

<b>Zeitschrift:</b>	Jahrbuch / Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften = Annuaire / Académie Suisse des Sciences Naturelles
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften
<b>Band:</b>	- (1998)
<b>Rubrik:</b>	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:** 11.01.2026

**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*

Cette année la Commission s'est réunie pour discuter de la participation des astronomes suisses aux organisations internationales. La question lui a été posée par l'OFES d'évaluer l'usage en particulier de l'ESO et de l'ESA par la communauté des scientifiques suisses. Après un examen approfondi des statistiques disponibles, il ressort que l'usage en est bon et tout à fait comparable à celui des autres pays participants à ces organisations. En particulier le taux de citations des astronomes suisses est très bon. Un manque clair ressort pourtant, celui de la participation des industries suisses aux projets de ces organisations.

La question de la participation de la Suisse au LSA («Large Southern Array»), un grand radio-télescope sub-millimétrique dans le cadre de l'ESO, a aussi occupé la Commission, et le fera encore dans les années suivantes. Il s'agit de bien évaluer les enjeux de ce grand projet, qui concerne un domaine très prometteur de l'astronomie des 20 prochaines années.

Les subsides de l'ASSN ont permis cette année à plusieurs jeunes chercheurs et chercheurs confirmés rattachés aux Instituts d'Astronomie de Bâle, Genève, Lau-

sanne 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 du Prof. M. Mayor sous forte pression budgétaire suite aux découvertes répétées de planètes extra-solaires. En particulier le télescope de 1,2 m de l'Observatoire de Genève «L. Euler» en opération au Chili, contribue de façon soutenue à ces découvertes. Les demandes de subsides cette année ont dépassé d'environ 50% des possibilités.

#### *Activités administratives*

Deux nouveaux membres de la Commission ont été désignés cette année, sur recommandation de la SSAA: le Prof. Willy Benz (Université de Berne), et le Dr Manuel Güdel (du PSI). Le Prof. Hans Balsiger (Université de Berne) a démissionné.

Une page Web contenant les principales informations sur la Commission d'Astronomie (statuts, liste et adresses des membres) est disponible <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 biologi-

schen Lehre und Forschung berät. Die SKOB weist eine modularige 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). Im Berichtsjahr arbeitete die SKOB erstmals nach dem neuen Reglement vom 11.11.1997, das es ihr ermöglicht, Aufgaben aus eigener Initiative aufzugreifen und durch Arbeitsgruppen zu bearbeiten.

Der Schwerpunkt der Kommissionsaktivitäten lag denn auch bei einer solchen selbstgewählten Aufgabe. Die SKOB erachtete es als besonders interessant und wünschenswert, eine dem ProClim- vergleichbare Diskussionsplattform für das Thema Biodiversität vorzuschlagen, da dieser zentrale Bereich der globalen Umweltproblematik in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat und offensichtlich nicht unter dem Thema Klimawandel subsumiert werden kann. Die Arbeitsgruppe «Forum Biodiversität», in der neben Mitgliedern aus der SKOB auch externe Fachleute mitarbeiteten, traf sich zu zwei Sitzungen. An der ersten Sitzung konnte der Projektentwurf skizziert werden. Dieser wurde anschliessend von der Projektleiterin S. Martinez weiterbearbeitet und in Auftragsarbeit von F. Marti in ein ansprechendes Format gebracht. An der zweiten Sitzung konnten bereits die Stellungnahmen von rund 50 Institutionen besprochen und in den Projektantrag eingebaut werden. Damit hat die Arbeitsgruppe ihre Aufgabe erfüllt und wird sich wieder auflösen. An ihrer Stelle soll später eine SANW-eigene Arbeitsgruppe mit dem Pilotbetrieb des «Nationalen Forums Biodiversität» beginnen.

Einige weitere SKOB-Aktivitäten des vergangenen Jahres in Stichworten:

- Im Vorfeld der Abstimmung zur Genschutzinitiative hat die SKOB eine «Stellungnahme zur Genschutz-Initiative» verfasst.
- Seit Frühjahr 1998 hat die SKOB ihre eigene Homepage: <http://www.sanw.unibe.ch/root/portrait/skob/skob.index.html>
- Das Landeskomitee IUBS (International Union of Biological Sciences) wurde in die SKOB integriert. Frau M. Rahier, Neuchâtel, wurde als Verantwortliche für die IUBS-Geschäfte innerhalb der SKOB ausgewählt.

Diese Geschäfte bearbeitete die SKOB an zwei ordentlichen Sitzungen in Bern am 9. Februar und 23. November 1998.

Der Präsident: Prof. Bernhard Schmid

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

Fondée en 1951

#### *Synthèse et points principaux*

L'année couverte par le présent rapport a vu d'importantes modifications dans la Commission. D'un côté, les nouveaux statuts ont été adoptés et approuvés par le Sénat. De ce fait, le nombre des membres est passé à sept et le Comité exécutif a été supprimé. Parallèlement, la présidence a changé. Le Prof. M. Tanner, Directeur de l'Institut Tropical Suisse, a succédé au Dr J.-F. Graf, qui a dirigé la Commission pendant 10 années et a contribué énormément au succès du Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte d'Ivoire. Jean-François Graf demeure d'autre part membre de la Commission, ce qui garantit la poursuite harmonieuse de l'activité de la Commission.

La composition de la Commission durant l'année couverte par le présent rapport et après la restructuration était la suivante:

Prof. M. Tanner (Institut Tropical Suisse, Université de Bâle, Président), Dr J.-F. Graf (Novartis & Université de Neuchâtel, Ex-Président), Prof. B. Betschart (Université de Neuchâtel), Dr Z. Farah (EPF-Zürich), Dr L. Gautier (Jardin Botanique, Université de Genève), Prof. J. Zrýd (Université de Lausanne, Délégué du Comité central de l'ASSN) ainsi que les membres d'honneur Prof. A. Aeschlimann et Prof. C. Favarger (Université de Neuchâtel).

La Commission s'est réunie le 18 février 1998 pour sa session annuelle ainsi que pour quatre autres sessions ordinaires. Les points les plus importants concernaient la préparation du nouvel accord cadre entre la Suisse et la Côte d'Ivoire et les conséquences qui en découlent pour les activités scientifiques et les activités de formation du CSRS. Il convient également de souligner le changement de direction du CSRS, le Dr J. Zinsstag, vétérinaire, laissant la place à M. O. Girardin, Dr en sciences agronomiques. La Commission a également poursuivi avec fermeté la transposition déjà amorcée au cours de l'année précédente des résultats de l'évaluation externe du CSRS pour 1996/97. Enfin, la planification du Jubilé du CSRS qui sera célébré en 2001 a débuté.

