possible que la Commission d'Astronomie doive renoncer à soutenir cette activité ces prochaines années. Nous maintiendrons cependant une demande partielle à ce sujet dans le budget pour les années 1998 et 1999 dans l'espoir qu'une amélioration budgétaire puisse aider cette activité temporaire.

#### *Activités administratives*

Cette année la Commission a renouvelé les représentants de la Suisse à divers comités de la principale organisation européenne de recherche astronomique, l'ESO: le comité scientifique et technique (STC) qui évalue et décide des choix du développement des instruments scientifiques nécessaires aux recherches, le comité des programmes (OPC) qui évalue la qualité scientifique des requêtes des chercheurs des pays membres de l'ESO dans l'usage proposé des instruments de recherche, et le comité des utilisateurs (UC) qui est chargé de discuter des besoins des utilisateurs des instruments de l'ESO.

La Commission d'Astronomie a donc élu le Prof. G. Burki de l'Observatoire de Genève au STC, le Dr B. Binggeli de l'Observatoire de Bâle à l'OPC, et le Dr W. Schmutz de l'Institut d'Astronomie de

l'ETH Zurich au UC. Le Dr G. Meynet a été élu comme remplaçant à l'OPC.

En outre la Commission a élu le Dr D. Raboud de l'Observatoire de Genève comme représentant de la Suisse à la Commission 41 (Enseignement de l'Astronomie) de l'Union Astronomique Internationale (IAU/UAI).

Une page Web contenant les principales informations sur la Commission d'Astronomie (statuts, liste et adresses des membres) a été mise en place à l'adresse Web <http://obswww.unige.ch/~pfennige/CA>.

Le président: Dr Daniel Pfenniger

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

Gegründet 1989

Die SKOB ist ein wissenschaftliches Gremium ohne Exekutivbefugnisse, das die SANW und andere in Fragen der biologischen Lehre und Forschung berät. Die SKOB weist eine modulartige Arbeitsorganisation auf. Zur Erfüllung bestimmter Aufgaben kann sie Arbeitsgruppen einsetzen. Die SKOB beobachtet die Entwicklung der Biologie im nationalen und internationalen Kontext. Sie ist bestrebt, in diesem Bereich Früherkennung zu betreiben und reagiert mit geeinter Stimme und in angemessener Weise auf Ereignisse (Einführung neuer Forschungsprogramme und Lehrgebiete, Berufungen, Nachwuchsförderung).

Zur Klärung von Aufgaben und Zielen der SKOB haben sich im Frühjahr eine SKOB-Delegation und eine Delegation des Zentralvorstandes zum Gespräch getroffen. Um die SKOB zu stärken und ihr ein komplexeres Gewicht zu anderen Institutionen zu geben, muss die Kommission strategisch denken, Visionen entwickeln und eng mit Zentralvorstand, Nationalfonds, Hochschulkonferenz und Wissenschaftsrat zusammenarbeiten können. Die Annahme neuer Statuten, die es erlauben, Mitglieder ad per-

sonam zu wählen, und mehrere dienstaltersbedingte Rücktritte führten zu einer schlankeren Kommission von 15 Mitgliedern (vormals 24). In Zukunft soll die SKOB auch die Aufgaben des IUBS-Landeskomitees übernehmen.

Verschiedene Mitglieder der SKOB nahmen Ende August am Workshop «Rethinking Science Education» am Institut Kurt Bösch in Sion teil und diskutierten dort Möglichkeiten der Verbesserung des Diplom- und Doktoratsstudiums in der Biologie. An weiteren Workshops könnte die SKOB möglicherweise bereits in der Vorbereitungsphase mitwirken.

Kontakte der SANW mit dem Büro des Programmes DIVERSITAS in Paris haben ergeben, dass eine nationale Anlaufstelle zur Biodiversitätsforschung in der Schweiz wünschbar wäre. Diese Stelle könnte auch die nationale Umsetzung der von der Schweiz unterzeichneten Biodiversitätskonvention unterstützen, beobachten und kommunizieren. Die SKOB sieht es als eine ihrer Aufgaben, in diesem Bereich aktiv zu werden: Die ersten Schritte wurden im Herbst durch die Bildung einer Arbeitsgruppe «Forum Biodiversität» unternommen. Diese erste Arbeitsgruppe nach den neuen Statuten der SKOB besteht aus Mitgliedern der SKOB sowie weiteren Fachpersonen aus Universität, Museen, botanischen Gärten und Forschungsinstituten. Das Forum Biodiversität soll eine gesamtschweizerische Nachfolgeorganisation des «Management and Coordination Office Biodiversity» (Universitäten Basel und Zürich) werden, das den wissenschaftlichen Informationsaustausch über Forschungsarbeiten zur Biodiversität national und international unterstützt.

Die SKOB nahm mit Besorgnis die polarisierenden Diskussionen im Vorfeld der Genschutzinitiative zur Kenntnis. Sie verabschiedete einstimmig ein Pressemitteilung, in der sie die Initiative ablehnt aber eine klare Missbrauchsregelung auf Gesetzesstufe unterstützt. Mit Genugtuung hingegen nahm die SKOB auf Anfrage hin zur Kenntnis, dass die Mittelverteilung des Nationalfonds der erhöhten Bedeutung der

biologischen Forschung Rechnung tragen soll, wie sie im Biologiebericht dargelegt wurde. Unter den verschiedenen kleineren Beratungsaktivitäten der SKOB sei die Mitarbeit bei der Stellungnahme der SANW zum Landschaftskonzept der Schweiz erwähnt.

Die SKOB traf sich sowohl am 24. Februar in Basel als auch am 15. September 1997 in Bern zu einer ordentlichen Sitzung.

Der Präsident: Prof. Bernhard Schmid

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

Fondée en 1951

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

En 1997 la Commission se composait de MM.: M. Brossard (Université de Neuchâtel), Z. Farah, membre du bureau (EPF, Zurich), T. Freyvogel, membre du bureau (président KFPE et représentant de l'ASSN), J-F. Graf, président, membre du bureau (Novartis, 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'honneur A. Aeschlimann et C. Favarger (Université de Neuchâtel). Dans le courant de l'année, Bruno Betschart (Université de Neuchâtel) a remplacé M. Brossard et est devenu membre du bureau. Marcel Tanner (Institut tropical, Bâle) a remplacé N. Weiss en tant que membre de la Commission et du bureau. R. Leuthold a annoncé sa décision de se retirer fin 1997. Mme L. Zaninetti s'est également retirée de la Commission.

La Commission s'est réunie le 13 février 1997 à Berne pour sa séance annuelle. Dans le courant de l'été, elle s'est réunie à plu-

sieurs reprises pour sélectionner et élire un nouveau directeur pour le CSRS. Le choix s'est finalement porté sur Olivier Girardin, Dr en sciences agronomiques de l'EPFZ, qui succédera à Jakob Zinsstag en juin 1998. La Commission a également pris connaissance avec satisfaction du rapport de la Commission d'évaluation (cf. ci-dessous) et a commencé à mettre en application ses diverses recommandations.

#### *Evaluation du CSRS*

La Commission d'évaluation, qui, rappelons-le ici, se compose des Profs. Zrjyd (Lausanne), Losonczy (Neuchâtel), Bâ (Dakar), Guédé-Guina (Abidjan) et Schmithüsen (EPFZ), a remis son rapport au Comité central de l'ASSN au printemps 1997. Celui-ci se montre très favorable à la poursuite des activités du CSRS sous l'égide de l'ASSN et recommande en particulier un renforcement de l'infrastructure, du soutien administratif, ainsi qu'une restructuration de la Commission. Concrètement, un demi-poste d'assistante administrative a pu être consolidé grâce à un effort financier extraordinaire de l'ASSN. Que l'Académie soit ici vivement remerciée de son soutien. La restructuration de la Commission a été discutée dès l'été 1997 et les premiers changements ont été mis en place. La nouvelle Commission prendra sa forme finale dans le courant du printemps 1998.

#### *Activités scientifiques*

En 1997, 65 chercheurs, dont 22 ivoiriens, représentant au total 29 Universités et Instituts de recherche, ont séjourné au Centre. Un compte-rendu détaillé des projets figure dans le rapport annuel du directeur du Centre. Les rapports des chercheurs des deux dernières années ont été publiés dans notre «Rapport d'activité 1995-1996», paru en automne 1997.

#### *Partenariat*

Cette année, le Centre a accueilli 22 chercheurs et étudiants ivoiriens dans le cadre

de 15 projets différents. Nos partenaires scientifiques sont avant tout le Ministère de la recherche, l'Université d'Abidjan, le Ministère de l'agriculture ainsi que l'Institut national de santé publique. Ces chiffres sont réjouissants dans la mesure où ils démontrent que nous avons atteint la masse critique nécessaire à un bon fonctionnement du Centre et assurent notre crédibilité aussi bien du côté ivoirien que du côté suisse. Ils illustrent cependant également le fait que nous avons atteint la limite de nos capacités d'accueil et d'encadrement, aussi bien du point de vue infrastructure que financier. La consolidation de la situation actuelle, qui passera par la diversification de nos sources financières, ainsi que par un engagement accru de nos partenaires ivoiriens, devra constituer la tâche prioritaire de la Commission et l'ASSN.

### *Administration et infrastructure*

#### *Direction et gestion*

En 1997, la direction du Centre a été assurée par le directeur titulaire et son épouse, M. et Mme Zinsstag. Mme Soblet, assistante administrative à temps partiel, leur a apporté un soutien important et c'est avec plaisir que nous avons pris connaissance de la consolidation de son poste.

#### *Personnel*

En 1997, le Centre a employé 10 personnes, dont deux à temps partiel. L'un des employés, M. Tao, a malheureusement dû être renvoyé en avril à la suite de fautes professionnelles répétées. M. Blengan, qui avait participé de manière significative à l'établissement de notre station de Bringakro, a été engagé en septembre comme gérant de cette dépendance du Centre.

#### *Bâtiments et jardins*

Après la rénovation des laboratoires en 1996, ce sont le pavillon Wimmer et le chalet qui ont été entièrement rénovés en 1997. Là aussi, les résultats en sont remarquables et la Commission aimerait une fois encore remercier l'Académie pour son effort dans ce domaine.

#### *Parc automobile*

Fin 1997, le parc automobile comprenait 7 véhicules, soit un de plus que l'année précédente. Une voiture a été remplacée et une Toyota Hilux, parfaitement adaptée aux missions en brousse, a été rajoutée à la flotte. L'entretien des véhicules a pu être réglée de manière satisfaisante grâce à un contrat avec un garage externe.

#### *Occupation du Centre*

Avec 65 chercheurs et une soixantaine de visiteurs, correspondant à 2070 nuitées, le Centre a connu un taux d'occupation moyen des logements de 60% en 1997. Compte tenu des fluctuations du nombre de chercheurs en cours d'année et de l'infrastructure scientifique du CSRS, ceci correspond à une occupation globale proche du maximum.