Le nouvel Accord Cadre entre la Suisse et la Côte d'Ivoire a finalement pu être signé le 10 décembre 1998 – après des travaux préparatifs menés surtout par l'Académie suisse des sciences naturelles (ASSN), l'Ambassade Suisse et les responsables concernés au Ministère ivoirien de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (MESRS) – par le Secrétaire d'Etat Ch. Kleiber et le Ministre Ivoirien du MESRS, Prof. F. Wodié. Cet accord cadre ne pose pas seulement les bases administratives de la collaboration, notamment l'exemption d'impôt du CSRS, mais il place les travaux du CSRS en Côte d'Ivoire sur une nouvelle base. Ainsi, la contribution du CSRS est clairement assurée dans le cadre des activités ivoiriennes de recherche, de mise en œuvre et de développement, et l'approche de recherche en partenariat est clairement ancrée.

### *Activités scientifiques*

Le CSRS a poursuivi son but principal, à savoir contribuer au développement durable grâce à la recherche fondamentale et la recherche appliquée et dans le cadre des priorités nationales et régionales. Tous les projets de recherche s'insèrent dans les priorités nationales, régionales et celles qui sont fixées en commun, et poursuivent un effort interdisciplinaire et de partenariat. Une attention particulière est accordée à l'approche itérative entre les travaux réalisés en laboratoire et sur le terrain ainsi qu'à la tentative de transposer les résultats obtenus en collaboration avec les populations concernées et les organisations intéressées.

Ainsi, le CSRS a connu une nouvelle évolution significative et profitable en matière de recherche qui a également favorisé de manière tangible la formation de jeunes chercheurs africains, suisses et ressortissants d'autres états. Au cours de l'année couverte par le présent rapport, 68 chercheurs (dont 22 Ivoiriens) ont participé activement à 21 projets de recherche sur les axes principaux suivants: (i) Ecologie et biodiversité (8 projets), (ii) Nutrition et sécurité alimentaire (8 projets), (iii) Parasitoses et développement rural (3 projets) et (iv) Sciences humaines et sociales (2 projets). Le rapport annuel du CSRS décrit ces projets en détail ainsi que la collaboration fructueuse qui en résulte aux niveaux national, régional et international avec les universités, les organisations non gouvernementales, les organismes donateurs bilatéraux et multilatéraux. Du fait du développement de la collaboration, d'importantes ressources financières de tiers ont pu être mobilisées pour la recherche et la mise en application. A cet égard, le début d'une collaboration avec le secteur privé, en particulier dans le domaine de la nutrition et de la sécurité alimentaire (Novartis, Nestlé, Fonds Ivoiro-suisse de Développement Economique et Social [FISDES]) revêt une importance particulière. Les contacts et la collaboration avec le secteur privé ont été beaucoup facilités

par la visite d'une délégation commerciale suisse en septembre 1998 sous la direction du Secrétaire d'Etat F. Blankart, durant laquelle la Commission était représentée par la secrétaire générale de l'ASSN.

### ***Administration et infrastructures***

Le CSRS a connu un changement de direction très harmonieux. Après quatre années d'activité caractérisée par un grand succès, Dr J. Zinsstag, Directeur, et Madame M. Zinsstag, assistante de direction, ont quitté le CSRS à la fin du mois de juin. La Commission doit beaucoup à la famille Zinsstag; de manière parfaite elle a su accélérer le développement scientifique, la recherche en partenariat et le développement de réseaux efficaces au sein du CSRS. Dr O. Girardin et son épouse S. Girardin poursuivront et développeront leur travail. Les six premiers mois sous la nouvelle direction se sont d'ailleurs déroulés avec grand succès.

Douze collaborateurs/trices assurent la structure de base du CSRS, c'est-à-dire l'administration, les maisons d'habitation et les locaux de fonction, et leur environnement, ainsi que le parc de véhicules. Au cours de l'année couverte par le présent rapport, deux maisons d'habitation ont pu être rénovées complètement. Le parc de véhicules comprenait en 1998 huit voitures (7 appartenant au CSRS et une voiture de location). Le parc de véhicules est en très bon état grâce aux rotations prévoyantes (vente des anciens véhicules et achat de nouveaux, dont un en 1998) pour assurer les transports multiples pour les projets exécutés dans l'ensemble du pays.

Les maisons de fonction et d'invités ont été de nouveau utilisées pleinement. Les 2072 nuitées enregistrées représentent un taux d'occupation moyen de 63%, tandis qu'en période de pointe les capacités d'hébergement disponibles ne suffisaient plus et des possibilités d'hébergement complémentaires ont dû être trouvées dans les locaux du CNRA voisin (Centre National de Recherche Agronomique).

### ***Conclusion***

Le CSRS a connu une année couronnée de succès et a renforcé sa position nationale et régionale grâce au nouvel accord cadre et à la recherche en partenariat menée de manière compétente et en fonction de besoins prioritaires. En Suisse, diverses universités et disciplines sont très actives en collaboration avec le CSRS et dans le cadre de cette Commission, ce dont attestent surtout les différents nouveaux projets qui sont équipés grâce aux importantes ressources financières de tiers mobilisées de manière compétitive (entre autres, Fonds national suisse de la recherche scientifique, les foundations privées, l'Union européenne et l'OMS). La Commission et le CSRS sont tout à fait conscients du fait que ces développements importants n'ont été rendus possibles que grâce au soutien majeur de l'ASSN. Outre la profonde reconnaissance que nous avons, nous ressentons cette évolution comme un encouragement à approfondir notre travail, afin de clarifier encore plus exactement de quelle manière les buts et stratégies que nous poursuivons avec le CSRS peuvent encore être rendus plus durables.

Le président: Prof. Marcel Tanner

### ***Denkschriftenkommission***

Gegründet 1827

### ***Publikationen***

Die Arbeit von Reinhart Gygi: «Integrated stratigraphy of the Oxfordian and Kimmeridgian (Late Jurassic) in northern Switzerland and adjacent southern Germany» wurde von der Kommission endgültig angenommen und wird als Band 104 der Denkschriften im Jahre 1999 erscheinen.

### ***Personelles***

Dr. Benno Schwizer, Bern (Paläonotologie) verzichtete auf die Erneuerung seines Mandates; an seiner Stelle wurde PD Dr.

Jörn Geister, Bern (ebenfalls Paläontologie) gewählt. Die Mitglieder der Kommission für 1999 sind: 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).

### **Administrative Tätigkeit**

Am 8. Dezember 1998 fand eine Sitzung der Kommission im Sitzungszimmer der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern statt. Neben der Wahl eines neuen Mitgliedes wurde die definitive Version der Arbeit Gygi besprochen und deren Drucklegung einstimmig beschlossen. Ferner wurde die Verschlechterung der finanziellen Lage erörtert und der Präsident beauftragt, einen entsprechenden Gedankenaustausch mit der Treuhandgesellschaft und dem Generalsekretariat der SANW zu pflegen. Der Präsident nahm am 8. Mai 1998 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. Verduin (Bern) konnten dank der Einbettung in einem Nationalfondsprojekt der Universität Bern vorangetrieben werden.

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 I 16/1 (Commentationes analyticae ad theoriam serierum infinitarum pertinentes) musste nachgedruckt werden. Damit sind alle bereits veröffentlichten Bände der *Opera Omnia* wieder lieferbar. Der Band IV A/2 (Wissenschaftlicher Briefwechsel Eulers mit Johann I und

Niklaus I Bernoulli) ist im Frühjahr 1998 erschienen.

In Arbeit befinden sich: Band IV A/3 (Wissenschaftlicher Briefwechsel mit Daniel Bernoulli), Band IV A/7 (Französischer wissenschaftlicher Briefwechsel mit ca. 50 Gelehrten) und Band IV A/8 (Wissenschaftliche Briefe von Segner an Euler) sowie partiell Band IV A/9 (Wissenschaftlicher Briefwechsel mit verschiedenen Gelehrten in deutscher und lateinischer Sprache).

### **Internationale Beziehungen**

Der Arbeitsaufenthalt von vier Wochen im November von G. K. Mikhajlov (Moskau), Mitglied des Internationalen Redaktionskomitees, in Basel diente einer intensiven Bearbeitung des Bandes IV A/3.

Während des zweiwöchigen Arbeitsaufenthalts im November von J. K. Kopelevic (St. Petersburg) in Basel konnten die Arbeiten an Band IV A/8 weitergeführt werden.

Der Arbeitsaufenthalt von vier Tagen im November von H. Lausch (Melbourne, AUS) diente den Vorarbeiten für die Bände IV A/7 und IV A/9.

### **Administrative Tätigkeit**

Die Euler-Kommission ist am 7. Februar 1998 zu ihrer Jahressitzung zusammengetreten.

Der Präsident: Dr. Urs Burckhardt

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

Gegründet 1991

### **Übersicht über die Kommissionsarbeit**

Im Berichtsjahr wurden zwei reguläre Kommissionssitzungen in Basel und Locarno durchgeführt. Während des Ge-

schäftsjahres haben sich einige personelle Veränderungen in der Kommission Fernerkundung ergeben. Prof. Klaus Itten, Geographisches Institut/RSL Uni Zürich, hat nach mehrjährigem Engagement den Vorsitz der Kommission für Fernerkundung niedergelegt. Prof. Itten bekleidete das Amt des Kommissionspräsidenten seit Gründung der SKF im Jahre 1991. Sein unermüdlicher und grosser Einsatz für die Fernerkundung im In- und im Ausland wird ihm hiermit verdankt.

Auf der Kommissionssitzung vom 3. April 1998 wurde der bisherige Vizepräsident Prof. Eberhard Parlow, Institut für Meteorologie, Klimatologie und Fernerkundung der Universität Basel, zum neuen Präsidenten der SKF gewählt. Neuer Vizepräsident ist Prof. Daniel Nüesch, Geographisches Institut/RSL der Universität Zürich. Prof. Nüesch wird anstelle von Prof. Itten die Schweiz im ESA-PBEO vertreten. Als zweiter Delegierter der Schweiz im ESA-DOSTAG wird Dr. Urs Frei, RSL der Universität Zürich, gewählt. Dr. Tobias Kellenberger, RSL Universität Zürich, ist weiterhin als Sekretär der SKF tätig. Die Aufgaben der SKF werden neu zwischen dem Präsidenten und dem Vizepräsidenten aufgeteilt.

Zum zweiten Industrievorsteher wurde Dr. H. Schlaepfer, Fa. Oerlikon Contraves, gewählt. Der bisherige Vertreter des Centro Svizzero di Calcolo Scientifico in Manno, Jean-Pierre Terre, ist ebenfalls ausgeschieden. Sein Nachfolger wird in der ersten Sitzung des Jahres 1999 bestimmt. Ausgeschieden ist ebenfalls PD Dr. Michael Baumgartner, der aus dem Hochschuldienst der Universität Bern in die private Wirtschaft gewechselt hat.

Der Hauptanlass war 1998 die am 23. Oktober durch Hans-Peter Roesli am Osservatorio Ticinese der SMA organisierte und durchgeführte Fachtagung. In vier Vorträgen wurde eine Übersicht über die boden- und satellitengestützten Fernerkundungsmethoden gegeben, die beim Wetterdienst eingesetzt werden.

Im Data User Programme der ESA (DUP) konnten bis Ende des Jahres 1998 insge-

samt fünf Projekte mit schweizerischer Beteiligung realisiert werden.

Durch die Unterstützung mit SANW-Mitteln konnten auch in diesem Jahr junge Forscher ihre Forschungsergebnisse an internationalen Symposien vortragen. Diese Art der Nachwuchsförderung ist wegen der zunehmenden Finanzknappheit der Hochschulen immer wichtiger.

Durch das RSL des Geographischen Instituts der Universität Zürich wurde im Oktober ein erster Workshop der European Association of Remote Sensing Laboratories (EARSeL) zur Bildspektrometrie durchgeführt. 140 Teilnehmer aus aller Welt nahmen an diesem Ereignis teil, das ein grosser Erfolg war.

Die Verankerung der Kommission und der Erdbeobachtung/Fernerkundung in den für sie bedeutsamen Gremien der Verwaltung, Wissenschaft und internationalen Organisationen ist auch weiterhin ausserordentlich gut und zufriedenstellend.