### *Événements extérieurs*

#### *IIRSDA/CNRA*

En décembre 1997, le décret ministériel donnant naissance au CNRA (Centre national de recherche agronomique), né de la fusion de l'IDEFOR et de l'IDESSA (Instituts de recherche agronomique en zone forestière et de savane) a été signé. Il apparaît que le siège et le laboratoire central du CNRA se situeront à Adiopodoumé, dans les bâtiments des anciens ORSTOM/IIRSDA. Le CSRS voit avec satisfaction la réactivation du site et la reprise des activités scientifiques.

#### *Ministère de la Recherche (MESRIT)*

Le MESRIT a exprimé à plusieurs reprises sa satisfaction quant à l'état du partenariat avec le Centre Suisse. Il a également manifesté le désir de placer cette collaboration sur une base juridiquement plus solide que celle fournie par notre accord-cadre de 1988 et s'est adressé dans ce sens au Département des affaires étrangères de notre pays. Fin 1997, l'Académie et la Commission ont obtenu le feu vert du DAE pour entamer les négociations. Après discussion avec le MESRIT et avec le soutien actif de notre Ambassade en Côte

d'Ivoire et du DAE, une première ébauche de document de travail a été préparé et sera soumise au ministère dans le cours du premier trimestre 1998.

### *Situation politique et économique*

La situation politique est stable et la relance économique semble se confirmer à tous les niveaux.

### *Conclusions*

Le Centre a derrière lui une période de croissance intensive et a atteint à la fois sa masse critique et les limites des ses capacités d'engagement. La justesse des activités de ces dernières années a été sanctionnée à la fois par les conclusions positives de la Commission d'évaluation, l'engagement accru de l'ASSN et le désir de la Côte d'Ivoire de formaliser notre collaboration. Il s'agit maintenant de consolider l'acquis, et les instruments pour cela seront fournis, du moins en partie, par le nouvel accord-cadre avec la Côte d'Ivoire, ainsi que par la constitution d'une commission plus légère, plus souple et, partant, plus efficace. Comme toujours, l'argent sera le nerf de la guerre. L'engagement de l'Académie, limité par définition au maintien de l'infrastructure, a atteint à la fois ses limites et le niveau souhaitable. Concernant les projets, les sources de financement devront être diversifiées, et dans la mesure du possible, ne pas se limiter aux frontières de notre pays. Concernant le travail en partenariat, un effort particulier devra porter sur l'obtention d'un engagement accru de la part de nos partenaires ivoiriens, d'abord au niveau des salaires et des bourses des chercheurs locaux, ensuite sur la participation aux projets communs. Ces divers points devront déterminer les priorités pour la Commission et l'ASSN dans les années à venir.

Le président: Dr Jean-François Graf

## **Denkschriftenkommission**

Gegründet 1827

### *Publikationen*

Reinhart Gygi: «Integrated stratigraphy of the Oxfordian and Kimmeridgian (Late Jurassic) in northern Switzerland and adjacent southern Germany»: nach dem internationalen «Reviewing» wurde das Manuskript überarbeitet und von allen Mitgliedern der Kommission gelesen und zum Teil ausführlich begutachtet. Daraufhin überarbeitete der Autor nochmals das Manuskript, so dass die Arbeit voraussichtlich als Band 104 der Denkschriften im Jahre 1998 erscheinen kann.

### *Personelles*

Keine Änderungen zu melden, die Mitglieder der Kommission sind wie bisher: Dr. Klaus Ammann, Bern (Botanik), PD Dr. Conradin A. Burga, Zürich (Geographie); Dr. Hanspeter Funk, Zürich (Geologie), Dr. Bernd Hauser, Genf (Zoologie), Prof. Hans-Rudolf Hohl, Zumikon (Botanik), lic. phil. nat. William Arthur Liebi, Bern (Bibliothekar), Dr. André Meylan, Prangins (Zoologie), Dr. Benno Schwizer, Bern (Paläontologie).

### *Administrative Tätigkeit*

Im Jahre 1997 fand keine Sitzung der Kommission statt. Der Präsident nahm am 3. Mai 1997 an der Senatssitzung in Bern teil.

Der Präsident: Dr. Bernd Hauser

## **Euler-Kommission**

### *Publikationen*

*Leonhardi Euleri Opera Omnia*

Die Editionsarbeiten an den Bänden II/26 und II/27 (Himmelsmechanik) von A. Ver-

dun (Bern) konnten innerhalb eines Nationalfondsprojekts aufgenommen werden; Hauptgesuchsteller ist Prof. G. Beutler (Astronomisches Institut Bern); als Nebengesuchsteller vertritt der Generalredaktor H. Chr. Im Hof die Euler-Kommission. Keine Fortschritte sind in der Frage der Überarbeitung des Bandes III/10 (Magnetismus, Elektrizität und Wärme, Autoren: D. Speiser und P. Radelet) erzielt worden. Der Band IV A/2 (Wissenschaftlicher Briefwechsel Eulers mit Johann I und Niklaus I Bernoulli) ist im Druck. Der Band sollte im Frühjahr 1998 erscheinen können.

Die Rohtypuskripte für Band IV A/7 (Französischer wissenschaftlicher Briefwechsel mit zirka 50 Gelehrten) sind zwar vorhanden, bedürfen aber noch einer gründlichen Revision vor der Aufnahme der Drucklegung.

In Arbeit befanden sich auch: Band IV A/3 (Wissenschaftlicher Briefwechsel mit Daniel Bernoulli) und Band IV A/8 (Wissenschaftliche Briefe von Segner an Euler).

### *Internationale Beziehungen*

Der Arbeitsaufenthalt von vier Wochen im Oktober von G. K. Mikhajlov (Moskau), Mitglied des Internationalen Redaktionskomitees, in Basel diente den Abschlussarbeiten am Band IV A/2 und einer intensiveren Bearbeitung des Bandes IV A/3.

Während des zweiwöchigen Arbeitsaufenthalts im Oktober von J. K. Kopelevic (St. Petersburg) in Basel konnten die Arbeiten an Band IV A/8 (160 Briefe Segners an Euler) vorangetrieben werden.

Die Euler-Kommission hat das Internationale Redaktionskomitee für die Series IV der Opera Omnia wie folgt neu besetzt: E. A. Fellmann (Präsident), G. Frei, A. Kleinert, Ju. KH. Kopelevic und G. K. Mikhajlov.

### *Administrative Tätigkeit*

Die Euler-Kommission ist am 1. Februar 1997 zu ihrer Jahressitzung zusammengetreten. Die Euler-Kommission hat im Februar 1997 eine Absichtserklärung «Pri-

oritäten und Szenarien für eine erfolgreiche Beendigung der Euleredition» verabschiedet und diese der SANW und dem Nationalfonds zukommen lassen.

Der Präsident: Dr. Urs Burckhardt

## **Schweizerische Kommission für Fernerkundung (SKF)**

(Sektion IV)

Gegründet 1991

### *Übersicht über die Kommissionsarbeit*

Der Hauptanlass war 1997 die am 3. Oktober durch Dr. Klaus Seidel am Institut für Kommunikationstechnik IKT der ETHZ organisierte und durchgeführte Fachtagung «Nationales Fernerkundungs-Datenarchiv». Dabei wurde das im Aufbau begriffene Archiv vorgestellt. Dieses wird von der Fachgruppe Bildwissenschaft des Instituts für Kommunikationstechnik der ETHZ in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landestopographie am schweizerischen Hochleistungsrechenzentrum, Centro Svizzero di Calcolo Scientifico (CSCS), in Manno eingerichtet.

In Bern wurde anlässlich einer Orientierungsveranstaltung den interessierten Forschungsinstituten, der Industrie und der Bundesverwaltung das ESA-DUP-Programm und die sogenannten Core-Activities vorgestellt. Dies führte zu 3 neuen Projekteingaben, von denen 2 Projekte angenommen und noch im selben Jahr gestartet wurden.

Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit fanden unter anderem Messflüge mit Aerosensing (SAR-Interferometrie), mit Toposys (Laser-Scanner) und der DLR (DAIS) und TU-Berlin (CASI) (Bildspektrometer) statt. Die SKF ist über RSL des Geographischen Instituts der Universität Zürich im Wissenschaftsrat der «DAIS Large Scale Facility» an der DLR Oberpfaffenhofen vertreten.

PD Dr. C. Collet wurde als SKF-Mitglied

Nachfolger von PD Dr. M. Baumgartner im Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildverarbeitung und Fernerkundung (SGPBF). Er leitet dort die Arbeitsgruppe Fernerkundung. Durch die Unterstützung mit SANW-Mitteln konnten auch in diesem Jahr junge Forscher ihre Forschungsergebnisse an internationalen Symposien (IAHS Rabat und Airborne Geoscience Workshop Pasadena) vortragen. Diese Möglichkeit der Nachwuchsförderung wird immer wichtiger, da den Hochschulen heute die Mittel für diese «Investitionen für die Zukunft» zu knapp geworden sind.

Prof. Eberhard Parlow wurde zum Vizepräsidenten der «European Association of Remote Sensing Laboratories (EARSeL)» gewählt. Die Planung eines EARSeL-Bildspektrometrie-Symposiums für den Herbst 1998 an der Universität Zürich hat begonnen.

An den «Space Days (SPADA-97)» in Luzern konnten die Möglichkeiten der Fernerkundung und Erdbeobachtung und die an sie im Zusammenhang mit Umweltproblemen gestellten Herausforderungen aufgezeigt werden.

Im Berichtsjahr wurden 2 reguläre Kommissionssitzungen in Bern und Zürich durchgeführt. Die Zusammensetzung der Kommission ist durch einen zweiten Industrievertreter Dr. H. Schläpfer ergänzt worden. Die Aufgabe der Industrievertreter ist die Information der Industrie über Entwicklungen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit im Sektor Fernerkundung sowie die Information der Kommission über industrielle Projekte. Dies dokumentiert das Bestreben einer vermehrten Zusammenarbeit der Hochschulen mit der Industrie.

Die Verankerung der Kommission und der Erdbeobachtung/Fernerkundung in den für sie bedeutsamen Gremien der Verwaltung, Wissenschaft und internationalen Organisationen ist ausserordentlich gut. Allerdings hat dies zu extremen Belastungen durch Sitzungen bei einigen Kommissionsmitgliedern, geführt. Es wird Aufgabe einer Neukonstitution der SKF im

Jahre 1998 sein, die Aufgaben neu zu definieren und zu verteilen.