Die SKF hat eine Homepage unter folgender Adresse eingerichtet:  
<http://www.geo.unizh.ch/skf/>

Der Präsident: Prof. Eberhard Parlow

### Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds

Die Forschungskommission der SANW für den Schweizerischen Nationalfonds setzte sich 1998 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 zweimal in Bern zusammen. Mehrere Geschäfte wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Im Berichtsjahr wurden neun neue Stipendien vergeben, ein weiteres wurde zwar bewilligt, jedoch wegen Annahme einer permanenten Stelle zurückgezogen, und vier bisherige wurden je um ein halbes Jahr verlängert. Der unserer Kommission

für 1998 zugesprochene Kredit von Fr. 290 000.– wurde nicht nur vollständig ausgeschöpft, sondern wir durften auch von einem einmaligen Zusatzkredit von Seiten des SNF im Betrag von Fr. 98 750.– profitieren. Im weiteren begutachtete die Kommission im Berichtsjahr fünfzehn Forschungsgesuche, jedoch keine Beitragsgesuche für wissenschaftliche Tagungen oder Publikationsgesuche. Von diesen insgesamt fünfzehn Gesuchen wurden deren zwölf ohne Einschränkungen zur Annahme empfohlen, eines konnte 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. Sämtliche Mitglieder der Forschungskommission der SANW treten nach deren langjähriger, identischer Zusammensetzung per Ende 1998 zurück. Ich möchte es nicht unterlassen, allen Kollegen in der Kommission für die ausgezeichnete, freundschaftliche Zusammenarbeit und für die effiziente und kompetente Erledigung der Arbeiten ein letztes Mal ganz herzlich zu danken.

Der Präsident: Prof. Heinz Tobler

### **Commission de Géobotanique** (Section IV)

Fondée en 1914

Au cours de 1998, la Commission a publié en tant que no 72 de sa série «Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse» (maintenant abrégé en «Geobotanica helvetica») – en format A4 pour donner de l'air aux nombreux tableaux très denses – la thèse de C. Roulier (Institut de botanique, Université de Neuchâtel): «Typologie et dynamique des zones alluviales de Suisse», en 2 volumes (texte + annexes). L'expert extérieur à la Commission («referrie») a été le Dr E. Dister, Aueninstitut, Rastatt.

Le président: Prof. Pierre Hainard

### **Schweizerische Geodätische Kommission**

(Sektion III)

#### **Wissenschaftliche Tätigkeit:**

*Satelliten-Beobachtungsstation Zimmerwald:* 1998 standen die Neubeschichtung des Hauptspiegels des neuen Laserteleskops sowie technische Verbesserungen im Mittelpunkt der Aktivitäten. Die Station Zimmerwald hat sich, nicht zuletzt dank der hervorragenden Zusammenarbeit aller beteiligten Institutionen, zu einer der weltweit führenden Beobachtungsstationen etabliert. Mittlerweile erreichen die Tages- gegenüber den Nachtbeobachtungen zu den Satelliten Lageos 1 und 2 einen beachtlichen Anteil von ca. zwei Dritteln. *GPS-Arbeiten:* Im Zentrum der Aktivitäten des Rechenzentrums CODE (Center for Orbit Determination in Europe) des Astronomischen Instituts der Universität Bern (AIUB) standen die Weiterführung und Erweiterung der globalen IGS-Stationen, deren Anzahl zurzeit bei ca. 140 liegt. Zudem konnte mit dem Experiment IGEX (International GLONASS Experiment) ein wichtiger Meilenstein erreicht werden, indem die mit GPS/GLONASS-(Hybrid)-Empfängern gewonnenen Daten erfolgreich kombiniert und daraus die GLONASS-Bahnen berechnet werden können. Der Vorteil liegt darin, dass sich die Bahndaten auf das globale Koordinatensystem ITRF 96 (International Terrestrial Reference Frame) beziehen und mit den GPS-Bahnen kombinierbar sind. Ein weiterer Fortschritt konnte mit der Einbindung von SLR-Laserdaten in der Berner Software erreicht werden, was für die Validierung der GPS- und GLONASS-Bahnen und für die berechneten Erdrotationsparameter eine wichtige unabhängige Beobachtungsmethode darstellt. Die Schätzung der Erdrotationsparameter erfolgt mittlerweile im Zweistudentakt, deren Analyse für die Verifikation und Verbesserung ozeanischer Gezeitenmodelle benutzt werden kann. Im weiteren wurde

die Bestimmung von Nutationstermen mit Perioden unter 20 Tagen verbessert. Das Europäische permanente EUREF GPS-Netz besteht aus Teillösungen, die aus zehn verschiedenen regionalen Teilnetzen stammen. Am CODE wurde eine einheitliche Kombination aller Teillösungen berechnet, was dem europäischen Anteil von ca. 40 Stationen am globalen IGS-Netz entspricht. Die EUREF/EUVN-Kampagnen wurden von verschiedenen Rechenzentren ausgewertet, u.a. auch vom AIUB.

*Flugzeuggestützte Laser-Altimetrie:* Am Geodäsie- und Geodynamik-Labor der ETH Zürich (GGL) wurden in Zusammenarbeit mit der vormaligen Vermessungsdirektion (V+D) umfangreiche Befliegungen in der Schweiz durchgeführt. Mit Hilfe dieser Methode lassen sich die satellitengestützten altimetrischen Daten zur Geoidbestimmung mit terrestrischen Messungen verbinden. Die Laser-Altimetrie ist ein universelles Verfahren, das u. a. bei der Bestimmung von topographischen Geländemodellen, Gletscheroberflächen (Schmelzraten) und der Meeresoberfläche (sea surface topography) wichtige Beiträge zu liefern vermag. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Navigation der Universität Stuttgart wurde ein Laser-Scanner im Flugzeug der V+D eingebaut. In einem gemeinsamen Projekt mit der VAW (Glaziologie ETH) werden damit Möglichkeiten erforscht und Methoden entwickelt, um anhand wiederholter Befliegungen Gletscherveränderungen festzustellen.

*Kinematisches GPS:* Am GGL wurden verschiedene Arbeiten im Zusammenhang mit dem Einsatz genauer kinematischer GPS-Methoden zur Bestimmung von Längsprofilen der Fliessgeschwindigkeiten von Flüssen durchgeführt. Dazu wurden Tests mit GPS-bestückten Bojen und mit schwimmenden GPS-Empfängern (Trimble) auf dem Rhein durchgeführt. Die Auswertungen zeigen, dass das GPS keine Probleme bietet, obwohl praktische Probleme, wie z.B. das Abdriften der Bojen unter die Ufervegetation und damit in GPS-Abdeckungen, die Auswertung der

Phasenmessung erschweren. Trotzdem zeigt sich, dass die Fliessgeschwindigkeit und die durch Stauwehre bewirkten Staukurven im Geschwindigkeitsprofil gut bestimbar sind.