Der Präsident: Prof. Klaus I. Itten

### **Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds**

Die Forschungskommission der SANW für den Schweizerischen Nationalfonds setzte sich 1997 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 acht neue Stipendien vergeben, ein weiteres wurde zwar bewilligt, jedoch wegen Annahme einer permanenten Stelle am geplanten Forschungsort zurückgezogen, und drei bisherige wurden je um ein halbes Jahr verlängert. Gegen einen Ablehnungsentscheid unserer FK aus dem Vorjahr wurde ein Rekurs bei der Eidgenössischen Rekurskommission eingereicht, von dieser jedoch ebenfalls abgelehnt. Der unserer Kommission für 1997 zugesprochene Kredit von Fr. 290 000.– wurde nicht nur vollständig ausgeschöpft, sondern wir durften auch von einem einmaligen Zusatzkredit von Fr. 18 500.– profitieren. Im weiteren begutachtete die Kommission im Berichtsjahr dreizehn Forschungsgesuche, jedoch keine Beitragsgesuche für wissenschaftliche Tagungen oder Publikationsgesuche. Von diesen insgesamt dreizehn Gesuchen wurden deren sechs ohne Einschränkungen zur Annahme empfohlen, fünf konnten nur mit Einschränkungen oder Vorbehalten unterstützt werden, und zwei mussten wir leider zur Ablehnung empfehlen. Stipendiengesuche für fortgeschrittene Forscher waren dieses Jahr keine zu begutachten.

Der Präsident: Prof. Heinz Tobler

## Commission de Géobotanique (Section IV)

Au cours de 1997, la Commission a tenu une séance le 15 avril, au cours de laquelle elle a décidé de publier en tant que no 72 de sa série «Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse» (maintenant abrégé en «Geobotanica helvetica») la thèse de C. Roulier (Institut de botanique, Université de Neuchâtel): «Typologie et dynamique des zones alluviales de Suisse». A cette occasion, règle à suivre dès lors pour les publications ultérieures, il sera fait appel à un expert extérieur à la Commission (un «referrie») pour préavis.

Le président: Prof. Pierre Hainard

## Schweizerische Geodätische Kommission (Sektion III)

### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

*Satelliten-Beobachtungsstation Zimmerwald:* In Anwesenheit von Vertretern der finanzierenden Institutionen, befreundeten Hochschulinstituten, Behörden und Pressevertretern fand am 27. Juni 1997 die offizielle Einweihungsfeier des neuen Teleskops statt. Ab Juli 1997 wurden Ingenieure und Techniker des Bundesamtes für Landestopographie sowie Studenten und Mitarbeiter des AIUB für die Beobachtungen ausgebildet. Damit konnte nach und nach ein geordneter Beobachtungsbetrieb aufgenommen werden.

*GPS-Arbeiten:* Das Rechenzentrum CODE (Center for Orbit Determination in Europe) verarbeitet operationell die Daten von rund 90 globalen GPS-Stationen. Die resultierenden Positionen der Satelliten haben eine mittlere Genauigkeit von 4 cm erreicht. Die täglich berechneten Polkoordinaten und die Tageslänge weisen noch Fehler im Bereich von 0,1 Millibogensekunden (3 mm auf der Erdoberfläche),

respektive 0,02 Millisekunden (entspricht einer Strecke von 12 mm am Äquator) auf. Die Serie mit 2-stündigen Polkoordinaten und UTI-UTC-Werten umfasst jetzt einen Zeitraum von 3 Jahren und erlaubt einzigartige Untersuchungen der täglichen und halbtäglichen Variationen in der Erdrotation. Zudem wurde am CODE-Rechenzentrum zum ersten Mal gezeigt, dass mit Hilfe von GPS die Amplituden von Nutationstermen (mit Perioden zwischen 4 und 20 Tagen) mit ähnlicher Präzision bestimmt werden können wie mit VLBI-Messungen. Neben dem globalen IGS-Netz wird in Bern auch ein europäisches Netz mit 40 Stationen täglich verarbeitet. Mit den Daten dieses Netzes sind 1997 interessante Tests durchgeführt worden: Verarbeitung der GPS-Daten bis hinunter zu einer Elevation von 5 Grad unter Verwendung einer elevationsabhängigen Gewichtung der Beobachtungen, Implementierung einer besseren Mapping-Funktion (Niell) für die troposphärische Verzögerung der Signale und das Schätzen von Troposphärengradienten. Die Kombination dieser Elemente hat die Wiederholbarkeit der Stationskoordinaten um etwa einen Faktor 2 in der Lage und 1,5 in der Höhe verbessert. CODE erzeugt täglich 3 Arten von Ionosphärenmodellen: ein innerhalb von 12–21 Stunden verfügbares «Rapid Model», ein nach 10 Tagen erhältliches «Final Model» und ein regionales, europäisches Modell. Alle diese Modelle sind frei verfügbar und können zur Verarbeitung von GPS-Einfrequenzdaten (z.B. von GLONASS) sowie für das Lösen der «Ambiguities» herangezogen werden.

*Zeittransfer mit GPS:* Das vom AIUB gemeinsam mit dem Eidgenössischen Amt für Messwesen durchgeführte Projekt zum hochgenauen Zeit- und Frequenztransfer mittels GPS-Phasenmessungen konnte entscheidend vorangetrieben werden. Die Experimente zwischen europäischen Zeitlaboratorien (PTB Braunschweig, NPL UK, BIPM Paris) lieferten Resultate für den Zeittransfer, die deutlich unter der Nanosekunde liegen! Ebenso hat sich

gezeigt, dass die Methode im Bereich Frequenztransfer über grössere Distanzen unübertroffen ist. Entsprechend rege ist das internationale Interesse.

*Automatisches GPS-Netz Schweiz (AGNES):* Die Entwicklung eines Prototypen einer AGNES-Station sowie die Evaluation und Beschaffung der notwendigen Hard- und Software wurde im Rahmen der Ressortforschung der L+T mit der Fachhochschule Muttenz (FHBB) weitergeführt. Als Stationssoftware wurde das Produkt GPS-Base der Firma TerraSat in München beschafft und in Muttenz installiert. Neben den Permanentstationen Zimmerwald und Pfänder konnten in Muttenz und in Zürich-Hönggerberg weitere AGNES-Stationen aufgestellt werden. Erste Abklärungen für eine weitere Installation auf dem Jungfraujoch (Sphinx) sind erfolgt, so dass nach der für 1998 geplanten Vernetzung dieser 5 Stationen zum AGNES-Pilotnetz 1997/98 der Testbetrieb aufgenommen werden kann. Das AGNES-Kontrollzentrum bei der L+T wurde auch 1997 mit der «Bernese Processing Engine» des AIUB routinemässig betrieben. Es wurden täglich von Zimmerwald zu 10 EUREF-Permanentstationen Basislinien gerechnet und die Resultate an das EUREF-Rechenzentrum abgeliefert.

*GPS-Landesnetz (LV95):* Bis Ende 1997 wurde das aus 104 Hauptpunkten bestehende Landesnetz durch weitere 16 Verdichtungspunkte im Seeland (BE) sowie in den Kantonen Aargau und Zürich ergänzt. Unter dem Titel «CHTRF98» wurde die Planung einer ersten vollständigen Wiederholungsmessung des Netzes in Angriff genommen. Das Projekt umfasst die Neumessung aller LV95 Punkte und gleichzeitig deren Integration in die Permanentnetze AGNES und EUREF.

*EUREF (EUropean REFerence Frame):* Die IAG-Subkommission EUREF hat das permanente GPS-Netz weiter ausgebaut und bietet verschiedene, spezifisch auf Europa zugeschnittene Produkte, routi-

nemässig an. Im vergangenen Jahr wurde zudem die EUVN-Kampagne organisiert (European Vertical Network). Sie umfasst rund 200 Stationen und bezweckt, die verschiedenen Fixpunktnetze miteinander zu verbinden.

*Landeshöhennetz (LHN95):* Für die Neuausgleichung wurde die Erfassung der alten Messdaten aus dem Archiv der L+T intensiv fortgesetzt. Ende 1997 waren zirka 60 Prozent der Originalmessungen des Landesnivellements erfasst und für die kinematische Ausgleichung aufbereitet. Ausserdem wurden im Berichtsjahr rund 168 km Haupt- und Nebenlinien neu gemessen.

*Gravimetrie:* Schweremessungen entlang mehrerer Linien des Landesnivellements und im Gotthard-Strassentunnel bildeten auch im Berichtsjahr einen wichtigen Teil der Gravimetrie-Aktivitäten am GGL. Erste Absolutschweremessungen konnten in Zusammenarbeit mit dem Istituto Metrologico Gustavo Colonnetti (IMGC, Turin) in Zimmerwald und am Bundesamt für Messwesen in Wabern durchgeführt werden. In einer weiteren Zusammenarbeit mit der ETH Lausanne wurde ein Projekt in Burkina Faso durchgeführt, in dem die Ausbildung, Vorbereitungen, Schweremessungen sowie die Auswertungen im Vordergrund standen.

*Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometrie (MWR):* Im Rahmen des EU-Projektes WAVEFRONT (GPS/ WATER Vapour Experiment For Regional Operational Network Trials) wurden 1997 Vergleichsmessungen in Onsala (Schweden) und Madrid durchgeführt. Das Ziel dieser Messungen bestand einerseits in der Kalibration der ETH-Radiometer (WVR) gegenüber dem stationären WVR in Onsala, andererseits im quantitativen und qualitativen Vergleich zwischen GPS- und WVR-Messungen. Ein weiterer Einsatz der Instrumente erfolgte in Spanien, wo eine weitere Beobachtungsepoche zum EU-Projekt SELF II (Sea Level Fluctuations in the

Mediterranean: interactions with climate processes and vertical crustal movements) abgeschlossen wurde.

*Geoid*: Die neue Geoidbestimmung der Schweiz konnte abgeschlossen werden, die Publikation ist zur Zeit im Druck.

*CQSSP (Coupled Quasar, Satellite and Star Positioning) und Fundamental-Astronomie*: Die Analyse und Optimierung der optischen Abbildungsqualität des neuen Teleskops im Zimmerwald (ZIMLAT) hat den grössten Teil der Zeit beansprucht. Im Frühjahr sowie im Herbst 1997 wurden Beoberkungskampagnen zur Suche von künstlichen Satelliten und Weltraum-Schrottteilen (space debris) in geostationären Bahnen durchgeführt. Insgesamt wurden dabei fast 8000 CCD-Aufnahmen gewonnen und verarbeitet. Die ersten «grogen» Auswertung ergaben eine Ausbeute von über 130 Satelliten, von denen 14 in keinem Katalog zu finden sind.

#### ***Publikationen:***

- Procès verbaux der 156. und 157. SGK-Sitzungen, abgehalten in Bern und in Lausanne-Ecublens.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 54: F. Arnet und E. Klingelé. SG 95: Das neue Schweregrundnetz der Schweiz.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 55: E. Brockmann. Combination of Solutions for Geodetic and Geodynamic Applications of the Global Positioning System (GPS).

#### ***Internationale Beziehungen***

Kommissionsmitglieder sind in zahlreichen Gremien der IAG, der IUGG und weiterer Organisationen tätig, wo sie zum Teil leitende Funktionen innehaben. Eine Reihe von Projekten der SGK wird in enger Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungsanstalten und Universitäten durchgeführt.

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

Mitglieder der Kommission beteiligten sich aktiv an zahlreichen Workshops, Symposien und internationalen Kongressen.

#### ***Administrative Tätigkeit***

Die Kommission führte am 14. April 1997 an der ETH Lausanne und am 26. Oktober 1997 in Zürich ihre Sitzungen durch. Am 27. und 28. Juni 1997 fand in Zimmerwald die offizielle Einweihung der mit einem neuen Laserteleskop ausgerüsteten Satellitenbeobachtungsstation statt.

Der Präsident: Prof. H.-G. Kahle

### **Schweizerische Geologische Kommission (SGK)**

(Sektion III)

#### ***Sitzungen, Präsidentschaft, Mitglieder***

Die SGK hat sich am 31. Januar und am 2. Dezember 1997 zu 2 ordentlichen Sitzungen am Geologischen Institut der Universität Bern getroffen. H. Weissert hat die SGK an der 29. Sitzung der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission und an der 101. Sitzung der Geotechnischen Kommission vertreten. Er vertrat die SGK an der Sektionssitzung der SANW am 19. November 1997 und vertritt die SGK in der Arbeitsgruppe «Geologenverband der Schweiz» und in der Arbeitsgruppe «Geotope».

#### ***Publikationen***

Die SGK hat im Jahre 1997 die Nummern 12 (48 p.) und 13 (28 p.) des «GeoInfo» herausgegeben. Im Verlag der Fachvereine ist das von der SGK produzierte Materialienbuch «Geologie und Zeit» (E. Müller-Merz, ed.) publiziert worden.

#### ***Internationale Beziehungen***

Die Schweiz ist durch Prof. J. Remane (chairman, Commission on Stratigraphy),

Prof. W. Wildi (corresponding member, Commission for Environmental Planning) und Dr. R. Schmid (Commission on Systematics in Petrology) in IUGS-Gremien vertreten.

### *Aktivitäten der Kommission*

#### *Projekt GeoForum CH*

Der Präsident der SGK war Leiter der SANW-Arbeitsgruppe «GeoForum CH». Diese Arbeitsgruppe hat im Auftrag der Sektionen III und IV ein neues Konzept zur Gründung eines GeoForums CH erarbeitet. Dieses Konzept wurde an der Jahresversammlung der Sektionen III und IV am 19. November 1997 angenommen. Die Gründung des GeoForums CH ist für den Sommer 1998 geplant.

#### *Tektonische Karte der Schweiz*

Die SGK erarbeitet gemeinsam mit der Landeshydrologie und -geologie ein neues Konzept und eine neue Legende für die Tektonische Karte der Schweiz. Die revidierte tektonische Karte (1:500 000) soll möglichst benutzerfreundlich sein. Sie soll nicht primär die Spezialisten ansprechen.

#### *Projekt «TERDAT»*

H. Pfeifer (Universität Lausanne) produzierte neue Daten für die geochemische Datenbank «TerDat». Die Übergabe an die Landeshydrologie und -geologie ist noch nicht abgeschlossen.

#### *Hochschulausbildung und Praxis*

Von seiten der Praxis wird z.T. kritisiert, dass die Studiengänge in den Erdwissenschaften der Schweiz zu wenig praxisbezogen seien. Prof. W. Wildi, Präsident der Eidgenössischen Geologischen Kommission, hat die SGK angefragt, ob diese die erdwissenschaftlichen Studiengänge in der Schweiz auf ihre Praxisnähe untersuchen könnte. Die SGK wird sich dieses Themas annehmen.

#### *Geologie und Schulen*

Das Buch «Geologie und Zeit» wurde von Dr. D. Decrouez (SGK) in die französische

Sprache übersetzt. Ein Druck ist im Frühjahr 1998 geplant. Neue Projekte stecken erst in der Vorbereitungsphase.

Der Präsident: Prof. Helmut Weissert

## **Commission Suisse de Géophysique**

(Section III)

### *Activités scientifiques*

#### *Compilation des données de sismique pétrolière*

Sur les 52 profils de sismique pétrolière totalisant environ 1000 km qui sont devenus disponibles à la suite de l'accord entre la Confédération suisse et SwissPetrol et la SEAG, 36 ont été récupérés à ce jour, soit un total d'environ 600 km. Ces données étaient archivées auprès des compagnies pétrolière ELF Aquitaine en France et BEB en Allemagne.

Les données numériques ont été transcrites en format standard (SEG Y) et recopiées sur cartouches magnétiques (IBM 3480) et les documents papier ont été photocopiés. Toutes les informations concernant les lignes sismiques ont été mises dans une base de données permettant un accès rapide aux caractéristiques de chaque ligne.

Les derniers profils qui n'ont pas encore été obtenus sont soit en cours de commande auprès des compagnies BEB et Shell, soit l'objet de négociations. En effet, à la suite de la dégradation de leur support magnétique, certaines données numériques ne sont plus disponibles chez ELF Aquitaine.

#### *Géomagnétisme*

Les tests de mesure du champ magnétique terrestre conduits à Zimmerwald ont montré que ce site n'était pas adéquat pour l'implantation de la station permanente AMOS. Cependant il a été possible de trouver un autre site présentant les qualités requises dans la forêt d'un domaine de l'Etat de Neuchâtel, au lieu-dit «Bois de

l'Eter». Les sondes (fluxgate triaxial et magnétomètre à protons) sont implantées sous un dôme en aluminium situé à 80 m du bâtiment qui abrite la station d'enregistrement. L'aménagement de la station de mesure a entraîné quelques frais qui ont pu être couverts par notre subside annuel: construction du dôme, remplacement d'une clôture métallique par une construction amagnétique en bois, tranchée de 80 m et installation d'une ligne téléphonique. Les données ininterrompues sont disponibles depuis le 26 juin 1997.

#### *Magnéto-tellurisme*

Les sondages magnétotelluriques effectués en Valais ont fait l'objet de modélisations 2D et 3D qui montrent l'extension d'un très bon conducteur crustal dans le sous-sol des Alpes Penniques. Depuis juillet 1996, pas moins de 68 stations MT (longues périodes) ont été visitées aux Grisons, selon une distribution homogène s'étalant sur 2400 km<sup>2</sup> dans le centre du canton. Le résultat le plus marquant, disponible avant même toute modélisation détaillée, est la mise en évidence de 2 provinces de conductivité électrique qui correspondent à l'extension orientale des massifs de l'Aar et du Gotthard d'une part et aux nappes penniques de Tambo et Suretta, d'autre part.

#### *Gravimétrie*

Les activités du groupe «Gravimétrie» durant 1997 peuvent être résumées comme suit:

Acquisition de nouvelles stations gravimétriques sur les 4 cartes au 1:100 000 suivantes: Col du Pillon, Flüelapass, Oberwallis et Sopra Ceneri.

Ces levées gravimétriques se sont succédées de mai à novembre. Au total, 1326 stations de mesure et 119 stations de contrôle ont été établies en 105 journées de travail effectives. Durant cet exercice il a été possible, à la commission de racheter la seconde partie d'un lot de 512 stations gravimétriques provenant de la compagnie TGK pour un prix très intéressant. Le nombre total de stations gravimétriques

acquises pour l'Atlas en 1997 est de 1582. Toutes ces stations seront incorporées, après dépouillement, dans la banque de données de la commission au début de l'année 1998.

Parallèlement aux travaux de levés gravimétriques, 4 nouvelles cartes ont été livrées en novembre à l'Office Fédéral de Topographie pour l'édition (Bodensee, Beromünster, Toggenburg et Brünigpass). Ces cartes seront imprimées cette année encore.

#### *Projet de l'étude du remplissage quaternaire des vallées alpines et subalpines*

Durant l'année 1997 une étude de faisabilité a été conduite. Elle a montré que de nombreux instituts seraient intéressés à participer à ce projet mais qu'un forage atteignant le substratum rocheux était absolument indispensable. Des travaux préparatoires en vue d'une requête au Fonds national se sont poursuivis selon deux directions: Premièrement vers une compilation des données disponibles des sondages profonds dans le quaternaire, secondement par la préparation d'un workshop sur ce thème en 1998 et au cours duquel tous les aspects géophysiques, géologiques et hydrologiques devraient être discutés.

#### *Publications*

Au cours de l'année 1997 la commission de géophysique a publié en commun avec la commission géodésique un fascicule de la série: Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, volume 35, intitulé: F. Arnet und E. Klingelé. SG 95: Das neue Schweregrundnetz der Schweiz, 37 pages, 26 figures, 6 tables.

Le fascicule numéro 32 des «Matériaux pour la Géologie de la Suisse – Série Géophysique» est en cours d'impression.

Le président: Prof. Emile Klingelé

## Schweizerische Geotechnische Kommission

(Sektion III)

### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

#### *Tagungen*

Die Kommission war im Berichtsjahr an zahlreichen Tagungen und Symposien vertreten, unter anderem bei der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Steine und Erden (SASTE), der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung (SGHB), an der Jahresversammlung der SANW in Zürich sowie an Tagungen der Fachgruppe für Ingenieurgeologie (SFIG).

#### *Forschungsprojekte*

Vier festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (2,5 Stellen) und mehrere temporäre Aushilfen waren im Büro der Kommission tätig. Mehrere freie Mitarbeiter waren zusätzlich auf verschiedenen Gebieten der Landesaufnahme tätig.

#### *a) Inventar der mineralischen Rohstoffe*

*Blatt Wallis-Berner Oberland:* Die geologische Kartengrundlage wurde als Adobe-Illustrator-Datei fertiggestellt, und bis auf einige wenige Ausnahmen wurden die Rohstoffvorkommen integriert. Die Karte wird neu im CTP-Verfahren (computer to plate) hergestellt werden, was einen bedeutenden Preisvorteil bringt. Damit können die letzten Korrekturen direkt durch die GTK erledigt werden. Die Erläuterungen sind für den Walliser Anteil vollständig vorhanden, in den übrigen Gebieten sind noch Ergänzungen nötig. Der Erläuterungsband wird gemischtsprachig (deutsch/französisch) zusammen mit der Karte 1998 erscheinen.

#### *Blätter Graubünden und Nordschweiz:*

Die Arbeiten an diesen Kartenblättern blieben 1997 weiterhin sistiert. Es wurde im herkömmlichen Stil Material (Literatur, Belegstücke usw.) gesammelt und archiviert.

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

Am 26. September erlebte das grosse Projekt die Buchtaufe. Vorausgegangen war eine intensive Zeit der Schlussredaktion und Druckbegleitung. Inklusiv Index und Vorwort hat das Werk einen Umfang von 536 Seiten erhalten. Das vierfarbig gedruckte und reich bebilderte Buch ist überall auf grosse Anerkennung gestossen. Im nachhinein hat sich gezeigt, dass die gewählte Produktionsart mit Desktop-Publishing und Druckbegleitung durch die Kommission zwar zeitintensiv war, jedoch angesichts der immer wieder ändernden Kapitelinhalte, Textanpassungen mit anderen Buchteilen, Indexerstellung und Illustrationen der einzige machbare (und zahlbare) Weg war. Auch Logistik, Verkauf und Abrechnung beanspruchten die Arbeitskräfte der Kommission im Berichtsjahr zeitweise sehr stark. Von den positiven Rückkoppelungseffekten mit andern Projekten wird die Kommission noch lange profitieren.