*GPS/IMS:* Ein zukunftsträchtiger Aspekt betrifft den Einsatz von Inertialtechnologien im Bereich der Positionierung und Lagebestimmung. Bei verschiedenen Flugexperimenten, so auch bei den Gravimetrie- und Laserflügen, wurde ein 3-Achs-Strapped-down-Inertialmesssystem von iMAR mitgeführt. Die Flugexperimente konnten dank enger Kooperation mit der V+D erfolgreich abgeschlossen werden. Sowohl Auswertungen zu Vergleichszwecken der verschiedenen Lagebestimmungsmethoden (GPS, IMS) als auch Arbeiten zur analytischen Kombination verschiedener Sensoren im Flugzeug werden weiter vorangetrieben.

*Zivilluftfahrt:* Ende 1998 wurde ein grösseres Projekt zur Untersuchung von GPS-gestützten Landeanflügen in der Zivilluftfahrt abgeschlossen, in dem die prinzipielle Machbarkeit von GPS-gestützten Anflügen auf den Flughafen Lugano-Agno aus Richtung Norden gezeigt werden konnte. Für ein real einsetzbares Verfahren sind noch technologische Anstrengungen punkto Zuverlässigkeit zu unternehmen. Vor allem können Interferenzen und Kurven im Anflug zu Ausfällen und ungünstigen Satellitenverfügbarkeiten führen. Zur Detektion von GPS-Messfehlern (Receiver Autonomous Integrity Monitoring, RAIM) wurde ein Algorithmus entwickelt, der am Beispiel Lugano erfolgreich getestet werden konnte. Die Arbeiten erfolgten in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), der SWISSCON-TROL, CROSSAIR und Telematica.

*DGPS-Dienst und Automatisches GPS-Netz Schweiz (AGNES):* Aufgrund des neuen Fernmeldegesetzes mussten mit den Projektpartnern SRG (Broadcaster) und DCI (System Provider) neue Verträge ausgehandelt und beim BAKOM eine Dienstekonzession beantragt werden. Angestrebt ist ein Übergang vom bisherigen Pilotnetz mit 6 Hauptsendern zu einem

flächendeckenden regulären Dienst. Die Vorstudie zum Projekt AGNES wurde im Frühjahr 1998 abgeschlossen und dokumentiert. Im Sommer 1998 konnte das AGNES-Pilotnetz 97-98 mit den fünf Stationen Zimmerwald, Pfänder (A), Muttenz (FHBB), Zürich (ETHZ) und Jungfraujoch permanent in Betrieb genommen werden. Im Herbst wurden zwei weitere Stationen in Locamo Monti und Davos installiert. Schliesslich konnten auch die Stationen Lausanne (EPFL) und Andermatt (Gütsch) provisorisch in Betrieb genommen werden, so dass zurzeit 9 Permanentstationen zur Verfügung stehen. Im Rahmen der COST-Action 716 («Nutzung von GPS-Messungen bodengebundener Empfänger für Klimaforschung und die numerische Wettervorhersage») wurde eine Zusammenarbeit mit der SMA begonnen. Es geht dabei um die Kollokation von A-Netz- und AGNES-Stationen sowie um Datenaustausch.

*GPS-Landesnetz (LV95):* Die Arbeiten zum GPS-Landesnetz LV95 wurden weiter vorangetrieben. Insbesondere wurde das bestehende Netz erweitert und neu eingemessen. Es umfasst zurzeit 160 Stationen.

*EUREF (EUropean REference Frame):* Für das EUREF-Subnetz, in Kombination mit dem AGNES-Pilotnetz, wurde eine Auswertung eingerichtet, die am AIUB die Daten von 19 Stationen wöchentlich auswertet. Die Wochenlösungen werden ans Deutsche Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) und ans CODE zur Verwendung in der EUREF-Gesamtlösung geschickt.

*Landeshöhenennetz (LHN95):* 1998 wurden je zwei Haupt- und Nebenlinien neu gemessen. Im Rahmen eines Auftrages der SBB (AlpTransit) wurde ein Teil der Gotthard-Linie in Zusammenarbeit mit einem privaten Ingenieurbüro neu gemessen. Dabei wurden wiederum starke Senkungen (im dm-Bereich) festgestellt, die möglicherweise im Zusammenhang mit dem Bau des Gotthard-Strassentunnels (Ende der siebziger Jahre) stehen. Für die Neuausgleichung wurden weitere alte Mess-

datensätze digitalisiert, so dass nun ca. 70 Prozent der Originalmessungen des Landesnivelllements erfasst und aufbereitet sind.

*Gravimetrie:* Mehrere Teilabschnitte des Landesnivelllements wurden mit neuen Schweremessungen ergänzt. Die Erdezeitenstation Zimmerwald erfuhr verschiedene technische Verbesserungen. In Zusammenarbeit mit der Universität Montpellier wurden über den Westalpen umfangreiche aerogravimetrische Messungen durchgeführt.

*Mikrowellen-Wasser dampf-Radiometrie (MWR):* Im Rahmen des EU-Projektes WAVEFRONT (GPS/ WAtter Vapour Experiment For Regional Operational Network Trials) wurden zusätzliche Vergleichsmessungen in Onsala (Schweden) und Wettzell (Deutschland) durchgeführt und ausgewertet. Ein weiterer Einsatz der Instrumente erfolgte an der AGNES-Station der ETH Zürich.

*CQSSP (Coupled Quasar, Satellite and Star Positioning) und Fundamental-Astromomie:* Die Auswertungen von CCD-Beobachtungen von Weltraumschrott-Teilen (space debris) in geostationären Bahnen wurden weitergeführt und zwei neue Kampagnen erfolgreich durchgeführt. Im Zentrum stand neben der Erfassung und Katalogisierung von Schrott-Teilen vor allem die Bestimmung von Resonanztermen des Erd-Schwerepotentials. Im Auftrag der ESA wurde auf Teneriffa für das IAC (Istituto Astronomico de Canaria) ein in Bern entwickeltes Softwarepaket für die umfassende Behandlung des «Weltraumschrotts» eingerichtet und das Personal entsprechend geschult.

## Publikationen

- Procès verbaux der 158. und der 159. SGK-Sitzung, abgehalten in Zürich und Muttenz.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 56: Urs Marti. Geoid der Schweiz 1997.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 57: Urs Hugentob-

ler. Astrometry and Satellite Orbits: Theoretical Considerations and Typical Applications.

### ***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 werden in enger Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungsanstalten und Universitäten durchgeführt.

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

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

### ***Administrative Tätigkeit***

Die Kommission führte am 4. Mai 1998 in der Fachhochschule beider Basel in Muttenz und am 9. November 1998 im Bundesamt für Landestopographie in Wabern ihre Sitzungen durch.