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

*Blatt Saane/Sarine:* Die Originalkarte wurde im Berichtsjahr digitalisiert und mittels Illustrationsprogramm (Adobe Illustrator) für den Druck vorbereitet. Die Daten werden im Frühjahr 1998 dem Bundesamt für Landestopographie zum Druck übergeben. Verschiedene Koordinations-sitzungen zwischen Landestopographie und Kommission haben dazu stattgefunden. Das Manuskript der Erläuterungen wurde vervollständigt. Parallel zum Kartendruck wird die Kommission 1998 die Druckbegleitung der Erläuterungen erledigen.

*Blatt Basel:* Die Bearbeitung des französischen Anteils wurde im Berichtsjahr abgeschlossen. Mit Ausnahme einiger Kartenteile aus Deutschland (die noch der Genehmigung durch das Landesamt Baden-Württemberg bedürfen) ist die Original-Autorenkarte soweit fertiggestellt, dass die Kommission anschliessend an das Blatt Saane die Druckvorbereitungen in

Angriff nehmen kann. An den Erläuterungen wird weiter gearbeitet.

*Blatt Bözberg-Beromünster:* Die Arbeiten an diesem Blatt blieben vorübergehend sistiert.

*d) Radiometrische Messungen*

Im Betriebsjahr wurden keine Messungen durchgeführt.

*e) Kleinere Untersuchungen*

Die Mitarbeiter der Kommission erledigten zahlreiche telefonische und schriftliche Anfragen. Vielfach benutzt wurden die Grundlagenkarten für beide Ausgaben der Geotechnischen Karten (z.B. bei Abklärungen zu Altlasten-Verdachtsflächen).

*f) Öffentlichkeitsarbeit*

Mit Vorträgen, Postern, Publikationen und Presseartikeln wurde auf die Tätigkeit der Kommission hingewiesen. Die Kommission war auch aktiv an den Vorbereitungen zur Gründung des GeoForums Schweiz beteiligt. Das GeoForum, eine Informationsplattform der Geowissenschaften, wurde an den SANW-Sitzungen vom November 1997 gutgeheissen, die Gründung wird Mitte 1998 erfolgen. Die Geschäftsstelle wird während einer dreijährigen Versuchsphase der Geotechnischen Kommission angegliedert werden. Auch bei Weiterentwicklung des Swiss GeoWeb, eines Informationsangebots aus Hochschule, Industrie und Praxis auf dem Internet sowie bei Vorbereitungen zur Gründung eines Berufsverbandes der Schweizer Geologen waren Mitarbeiter der Kommission wesentlich beteiligt.

**Publikationen**

*Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie*

Lief. 91 C. Thalman: Beurteilung und Möglichkeiten der Wiederverwertung von Ausbruchmaterial aus dem maschinellen Tunnelvortrieb zu Betonzuschlagstoffen (April 1997).

Lief. 92 Ch. Beer: Erdbebengefährdung in Abhängigkeit vom geologischen Untergrund (November 1997).

Buch: Die Mineralischen Rohstoffe der Schweiz. R. Kündig, Th. Mumenthaler, P. Eckardt, H. R. Keusen, C. Schindler, F. Hofmann, R. Vogler & P. Guntli (Druck September 1997).

**Administration**

Am 5. Februar 1997 fand in Zürich die jährliche Sitzung der Kommission statt:

Der Präsident: Prof. V. Dietrich

**Schweizerische Glaziologische Kommission**

vormals  
Schweizerische Gletscherkommission  
(Sektion III)

Gegründet 1893

**Gründung der Glaziologischen Kommission und Definition ihrer Aufgaben**

Basierend auf einem Entscheid des Zentralvorstandes der SANW vom Dezember 1996 hat am 25. Februar 1997 eine Adhoc-Arbeitsgruppe, bestehend aus W. Ammann, H. Gäggeler (Vorsitz), G. Gorin, T. Stocker, D. Vischer und D. Vonder Mühl die zukünftige Ausrichtung der Schweizerischen Gletscherkommission evaluiert. Es wurde zuhanden der SANW vorgeschlagen, dass eine neue Kommission eines den Erfordernissen der Zeit angepasstes, erweitertes Tätigkeitsspektrum abdecken sollte, das alle Kryobereiche (Gletscher, Permafrost, Schnee) beinhaltet. Als Name wurde *Schweizerische Glaziologische Kommission* vorgeschlagen.

Am 12. Juni fand unter Anwesenheit des Präsidenten der SANW, B. Hauck, sowie der Generalsekretärin, Frau A.-Chr. Clottu Vogel, die konstituierende Sitzung der

Schweizerischen Glaziologischen Kommission statt. Sie besteht aus 14 Mitgliedern und wird von einem Leitungsausschuss geleitet, bestehend aus H. Gägger (Präsident), M. Monbaron (Vizepräsident), M. Maisch (Quästor) sowie M. Hoelzle (Sekretär).

Die von der Kommission erarbeiteten neuen Statuten berücksichtigen das erweiterte Tätigkeitsfeld und wurden am 7. November vom Zentralvorstand genehmigt. Die bisherige operative Aufgabe der Gletscherbeobachtung wurde in einem Reglement festgehalten und von der Glaziologischen Kommission verabschiedet. Die Koordination der Gletscherbeobachtung obliegt einer Arbeitsgruppe, bestehend aus dem Delegierten für Gletscherbeobachtung (M. Hoelzle), dem Präsidenten der Glaziologischen Kommission (H. Gägger), sowie dem Leiter der Abteilung Glaziologie der VAW der ETHZ (M. Funk).

### **Kommissionstätigkeit**

Die ordentlichen Geschäfte wurden in zwei Sitzungen behandelt. Die erste, konstituierende Sitzung wurde bei der SANW in Bern abgehalten, die zweite fand auf Einladung des Eidgenössischen Instituts für Schnee- und Lawinenforschung in Davos statt. Nebst den erwähnten Geschäften (Statuten, Reglement Gletscherbeobachtung) wurde insbesondere diskutiert, in welcher Form das Spektrum bisheriger Tätigkeiten in einer ersten Phase auf die Kryosphäre Permafrost erweitert werden könnte.

An einem Workshop der Koordinationsgruppe Permafrost wurde ein Konzept für ein schweizerisches Permafrostmessnetz diskutiert. Ein von D. Vonder Mühl eingereichtes Projekt an den Schweizerischen Alpenclub zur Erstellung eines Permafrostmessnetzkonzeptes wurde mit 20 000 Franken unterstützt. Es wurde entschieden, dass die kommende Jahresversammlung ganz dem Thema Permafrost gewidmet sein soll.

### **Publikationen**

Eine Kurzfassung des 117. Berichtes «Die Gletscher der Schweizer Alpen im Jahre 1995/96» ist im Herbst in der Zeitschrift «Die Alpen» erschienen (Autoren M. Hoelzle und D. Vonder Mühl).

In der Tagespresse (NZZ) wurde in der Altjahrswoche über die ersten Trends der Gletscherveränderungen in der Schweiz im Jahre 1997 berichtet (Autor M. Hoelzle). Wegen unvorhergesehener Verzögerungen wird der Gletscherbericht 113/114 (1991/92 resp. 1992/93) erst im Frühjahr 1998 erscheinen. Es wird eine der Hauptaufgaben der Glaziologischen Kommission sein, den erheblichen Berg zu öffentlicher Gletscherberichte früherer Jahre zügig abzubauen.

### **Nachwuchsförderung**

Die Kommission unterstützte ein Gesuch von fünf jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Mitfinanzierung der Teilnahme an einer internationalen Permafrostkonferenz.

Der Präsident: Prof. Heinz Gägger

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

### **Kommissionstätigkeit**

Die Jungfrauojoch-Kommission der SANW hat die Aufgabe, in der Internationalen Stiftung Hochalpine Forschungsstationen Jungfrauojoch und Gornergrat (HFSJG) die Interessen der Schweiz, insbesondere der SANW, wahrzunehmen. Im Berichtsjahr hat sich die Kommission am 26. September im Rahmen der ordentlichen Stiftungsratssitzung HFSJG in Zermatt versammelt und am 27. September die astronomischen Observatorien auf Gornergrat besichtigt. Der Betrieb und der Unterhalt der Forschungsstation auf Jungfrauojoch und der

astronomischen Observatorien auf Gornergrat sind finanziell bis Ende 1998 gesichert. Das Budget der Jahre 1999–2001 ist vom Stiftungsrat in der Sitzung in Zermatt eingehend diskutiert worden. Die Ausgaben im Totalbetrag von Fr. 2 975 100.– für drei Jahre sind gegenüber der früheren Dreijahresperiode um 2 Prozent angestiegen, wurden aber vom Rat als wirklich notwendig erachtet, um das Potential der einzigartigen Forschungsstätten nutzen zu können. Entsprechend werden sich die ausländischen Delegierten einsetzen, dass ihre Forschungsinstitutionen den jährlichen Beitrag an die Internationale Stiftung HFSJG der Teuerung anpassen werden. Zudem wird auf 28. Februar 1998 beim Schweizerischen Nationalfonds ein Kreditbegehren für die Jahre 1999–2001 im Betrag von Fr. 1 467 000.– eingereicht. Wir sind zuversichtlich, dass der Schweizerische Nationalfonds die Qualität unserer bisherigen Arbeiten anerkennen wird und uns eine Unterstützung gewähren wird, so dass die für moderne Umweltphysik und moderne Astrophysik einmaligen Beobachtungsstationen auf Jungfraujoch und Gornergrat weiterbetrieben werden können. Bei der derzeitigen Finanzkappheit bei der öffentlichen Hand sind wir natürlich auch dankbar für die grossen finanziellen und materiellen Hilfeleistungen, die uns jeweils von Seite der Jungfraubahn AG, der Gornergratbahn-Gesellschaft sowie der Bürgergemeinde Zermatt zukommen.

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

In der *Hochalpinen Forschungsstation Jungfraujoch* haben im Berichtsjahr Wissenschaftlergruppen aus Belgien, Frankreich, Österreich und der Schweiz insgesamt während 906 Tagen gearbeitet. Zudem hatten unsere Hauswarte wiederum die vollautomatischen Messapparaturen der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt in Zürich sowie ihrer Station Aéro-

logique in Payerne, des Schweizerischen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft in Bern, der Abteilung Strahlenschutz des Schweizerischen Bundesamtes für das Gesundheitswesen in Bern, des Physikalischen Instituts der Universität Bern, des Instituts für Angewandte Physik der Universität Bern, des Paul-Scherrer-Instituts in Villigen, des Institut d'Aéronomie Spatial de Belgique in Bruxelles, des Instituts für Umweltphysik der Universität Heidelberg, der ABB Semiconductors AG in Lenzburg und des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz zu überwachen und zu warten. Schliesslich mussten auch für verschiedene Forschergruppen aus dem In- und Ausland Wetter- und Schneebeobachtungen ausgeführt sowie Luft- und Niederschlagsproben gesammelt werden. Diese knappe Zusammenstellung der auf Jungfraujoch ausgeführten Arbeiten zeigt, dass auch die modernen Naturwissenschaften auf gut eingerichtete und leicht zugängliche hochalpine Forschungsstationen angewiesen sind. Dabei wurde die Forschungsstation Jungfraujoch zu etwa 75 Prozent für Arbeiten auf dem Gebiet der Umweltwissenschaften (Meteorologie; Atmosphärenphysik; Atmosphärenchemie; Transfer von Spurenstoffen zwischen Atmosphäre, Schnee und Eis; Glaziologie), zu etwa 20 Prozent für Arbeiten auf den Gebieten Astronomie-Astrophysik (Stellarastronomie; kosmische Strahlung; Sonnenphysik) und zu etwa 5 Prozent für Arbeiten in den Materialwissenschaften genutzt.