Der Präsident: Prof. H.-G. Kahle

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

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

Die SGK hat sich am 30. 1. 1998 und am 3. 11. 1998 zu 2 ordentlichen Sitzungen am Geologischen Institut der Universität Bern getroffen. H. Weissert vertrat die SGK an der Sektionssitzung der SANW am 19.11.1998. H. Weissert vertrat die SGK im Ausschuss des GeoForum CH. Er leitete diesen Ausschuss bis zur offiziellen Gründungsversammlung des GeoForum CH am 11. 6. 1998 im Geographischen

Institut der Universität Bern. H. Weissert vertrat die SGK in der Arbeitsgruppe «Geotope». Neu in die Kommission wurde Dr. P. Kindler als Vertreter der Universität Genf gewählt.

### ***Publikationen***

Die SGK hat im März 1998 die 14. Nummer des GeoInfo herausgegeben. Das GeoInfo ist seither zum offiziellen Informationsorgan des GeoForum CH bestimmt worden. Damit wurde auch die Redaktion von der SGK an das GeoForum CH übergeben.

### ***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. H. Weissert hat im Dezember den Jahresbericht der SGK/IUGS-Aktivitäten im Jahre 1998 an die IUGS weitergeleitet.

### ***Aktivitäten der Kommission***

#### ***Projekt GeoForumCH***

Der Präsident der SGK war bis am 11. 6. 1998 Leiter des provisorischen Ausschusses GeoForum CH. Der Ausschuss hat unter seiner Leitung die Gründungsversammlung des GeoForum CH organisiert. Nach der Gründungsversammlung fand das erste Symposium des GeoForum CH zum Thema «Geowissenschaften: Information – Kommunikation» (Referenten: H. Weissert, B. Glogger, W. Wildi) statt. Das Symposium wurde im Geographischen Institut der Universität Bern durchgeführt.

#### ***Arbeitsgruppe Geotope Schweiz***

Das Budget der Arbeitsgruppe Geotope wurde bis zur Gründungsversammlung des GeoForum CH von der Schweizerischen Geologischen Kommission verwaltet.

tet. Seither wird diese Arbeitsgruppe vom GeoForum CH betreut. H. Weissert hatte als Präsident der SGK Einstiz in der Arbeitsgruppe. Er war auch aktiv an der Durchführung des erfolgreichen Symposiums Geotop an der SANW-Jahresversammlung in Airolo beteiligt. H. Weissert ist auf Ende Jahr aus der Arbeitsgruppe ausgetreten. A. Strasser wird als Mitglied der SGK und der Geotop-Arbeitsgruppe den Informationsfluss zwischen den beiden Gremien gewährleisten.

### *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. An mehreren Sondersitzungen haben einzelne Vertreter der SGK gemeinsam mit Vertretern der LHG am Konzept der neuen tektonischen Karte der Schweiz gearbeitet.

### *Projekt «TERDAT»*

H. Pfeifer (Univ. Lausanne) hat die «documentation and data collection on geochemical data in Switzerland» weiter bearbeitet. Die Daten können über die Internet-Adresse <http://130.223.240.121/> abgefragt werden. H. Pfeifer schlägt die Gründung eines Terdat-Sekretariates vor, welches die Daten aktualisiert.

### *Geologie und Schulen*

Für die Materialienhefte «Geologie und Schule» wurden zwei neue Projekte lanciert. Dr. E. Müller-Merz ist verantwortlich für die Produktion eines Heftes zum Thema «Paläoökologie», Dr. J. Mosar ist federführend bei der Zusammenstellung eines Heftes zum Thema «Plattentektonik».

Der Präsident: Prof. Helmut Weissert

## **Commission Suisse de Géophysique** (Section III)

### *Activités scientifiques*

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

La quasi totalité des profils sismiques devant être mis à la disposition de la Commission, à la suite de l'accord survenu entre la Confédération, et les compagnies SwissPetrol et SEAG a maintenant été obtenue. Les données étaient archivées sous forme de documents numériques et documents papier auprès des compagnies BEB (Allemagne), ELF (France) et Shell (Hollande). Ils sont maintenant recopiés sur bandes magnétiques ou photocopiés. Toutes les informations relatives aux profils sismiques ont été rassemblées dans une base de données accessible sur PC. Sur environ 1000 km de profils, seuls environ 120 kilomètres manquent encore. Ces profils qui dépendent de la compagnie ELF ne sont plus disponibles. Des pourparlers sont actuellement en cours afin de les remplacer par d'autres données. Ces transactions font non seulement intervenir la compagnie ELF et l'Institut de Géophysique de l'UNIL, mais aussi la SEAG (la compagnie possédant les droits sur l'ensemble de lignes enregistrées en Suisse), l'Office fédéral de l'énergie et le Service hydrologique et géologique national. D'autre part, la question de l'archivage définitif des données sismiques est aussi en pourparlers avec le Service hydrologique et géologique national.

#### *Magnétisme des sols*

Le but de ce projet est de contribuer à définir l'extension de la pollution des sols en Suisse à l'aide de méthodes géophysiques telle que la mesure de la susceptibilité. Des résultats encourageants obtenus des mesures faites dans les cantons de Genève et de Bâle-Campagne ont incité le responsable du projet à poursuivre l'étude dans d'autres cantons. Pour ceci les données existantes dans les cantons de Zurich,

Bâle-Ville et de Fribourg ont été utilisées. La comparaison entre les cantons à prédominance de sols agricoles avec ceux à prédominance de sols urbains met en évidence l'influence de l'urbanisation et de l'industrialisation sur la pollution des sols.

#### *Géomagnétisme*

La station permanente AMOS de mesure du champ magnétique terrestre située dans la forêt d'un domaine de l'Etat de Neuchâtel, au lieu-dit «Bois de l'Eter» a fonctionné sans aucune interruption durant toute l'année. Actuellement aucune mesure absolue de surveillance de la ligne de base n'est faite. La dérive des composantes est corrigée par les mesures absolues faites par le magnétomètre à protons.

Le rafraîchissement des données du levé géomagnétique du pays a été réactivé. Une comparaison avec les données de l'Observatoire de Potsdam a été réalisée sur cinq sites le long de la frontière allemande, par des mesures simultanées de deux équipes (CH et D) aux mêmes endroits. A la fin de cette campagne les instruments ont été calibrés à l'Observatoire de Fürstenfeldbruck. En outre, deux levés ont été effectués sur tout le pays et 12 stations ont été mesurées. Ces mesures ont permis la détermination de nouveaux coefficients pour la valeur et la variation des éléments du champ magnétique en Suisse. Ces résultats ont déjà été communiqués au Service topographique fédéral.

#### *Gravimétrie*

L'acquisition des nouvelles stations gravimétriques a été effectuée sur les 9 cartes au 1/100 000 suivantes: Panixerpass, Flielapass, Col du Pillon, Oberwallis, Sopra Ceneri, Passo del Maloga, Val de Bagnes, Monte Rosa, Sotto Ceneri. Ces levés gravimétriques se sont succédés du mois de juin au mois de novembre et quatre personnes différentes y ont contribué. Au total, 1062 stations ont été mesurées en 100 journées de travail effectives, ainsi 20 726 km de trajet en véhicule tout terrain ont été nécessaires. Durant ces campagnes, 74 stations de contrôle ont été établies en

plus. Grâce à l'aide de l'armée qui a mis un hélicoptère gratuitement à la disposition de la Commission pendant une semaine complète, il a été possible de mesurer 123 stations en des endroits inaccessibles par d'autres moyens. Quatre nouvelles cartes gravimétriques à l'échelle 1:100 000 ont été imprimées cette année par l'Office fédéral de topographie (Bodensee, Beromünster, Toggenburg et Brünigpass).

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

L'étude de faisabilité commencée en 1997 a été poursuivie. Parmi six à sept zones intéressantes pour un sondage une a été retenue. Les travaux préparatoires en vue d'une requête au Fonds national se sont poursuivis. Cette requête devrait être présentée au plus tard en août 1999.

#### *Carte seismo-tectonique de la Suisse*

Ce projet commencé au début de 1998 a permis le calcul d'environ 200 solutions pour les mécanismes aux foyers. Les efforts de la collaboratrice de la Commission se sont particulièrement concentrés sur l'établissement d'un système d'information géographique adapté au problème. Ce système devrait permettre de relier la géologie de surface et la tectonique aux épicentres et aux mécanismes aux foyers.

#### *Cartographie des failles actives en Suisse*

Durant l'année écoulée, plusieurs failles récentes et actives ont été cartographiées dans le nord et le centre des Grisons. Ce travail a été possible grâce à l'utilisation systématique des photos aériennes gracieusement mises à la disposition de la Commission par le Service topographique fédéral.

#### *Publications*

Au cours de l'année 1998, la Commission de géophysique a publié quatre nouvelles cartes de l'Atlas gravimétrique Suisse, au 1/100 000.

– Dumont, B., Graber-Brunner, V., Heim, C., Kissling, E., Klingelé, E. E., Leut-

- hold, A., Logean, Ph., Olivier, R., Perret, F. and Schwendener, H. (1998). *Atlas Gravimétrique de la Suisse 1:100 000, Anomalies de Bouguer. Carte No 28, Bodensee/Lindau.* Office fédéral de topographie, Wabern.
- Dumont, B., Klingelé, E.E., Logean, Ph., Olivier, R., Perret, F. and Risnes, K. (1998). *Atlas Gravimétrique de la Suisse 1:100 000, Anomalies de Bouguer. Carte No 32, Beromünster.* Office fédéral de topographie, Wabern.
- Dumont, B., Logean, Ph., Olivier, R., Klingelé, E. E., Perret, F. and Rosset, Ph. (1998). *Atlas Gravimétrique de la Suisse 1:100 000, Anomalies de Bouguer. Carte No 33, Toggenburg.* Office fédéral de topographie, Wabern.
- Dumont, B., Barrios, L., Klingelé, E. E., Logean, Ph., Olivier, R., Perret, F. and Ph. Rosset (1998). *Atlas Gravimétrique de la Suisse 1:100 000, Anomalies de Bouguer. Carte No 37, Brünigpass.* Office fédéral de topographie, Wabern.
- La Commission a aussi publié le numéro 32 des «Matériaux pour la Géologie de la Suisse», série Géophysique: P.-A. SCHNEGG, (1998). *The magnetotelluric survey of the penninic alps of Valais,* ISSN 0253-1186, 75 pages, 37 figures, 4 tables.

Le président: Prof. Emile Klingelé

### Schweizerische Geotechnische Kommission (Sektion III)

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

##### Tagungen

Die Kommission war im Berichtsjahr an zahlreichen Tagungen, Symposien und Exkursionen 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 Airolo, an Tagungen der Fachgruppe für Inge-

nieurgeologie (SFIG) sowie an einem Nachdiplomkurs in angewandten Erdwissenschaften.

##### 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:* Am 29. Juni fand ein Probendruck zu diesem Kartenblatt statt, wobei sich das neue kostengünstige CTP-Verfahren (computer to plate) gut bewährt hat. Anhand des Probendrucks sind noch einige Korrekturen und Ergänzungen vorgenommen worden, wobei insbesondere einige Rohstoffvorkommen überprüft und teilweise reklassiert wurden. Diese Korrekturen sind bis Ende Jahr ausgeführt worden, so dass die Karte nun druckbereit vorliegt. Die Erläuterungen sind zum grössten Teil vorhanden. Nach einer letzten Überarbeitung kann die Druckbegleitung durch die GTK erfolgen.

*Blätter Graubünden und Nordschweiz:* Zu diesen Kartenblättern wurde weiteres Material (Literatur, Belegstücke etc.) gesammelt und archiviert. Die Kartengrundlage des Blattes Graubünden liegt im Original vor, dessen Digitalisierung ist im Anschluss an das Blatt Wallis-Berner Oberland vorgesehen. Die Erläuterungen sind noch ausstehend.

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

Das im Herbst 1997 erschienene Werk erfreut sich grosser Beliebtheit und verkauft sich gut (von 4000 gedruckten Exemplaren sind derzeit rund 2600 im Umlauf). Ein unveränderter Nachdruck ist jedoch nicht vorgesehen, da einerseits die noch verfügbaren Exemplare eine gewisse Reserve ergeben und andererseits kleinere Korrekturen und Ergänzungen einen unveränderten Nachdruck nicht sinnvoll erscheinen las-

sen. Im Hinblick auf eine Herausgabe als CD-ROM sowie auf eine Integration in das neue Projekt der Geotechnischen Karte der Schweiz wurden der Inhalt des Buches und alle Bilder in einer ersten Testphase in das plattformunabhängige PDF-Format (Portable Document Format) umgewandelt.