Das *Astronomische Observatorium Gornergrat Nord* war weiterhin dem italienischen Consiglio Nazionale delle Ricerche in Rom untervermietet. Mit dem 1,5-m-Infrarot-Teleskop, das in den Jahren 1979–1983 errichtet wurde, haben Astronomen hauptsächlich aus Italien, aber auch aus den anderen Mitgliedsländern der Stiftung, sowohl galaktische wie extragalaktische Infrarot-Quellen untersucht. Ein besonders interessantes Objekt war im Berichtsjahr natürlich der Komet Hale-Bopp. Die Infrarot-Beobachtungen galaktischer Dunkel-

wolken ergänzten in aufschlussreicher Weise die Arbeiten des I. Physikalischen Instituts der Universität zu Köln, das im *Astronomischen Observatorium Gornergrat Süd* seit 1985 ein 3-m-Radioteleskop betreibt. Dabei werden im Millimeter- und Submillimeter-Wellenlängenbereich interstellare Molekülwolken ausgemessen. Während also die italienischen Astronomen die Staubkomponente in Sternentstehungsgebieten unserer Milchstrasse analysierten, untersuchten die Kölner Physiker die Gaskomponente dieser Materiewolken.

Der ausführliche Jahresbericht für 1997 der Internationalen Stiftung HFSJG kann ab Mai 1998 in deren Sekretariat, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, angefordert werden.

Der Präsident: Prof. Hermann Debrunner

### **Schweizerische Kommission für Klima- und Atmosphärenforschung CCA**

(Sektion III)

Gegründet 1981

Anlässlich der Jahresversammlung der SANW in La Chaux-de-Fonds führte die CCA zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Meteorologie (SGM) und ProClim- eine eintägige wissenschaftliche Fachsitzung durch, an welcher in 19 Vorträgen ein Querschnitt der schweizerischen Forschungstätigkeit in der Klima und Atmosphärenforschung gezeigt wurde.

Das Reglement der CCA wurde im Hinblick auf die Überprüfung der verschiedenen SANW-Kommissionen revidiert und fiel zusammen mit einem grösseren Wechsel der Kommissionsmitglieder.

Der Präsident: Prof. Atsumu Ohmura

### **Kommission für die Kryptogammenflora**

(Sektion V)

Die Kommission hat zusammen mit der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft anlässlich der 177. Jahresversammlung der SANW in La Chaux-de-Fonds ein Symposium «La flore de la Suisse aujourd'hui de l'A (comme Algue) à l'Ω (comme Orchidées)» organisiert. Ein kurzer Bericht darüber wird in *Botanica Helvetica* 108, 1 (1998) erscheinen. Kommissionsmitglieder haben den Stand der Erforschung ihrer Organismengruppe (Algen, Pilze, Flechten, Moose) in der Schweiz dargestellt, aber auch aufgezeigt, wie viele Kenntnislücken noch bestehen. An sich gäbe es noch genügend junge, initiative Forscher. Der Nachwuchs ist aber gefährdet, da an unseren Universitäten kaum mehr eine biologische Forschung gefördert wird, die eine breite und solide Artenkenntnis verlangt. Zudem ist trotz Ratifizierung der Biodiversitätskonvention, die eine regelmässige Überwachung der Diversität unserer natürlichen Umwelt verlangt, die Finanzierung der dazu benötigten Datenbanken mitnichten gesichert.

Die Kommission zeigt sich besorgt darüber, dass die Ausbildung in systematischer Phycologie, Mykologie (inkl. Lichenologie) und Bryologie in der Schweiz in Zukunft nicht gesichert ist, obwohl sie wichtige Grundlagen auch für die angewandte Forschung z. B. Agronomie oder Abwasserbiologie ist.

Die zur Publikation angemeldeten Manuskripte sind im Berichtsjahr nicht druckreif geworden.

Die Präsidentin: Dr. Patricia Geissler

## Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks

(Sektion IV)

### *Kommission, Veranstaltungen*

Auf 1998 übergab Prof. Bernhard Nievergelt das Präsidium der Kommission an Prof. Daniel Cherix. Aus der Kommission traten Prof. Otto Hegg, Prof. Andreas Gigon, Christian Geiger und Dr. Jürg Paul Müller (Amtszeitbeschränkung) zurück. Prof. Peter Edwards und Dr. Walter Dietl werden ab 1998 die Botanik neu in der Kommission vertreten.

Die am 21. und 22. August im Raum Bufalora und in der Val Mora durchgeführte Klausurtagung war der Frage vergleichender Langzeituntersuchungen innerhalb und ausserhalb des SNP gewidmet.

Wie die übrigen Sonderprojekte der SANW wurde auch die Tätigkeit der WNPk evaluiert. Nach einer ersten Aussprache in Bern besuchte die internationale Expertenrunde den SNP am 7. und 8. Juli. Am 2. September trafen sich Vertreter des Schnee- und Lawinenforschungsinstitutes Davos SLF, der Naturforschenden Gesellschaft Davos, des Bündner Naturmuseums, der Parkdirektion und der WNPk im SLF in Davos zu einer offenen Gesprächsrunde mit Blick auf eine zukünftige Zusammenarbeit.

### *Forschungsschwerpunkte*

*Tourismus und Regionalwirtschaft:* Die zurzeit verfolgte Fragestellung betrifft die wirtschaftlichen Effekte des Nationalpark-Tourismus und ist Gegenstand der 1996 am Geographischen Institut der Universität Zürich begonnenen Dissertation von Irène Küpfer. Die 1997 durchgeführte Befragung der Nationalparkbesucher (18. und 19. Juli) konzentrierte sich auf Informationen zu den Ausgaben und zur Bedeutung des SNP für die Wahl des Ferien- oder Ausflugsgebietes. Dr. Thomas Scheurer und Irène Küpfer haben am 12. Dezember in Chambéry (F) zusammen mit

Vertretern aus Nationalparks der Westalpen die Frage wirtschaftlicher Effekte von Schutzgebieten erörtert und eine wissenschaftliche Zusammenarbeit vorbereitet.

*Huftiere:* Im Rahmen des Projektes Populationsbiologie der Gemse im Schweizerischen Nationalpark wurden im Raum Il Fuorn und in der Val Trupchun weitere Gemen markiert. Cristina Boschi hat die Felddaten für ihre Diplomarbeit zur Raumnutzung markierter Gemen im Gebiet Il Fuorn-Val dal Botsch abgeschlossen. PD Dr. Heinrich Haller hat seine 1993 begonnene Studie mit dem Arbeitstitel *Der Rothirsch als Teil der Hochgebirgsfauna in den Alpen: Populationsgeschichte und alpine Einstände im Schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung* fortgeführt. Hierfür wurde in der Val Trupchun die Hirschverteilung monatlich einmal kartiert. Für eine genetische Untersuchung der Hirsche wurden in der weiteren Region Fleischproben gesammelt. Das 1997 gestartete Rothirschprojekt SNP unter der Leitung von Flurin Filli war Anlass für die Installation einer automatischen Telemetriestation am Munt La Schera zur Erfassung von Aktivitätsdaten. Im Rahmen des Projektes zur Wald-Freiland-Dynamik hat Eliane Leuzinger ihre Diplomarbeit zur kleinräumigen Nutzung der Wiese Stabelhod durch Huftiere begonnen.

*Geographisches Informationssystem GIS-SNP:* Gemäss den 1996 ausgearbeiteten Vorgaben wurde im Berichtsjahr die Benutzer-Unterstützung erheblich ausgebaut, insbesondere mit der neu geschaffenen Stelle des Beauftragten GIS-SNP Zerne (Ruedi Haller) mit einem GIS-Crashkurs für SNP-ForscherInnen am Geographischen Institut der Universität Zürich (Dr. Britta Allgöwer, Andi Bachmann). Ebenfalls mit Blick auf die Verbesserung des User-Supports wurde nach fünf Jahren Aufbauarbeit eine zweite Benutzeridentifikation unter den Forschenden durchgeführt.

Im Bereich der Basisdatenbeschaffung konnten 1997 folgende Daten neu in das GIS-SNP übernommen werden: Vegetationskarte 1:10 000 (Campell und Trepp

1968); Waldkarte 1:50 000 (Kurth et al. 1960); Geomorphologische Karte des Schweizerischen Nationalparks 1:25 000 (Graf 1997).

Im Bereich Entwicklung und Anwendung befassten sich mehrere Arbeiten mit dem Thema Waldbrand, zum Teil in enger Zusammenarbeit mit dem Forstinspektorat Graubünden und mit dem Aufbau des Huftiermonitorings im SNP.

### ***Dauerbeobachtung und fachübergreifende Langzeitprojekte***

*Nationale Messnetze:* Wie in den früheren Jahren wurden durch die Schweizerische Meteorologische Anstalt SMA und durch die Landeshydrologie die routinemässigen Beobachtungen und Messungen im Nationalpark und dessen Umgebung weitergeführt.

*Erdströme:* Die Erdstrombewegungen am Munt Chavagl wurden in dem 1995 aktualisierten Messfeld erfasst (Dr. Felix Keller, Hans Lozza, Dr. Hansueli Gubler).

*Botanische Dauerprojekte:* Die von Mitarbeitern der WSL (Dr. Bertil O. Krüsi, Dr. Martin Schütz und Helena Grämiger) weitergeführten Sukzessions-Untersuchungen umfassten 1997 die wiederholte Aufnahme der Lägerflur Murter und der Waldflächen rund um Plan da la Posa. Im Rahmen des Nationalfonds-Projektes *Mechanisms and processes in the dynamics between forest and open land in the presence of large numbers of herbivores, a study in the Swiss National Park* hat sich Gérald Achermann hauptsächlich der Rasterkartierung auf Alp Stabelchod gewidmet und dabei die Vegetationsstruktur, Vegetationstypen, ausgewählte Arten; Relief (inkl. alte Bewässerungsrinnen) und Kottlichten erhoben. Christof Bigler hat in seiner Diplomarbeit die Wiederbewaldungs-Dynamik auf Alp Stabelchod, Alp La Schera und Champlönch untersucht.

*Langfristige Waldökosystem-Forschung LWF:* Das von der WSL durchgeführte Projekt ist Teil eines gesamtschweizeri-

schen Programms mit derzeit 15 eingerichteten Flächen. Im Berichtsjahr wurden sieben Teilprojekte bearbeitet und dabei eine Bestandes-Meteostation auf der LWF-Fläche und einer Freiland-Meteostation auf Stabelchod installiert.

*Faunistische Dauerbeobachtungen:* Guido Ackermann (Jagd- und Fischereiinspektorat Graubünden) führte seit 1993 die fünfte Aufnahme der ornithologischen Dauerbeobachtungsfläche am Munt La Schera durch. In Ergänzung dazu hat die Vogelwarte Sempach Abklärungen für die Einrichtung von zwei Brutvogel-Dauerflächen im Wald durchgeführt. Diese werden 1998 eingerichtet. Die jährlichen Bestandenserhebungen der Huftiere wurden wie jedes Jahr durch die Parkwächter durchgeführt. Prof. Daniel Cherix hat die Markierungen und Erhebungen der Ameisenkolonien (*Formica exsecta*) auf den Stationen Il Fuorn und Stabelchod weitergeführt. Es zeigt sich, dass auf der Wiese von Stabelchod mehr als 780 Ameisenhaufen existieren.

*Dauerzäune:* Martin Camenisch hat sechs Dauerzäune botanisch bearbeitet (Vegetationsaufnahme, Baumkeimlinge) und fotografisch dokumentiert. Zudem steht die Auswertung der Vegetationsaufnahmen 1992–1995 in den Dauerzäunen der Val Trupchun kurz vor dem Abschluss.

*Gewässermonitoring Spöl–Ova dal Fuorn:* Die im November 1996 begonnenen Daueruntersuchungen der beiden Fließgewässer umfassen insgesamt neun Probestellen zwischen Buffalora/Punt dal Gall und der Spöl-Mündung in den Inn. Im Mai wurden von den Probestellen flächenbezogene Benthosproben entnommen. Im September wurde an allen Probestellen entlang eines Transektes die Flusssohle kartiert.

### ***Facharbeiten (Subkommissionen)***

*Subkommission Meteorologie:* Die Umrüstung der Klimastation Buffalora zu einer automatischen ENET-Station musste wegen des hängigen Bewilligungsverfahrens auf 1998 verschoben werden.

*Subkommission Hydrologie/Hydrobiologie:* Ausgehend von den begleitenden Untersuchungen der Spöl-Spülungen 1990 und 1995 haben Mitarbeiter der WNPK zuhanden der Nationalparkdirektion Vorschläge für mögliche Anpassungen des Abflussregimes im Spöl ausgearbeitet. Im Grundsatz geht es darum, die Restwasserdotierung zugunsten von regelmässigen Spülungen zu vermindern. Die Vorschläge werden nun von den Engadiner Kraftwerken geprüft.

*Subkommission Erdwissenschaften:* In seiner Diplomarbeit widmete sich Felix Baum den dynamischen Natursystemen am Ofenpass im Hinblick auf einen Geotopschutz. Für die Geomorphologische Karte SNP 1:25 000 fand die Schlussredaktion durch Prof. Kurt Graf statt. Im Berichtsjahr sind die *Erläuterungen zur Geologischen Karte des SNP 1:50 000* (Prof. Rudolf Trümpy und Mitautoren) in der Reihe Nationalparkforschung in der Schweiz (Nr. 87) erschienen.

*Subkommission Botanik:* Otto Holzgang hat seine Dissertation mit dem Titel *Herbivore-carrying capacity of grasslands in the Swiss National Park* abgeschlossen. Im Rahmen des schweizerischen Flechteninventars hat Michel Vust eine Bestandaufnahme der Häufigkeit und der Diversität der im SNP und seiner Umgebung vorkommenden Bodenflechten-Arten vorgenommen.

*Subkommission Zoologie:* Die Analyse der Verteilung der Waldameisen (*Formica rufa*) im NP ist das Thema einer Diplomarbeit von Angélique Devenoge. Die durchgeführte Studie beinhaltet die Erhebung aller Ameisenhaufen, die auf einer Breite von 20 m entlang der Nationalparkpfade situiert sind. Die Publikation *Die Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung* von Heidi Günthart ist in der Serie «Nationalparkforschung in der Schweiz» (Nr. 88) erschienen. Neben den üblichen Beobachtungen am Bartgeierhorst untersuchten Daniel Hegglin und Kathi Märki das Verhalten der jungen Geier sowie die Rückkehrate älterer Vögel.

Der ausführliche Forschungsbericht 1997 kann unentgeltlich bezogen werden bei: WNPK, Musée zoologique, Place Riponne 6, C.P. 448, 1000 Lausanne 17. Fax 021 323 68 40.

Der Präsident: Prof. Daniel Cherix

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

(Sektion IV)

### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

*Symposium:* Die KOL organisierte am 31. Mai am Zoologischen Institut der Universität Basel ein öffentliches Symposium mit dem Titel «Marine Biologie: Form und Funktion, Biodiversität, Ökologie». Das Symposium war Prof. A. Portmann gewidmet, dem Initiator der KOL, dessen hundertstem Geburtstag in der gleichen Woche in Basel mit verschiedenen Anlässen gedacht wurde. Auch konnte die Veranstaltung mit der gleichzeitig im Rahmen des «Year of the Reef» durchgeführten Kampagne der «Marine Biological Organisation» (MBO) verknüpft werden. Ausgezeichnete wissenschaftliche Vorträge und eine durchgehend sehr hohe Besucherzahl liessen die Veranstaltung zu einem vollen Erfolg werden. Mit der Durchführung des Symposiums in einem breiten Rahmen konnte gleichzeitig wirksame Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden.

### *Internationale Beziehungen*

Die internationalen Beziehungen der KOL werden in erster Linie durch diejenigen Mitglieder gepflegt, die in wichtigen internationalen Organisationen und Programmen vertreten sind. Da dafür den Beteiligten meist Mittel aus verschiedenen anderen Quellen zur Verfügung standen, musste die KOL in den letzten Jahren die Gelder für internationale Zusammenarbeit oft nicht voll ausschöpfen. Daher ent-

schloss sich die Kommission, in diesem Berichtsjahr einen Teil dieses Budgetpostens für die Festigung unseres Engagements bei TTR (Training Through Research) einzusetzen. Dieses von der Free University Amsterdam in Zusammenarbeit mit mehreren Universitäten durchgeführte und von der UNESCO unterstützte Programm erscheint uns darum sehr wichtig, weil es jungen Schweizer Forschern ausgezeichnete Möglichkeiten zur Aufnahme internationaler Kontakte bietet.

### *Ausbildung / Koordination / Mandate*

An den von der KOL regelmässig unterstützten marinen Stationen Banyuls-sur-Mer, Roscoff und Wilhelmshaven wurden von Instituten der Universitäten Basel, Bern, Lausanne und Zürich insgesamt Kurse mit rund 110 Teilnehmern durchgeführt. An beiden Stationen wurden auch von Schweizer Forschern Arbeiten durchgeführt. Im weiteren wurde das «Marinbiologische Praktikum» der ETH in Piran, ein Feldkurs der studentischen Marine Biological Organization (MBO) über Korallenriffe am Roten Meer und ein Kurs mit Studenten der Universitäten Bern und Fribourg am Hydra-Institut für Meereswissenschaften auf der Insel Elba unterstützt. An diesen Kursen nahmen nochmals über 50 Studierende teil. Erfreulicherweise konnte auch wieder ein Spezialkurs unterstützt werden. Das Institut A. Forel führte in Zusammenarbeit mit dem Centro Ricerche Marine Cesenatico vom 14. bis 20. September einen Kurs mit dem Titel «Eutrophisation et problèmes de gestion de la zone côtière dans l'Adriatique Nord» durch. Das unterstützte Kursangebot reichte somit von der Paläontologie über die Geologie bis zur Meeresbiologie. Der angestrebten gesamtschweizerischen Öffnung der Kurse steht nur noch das beschränkte Platzangebot entgegen. Die Beiträge der KOL reduzieren nicht nur die finanzielle Belastung der Teilnehmer, sie sorgen vor allem auch dafür, dass an den europäischen marinen Stationen Kurs- und Arbeitsplätze für

Schweizer Interessenten offengehalten werden können. Die Erfahrung, dass Schweizer Kurse und Forscher stets willkommen sind und gegenüber Forschern aus den EU-Mitgliedsstaaten nicht benachteiligt werden, beweist den richtigen Einsatz der von der SANW zur Verfügung gestellten Mittel.

### *Nachwuchsförderung*

Das mit einem Frühjahrs- und einem Herbsteingabetermin im KOL-Bulletin ausgeschriebene Angebot für Förderungsbeiträge stiess 1997 auf ein gegenüber dem Vorjahr etwas geringeres Echo. Unterstützt wurden mit Beiträgen Frau M.S. Andres (Beitrag an ein Studienjahr an der Scripps Institution of Oceanography), Dr. A.T. Haydar (Summer course am Bigelow Laboratory for Ocean Sciences, Maine) und A. Heyland (Diplomarbeit am Laboratoire Arago in Banyuls-sur-Mer). Allerdings wurden Ende des Jahres bereits Unterstützungsgesuche für 1998 eingereicht, so dass im laufenden Jahr wahrscheinlich wieder nicht alle Gesuche berücksichtigt werden können. Die KOL ist der SANW sehr dankbar, dass bei diesem schwierig zu planenden Budgetposten Kreditübertragungen auf ein folgendes Jahr jeweils möglich sind.

### *Information und Öffentlichkeitsarbeit*

Im Berichtsjahr ist das letzte von J. Dominik und J.-L. Loizeau redigierte KOL-Bulletin erschienen (Nr. 36). Durch die Präsentation von Forschungsgruppen und Instituten, die auf dem Gebiet der Ozeanographie oder Limnologie tätig sind, durch die Veröffentlichung von Kongressberichten, sowie die Ankündigung von Kursen und Veranstaltungen leistete das Bulletin einen sehr wertvollen Informationsbeitrag. Allerdings sind die Herstellungs- und vor allem die Versandkosten in den letzten Jahren massiv angestiegen. Die KOL wird voraussichtlich nur noch jeweils zu Jahresbeginn ein KOL-Bulletin mit Schwerpunktthemen herauszugeben.

Zur Vermittlung aktueller Mitteilungen wurde eine Homepage eingerichtet, die Ende des Jahres aufs Netz ging. Diese Homepage soll schrittweise ausgebaut und durch eine französische und englische Version ergänzt werden. Die Kampagne der Marine Biological Organization (MBO) im Rahmen des «International Year of the Reef» wurde durch die KOL finanziell unterstützt.

### *Administrative Tätigkeiten*

Im Berichtsjahr hat die KOL drei Sitzungen am 6. März, 27. Juni und 31. Oktober in Bern durchgeführt. Eine zeitaufwendige Dienstleistung der KOL war weiterhin die schriftliche und mündliche Beantwortung der häufigen Anfragen, welche vor allem die Studienmöglichkeiten in Meereswissenschaften betreffen.

### *Personelle Änderungen*

Infolge beruflicher Veränderung ist Dr. E. Zuur, Mitglied seit 1995, im Laufe des Jahres aus der KOL ausgeschieden.

Der Präsident: Dr. Thomas Honegger

## **Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen**

An ihrer Sitzung für 1997, die, entgegen dem bisherigen Brauch wegen Terminschwierigkeiten nicht am Ende des Berichtsjahres, sondern erst im folgenden Jahr, und zwar am 17. März 1998 stattfand, befasste sich die Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (KSPA) vor allem mit der finanziellen Lage und dem Druckprogramm.

Die finanzielle Lage der KSPA ist als gut zu bezeichnen, wofür zwei Gründe ausschlaggebend sind. Einerseits wurde das Vermögen der KSPA als Teil des SANW-Sondervermögens hervorragend verwaltet,

wofür der Vermögensverwaltung der SANW auch hier Lob und Dank gesagt werden soll, und andererseits konnte 1997 wie schon 1996 leider kein Band der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen erscheinen. Die Drucklegung des für 1996 vorgesehenen Manuskripts («Palynologie and Palaeoenvironment of the uppermost Bathonian and Oxfordian of the Northern Switzerland Basin») verzögerte sich sehr stark, weil einer der beiden Autoren im Ausland nicht erreichbar war. Auch bei der Drucklegung des Bandes für 1997 mit der Arbeit von M. C. Grimm: «Systematik und Paläoökologie der Buchiolinae nov. subfam. (Cardiolidae, Arcoidea, Lamellibranchiata, Devon)» kam es zu unvorhersehbaren Verzögerungen, so dass dieser Band erst im April 1998, also mit dem Erscheinungsjahr 1998, wird ausgeliefert werden können. Für 1998 ist die Herausgabe eines zweiten Bandes geplant, und zwar soll das ursprünglich für 1996 vorgesehene Manuskript gegen Ende des Jahres erscheinen. Von mehreren, schon vor längerer Zeit für den Druck in den SPA angemeldeten Arbeiten trafen keine endgültigen Manuskripte ein, da sich deren Fertigstellung aus verschiedenen Gründen verzögert hat. Die Eingangstermine der druckfertigen Manuskripte, deren wissenschaftlicher Gehalt und die jeweilige Finanzierung der Druckkosten entscheiden über Annahme und gegebenenfalls über die Reihenfolge und den Zeitpunkt der Publikation in den SPA. An ihrer Sitzung beschloss die KSPA, dass, bei Vorliegen eines wissenschaftlich sehr guten Manuskripts, angesichts der momentanen günstigen finanziellen Lage, der für den Druck in den SPA vorgesehene Druckkostenzuschuss gegebenenfalls reduziert werden kann.

Der Präsident: Prof. Hans Rieber

## **Kommission für die Quartärforschung**

(Sektion IV)

Gegründet 1987

Die SANW-Kommission für Quartärforschung befand sich 1997 in einem Übergangszustand zwischen Auflösung und Neukonstitution. Einzelne Mitglieder sind unseren Verpflichtungen im Rahmen internationaler Zusammenarbeit, Nachwuchsförderung und Öffentlichkeitsarbeit in erfreulichem Ausmass nachgekommen. An einer Sitzung beim SANW-Generalsekretariat ist am 9. September 1997 das Umfeld einer neukonstituierten Kommission abgesteckt worden.

Der Altpräsident:  
Prof. Christian Schlüchter

## **Kommission für das Reisestipendium für botanische, zoologische und erdwissenschaftliche Studien**

Gegründet 1905

### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

Die Sitzung der Kommission zum Berichtsjahr fand am Montag, 9. Dezember 1996, im Sitzungssaal der SANW in Bern, statt. Es wurden 22 Projekte behandelt, von insgesamt 25 Gesuchstellern, im Gesamtbetrag von Fr. 105 575.– (4 aus Botanik, 11 aus Zoologie und 7 aus Erdwissenschaften). Davon konnten mit den zur Verfügung stehenden Mitteln 15 bewilligt werden, im Gesamtbetrag von Fr. 56 400.–.

### *Publikationen*

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

### *Administrative Tätigkeit*

Auf Wunsch eines Stipendiaten wurde dessen Stipendium auf 1998 verschoben. Mehrere Stipendiaten mussten gemahnt werden, ihren Reisebericht einzusenden. Aus nicht vollständig verwendeten Reisegeldern dreier Stipendien wurden Fr. 1 687.– zurückbezahlt.

Via die URL <http://www.erdw.ethz.ch/~rolf/> respektive per Link über die URL der SANW <http://www.sanw.unibe.ch/root/mgo/kommiss.html> können seit September 1997 nicht nur allgemeine Informationen zur Erlangung eines Reisestipendiums der SANW sowie das Reglement für Gesuchsteller(innen) und Empfänger eines derartigen Stipendiums eingesehen werden, sondern es sind auch Fragebogen publiziert, die ausgefüllt und zusammen mit den erforderlichen Beilagen als komplettes Beitragsgesuch per E-Mail an den Vorsitzenden der Kommission gesandt werden können. Seitdem ist die digitale Einreichung der Gesuche Pflicht. Aus Zeitgründen konnten leider erst Webseiten in deutscher Sprache publiziert werden. Solche in französischer und englischer Sprache werden sobald wie möglich hinzugefügt.

Ab 1998 wird zusätzlich zum bisherigen Anmeldeschluss (28. Oktober) versuchsweise ein zweiter Stichtermin für die Einreichung der Stipendiengesuche eingerichtet, nämlich der 28. April. Parallel dazu wurde 1997 erstmals damit begonnen, die Jahressitzung aus Rationalisierungsgründen ausfallen zu lassen. Es hat sich gezeigt, dass sich die normalen Stipendiums-Geschäfte der Kommission sehr wohl rein telekommunikativ erledigt lassen. Die nächste Sitzung der Kommission findet im Dezember 1998 im Sitzungssaal der SANW in Bern, statt.

Der Präsident: PD Dr. Rolf Schmid

## Commission de spéléologie

(Section IV)

Fondée en 1970

### *Activités scientifiques*

Le point fort de cette année a été la participation de tous les membres de notre Commission à l'organisation et à l'animation du 12e Congrès international de Spéléologie, qui s'est déroulé à La Chaux-de-Fonds du 10 au 17 août (secrétaire général: J.-C. Lalou, coordinateur scientifique: P.Y. Jeannin). Cette manifestation a attiré 1650 scientifiques et spéléologues provenant de 52 pays et a été fréquentée par près de 2000 visiteurs occasionnels. Cette forte participation a largement dépassé nos espérances.

Le programme scientifique comprenait 10 symposia, dont plusieurs étaient placés sous la responsabilité de nos membres: 6e Colloque d'hydrogéologie en pays calcaire et en milieu fissuré; 1er Symposium international d'archéologie et de paléontologie en grottes; 1er Symposium international de spéléologie en mines; Symposium de spéléologie d'exploration; Symposium de spéléologie appliquée; Symposium de topographie et des techniques; Symposium de spéléologie physique; Symposium de géomorphologie karstique; Symposium de biospéléologie; Journées du karst dans l'arc jurassien.

Près de 500 communications scientifiques ou conférences ont été présentées et plus de 50 excursions scientifiques ou camps spéléologiques ont été mis sur pied en Suisse ou à l'étranger.

### *Publications*

Cette année a été marquée par la parution de quatre publications éditées ou soutenues par notre Commission:

- Actes du 12e Congrès international de Spéléologie (éditeur: P.-Y. Jeannin) totalisant près de 1700 pages. Un fascicule d'actes post-congrès sera encore publié en 1998.

- Fascicule 35/1996 du Bulletin Bibliographique Spéléologique (BBS / Speleological Abstracts: publication commune de la Commission de spéléologie de l'ASSN et de l'Union internationale de spéléologie, UIS/IUS) comprenant l'analyse de plus de 5000 références (rédaction: R. Bernasconi). Ce fascicule a été accompagné par un CD-ROM (réalisation P. Deriaz) contenant les fichiers des huit derniers fascicules.
- Actes du 10e Congrès national de spéléologie (6–8 octobre 1995) à Breitenbach (rédacteur: T. Bitterli): 432 pages.
- Ouvrage «Karst et grottes de Suisse» (auteurs: A. Wildberger et C. Preiswerk): 208 pages.

### *Relations internationales*

En plus des relations internationales habituelles de nos membres, le Congrès international de spéléologie a permis d'initier et de consolider de fructueux échanges multidisciplinaires avec de nombreux scientifiques et spéléologues travaillant dans le domaine du karst dans le monde entier.

### *Enseignement et formation*

Comme par le passé, les membres de notre Commission collaborent étroitement aux diverses activités pédagogiques de la Société Suisse de Spéléologie (SSS), notamment dans les domaines de l'hydrogéologie, la paléontologie, la biospéléologie et l'archéologie. Les journées de l'arc jurassien du Congrès international de spéléologie, qui comprenaient un cycle de conférences et des excursions ouvertes au public, et de nombreuses interventions dans les médias, ont largement contribué à mieux faire connaître la spéléologie auprès du grand public.

### *Activités administratives*

La Commission a tenu sa séance annuelle le 10 décembre à Berne.

Le président: Pascal Moeschler

### **Kommission für Weltraumforschung** (Sektion I)

#### *Wissenschaftliche Tätigkeit*

##### *Internationale Zusammenarbeit*

Im Jahre 1997 wurden verschiedene Reisen von Schweizer Wissenschaftlern unterstützt, mit dem Ziel, neue internationale Projekte aufzubauen. Insbesondere konnte dadurch das «Alp-Sat»-Projekt eines gemeinsamen österreichisch-schweizerischen Satelliten gefördert werden.

##### *Kurse*

Die traditionelle Sommerschule in Alpach hatte als Thema «Fundamental Physics» und wurde von einem Studenten und drei Dozenten besucht. Die Teilnehmer, Studenten wie Dozenten, waren überzeugt von der Qualität des Kurses. Leider ist es nicht immer einfach, je nach Themenkreis, genügend Studenten zu motivieren.

##### *Nachwuchs*

Wir haben verschiedene Nachwuchslente mit Reisebeiträgen unterstützt, um ihnen die Teilnahme an Konferenzen und Schulen zu ermöglichen.

##### *Öffentlichkeitsarbeit*

Die Abklärungen betreffend EXPO 2001 wurden weiterverfolgt und werden auch in den kommenden Jahren weiterverfolgt werden.

##### *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) führt Prof. H. Balsiger seit Herbst 1996 den Vorsitz, als Delegierter unserer Kommission amtiert C. Fröhlich, im Long

Term Space Policy Committee war die Schweiz durch Prof. H. Balsiger vertreten, in der Solar System Working Group durch Dr. Solanki und im Earth Observation Program Board durch Dr. J. P. Ruder und Prof. K. Itten.

##### *Administratives*

Es wurden wiederum zwei Sitzungen durchgeführt, wobei neben wissenschaftspolitischen Themen auch die wissenschaftliche Seite nicht vernachlässigt wurde: Als Präsident amtierte Prof. H. Balsiger, als wissenschaftlicher Sekretär und Quästor Dr. Kathrin Altwegg.

Der Präsident: Prof. Hans Balsiger