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

Einige Fachleute haben sich für die Arbeitstechnik zur Druckbegleitung von Karten mittels des Illustrationsprogramms Adobe Illustrator interessiert. Die GTK hat daher eine kleine Arbeitsanleitung verfasst und so ihre Erfahrungen weitergegeben.

*Blatt Saane/Sarine:* Nach mehreren Korrekturdurchgängen konnten die kartographischen Arbeiten seitens der GTK bis Mitte Jahr abgeschlossen und die Daten der Druckversion am 18. Juli der Landestopographie übergeben werden. Dort erfolgten letzte Anpassungen (v.a. im Kartennrandbereich und bei der definitiven Farbgebung) und bis Ende Jahr die Belichtung der Druckfilme für den Probendruck. Die Erläuterungen konnten bis Ende Jahr abgeschlossen werden, eine letzte Durchsicht des Manuskriptes steht noch aus.

*Blatt Basel:* Mit der Bearbeitung der Autorenkarte wurde im Berichtsjahr noch nicht begonnen. Nach Abschluss der Karte Saane/Sarine werden die vorhandenen und von den entsprechenden Landesämtern freigegebenen Kartenteile von der Kommission zum Druck vorbereitet. Die Erläuterungen werden noch von den Autoren bearbeitet.

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

*e) Neue Geotechnische Karte der Schweiz*  
Im Hinblick auf die Verwirklichung einer neuen «multimedialen Geotechnischen Karte» der Schweiz (GIS-interaktive CD-ROM) sind im Berichtsjahr zwei Pilotstudien durchgeführt worden, wobei Ab-

klärungen zur technischen Realisierbarkeit im Vordergrund standen.

*f) Kleinere Untersuchungen*

Die Mitarbeiter der Kommission erledigten zahlreiche telefonische und schriftliche Anfragen, wobei sich eine zunehmende Tendenz feststellen lässt. Vielfach benutzt wurden die Grundlagenkarten für beide Ausgaben der Geotechnischen Karten (z.B. bei Abklärungen zu Altlasten-Verdachtsflächen).

*g) Öffentlichkeitsarbeit*

Mit Vorträgen, Postern, Publikationen und Presseartikeln wurde auf die Tätigkeit der Kommission hingewiesen. Die Kommission war auch aktiv an der Gründung des GeoForum CH beteiligt, einer Informationsplattform der Geowissenschaften. Die GTK stellt während einer dreijährigen Versuchsstufe Raum und Infrastruktur für das GeoForum CH zur Verfügung. Auch bei der Weiterentwicklung des «SwissGeoWeb», eines Informationsangebots aus Hochschule, Industrie und Praxis auf dem Internet, sowie im Vorstand des Berufsverbandes der Schweizer Geologen waren Mitarbeiter der Kommission aktiv.

*Publikationen*

Folgende Publikationen befinden sich im Druck oder in Bearbeitung:

- Karte der Vorkommen mineralischer Rohstoffe der Schweiz, Blatt Wallis-Berner Oberland.
- Hydrogeologische Karte der Schweiz 1:100 000, Blatt Saane/Sarine.

*Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie*

- Ch. Bühler: Verwendbarkeit karbonatreicher Mergel als Rohstoff für die Herstellung hydrothermalgehärteter Baustoffe.
- R. Muralt: Processus hydrogéologiques et hydrochimiques dans les circulations profondes des calcaires du Malm de l'arc jurassien.

### Administration

Am 4. Februar 1998 fand in Zürich die jährliche Sitzung der Kommission statt.

Der Präsident: Prof. V. Dietrich

### Schweizerische Glaziologische Kommission

vormals  
Schweizerische Gletscherkommission  
(Sektion III)

Gegründet 1893

### Allgemeines

Am 8. Mai 1998 hat der Senat auf Antrag des Zentralvorstandes das erweiterte Pflichtenheft der Glaziologischen Kommission (GK) sowie die Namensänderung genehmigt. Damit gilt ab 1998 neu, dass die GK alle Kryosphären abdeckt. Im Gegensatz zu der früheren Gletscherkommission sind somit nun auch Permafrost und Schnee als Themenbereiche der Kommission im Pflichtenheft verankert.

Ein Hauptaugenmerk der GK liegt zurzeit auf Permafrost. Die Kommission unterstützt Anstrengungen, analog der Gletscherbeobachtung, ein Monitoring für Permafrost aufzubauen. Allerdings werden die dazu notwendigen Beobachtungsgrössen zurzeit innerhalb der Kommission noch kontrovers diskutiert gemäss dem Motto: *Das Machbare vom Wünschbaren unterscheiden!*

Um die Thematik Permafrost in einem grösseren Kreis zu diskutieren, wurde am 14. Januar 1999 eine *Fachtagung Permafrost* im Kursaal Interlaken durchgeführt. Vier eingeladene Redner präsentierten dazu praktische und wissenschaftliche Aspekte. Erstmals wurde auch ein Konzept zum Aufbau eines Schweizerischen Permafrostmessnetzes öffentlich präsentiert und diskutiert. Die Veranstaltung stiess auf grosses Interesse.

### Kommissionstätigkeit

An der Jahrestagung der Kommission wurden die ordentlichen Geschäfte behandelt. Sie fand auf Einladung der Schilthornbahn auf dem Schilthorngipfel statt. Speziell diskutiert wurde die Bedeutung von langfristigen Monitorprojekten im Sinne wertvoller Datensätze für die wissenschaftliche Forschung resp. die zunehmende Schwierigkeit, derartige Projekte an Hochschulen durchzuführen. Mit Genugtuung nimmt die GK zur Kenntnis, dass der neue Direktor der VAW, Prof. Minor, die Bedeutung der über 100jährigen Beobachtungsreihe *Gletscherveränderungen in den Schweizer Alpen* anerkennt und die Weiterführung dieses Monitorprojektes nachdrücklich unterstützt.

Unterstützt wurde ein Vorschlag aus dem Wallis, eine Arbeitsgruppe *gefährliche Gletscher* zu reaktivieren.

Eingehend diskutiert wurde das Projekt *PERMOS*, ein Konzept zum langfristigen Monitoring des Permafrostes in den Schweizer Alpen. Es kam klar zum Ausdruck, dass das vorhandene Konzept eine gute Diskussionsbasis darstellt. Um diese Idee weiterzuverfolgen, soll im Mai 1999 eine ausserordentliche Sitzung der GK unter Einbezug weiterer interessierter Kreise in Zürich stattfinden.

Die Gletscherbeobachtung unserer Kommission stösst nach wie vor auf grosses öffentliches Interesse, mit der schon traditionellen Veröffentlichung der neuesten Gletscherstandveränderungen jeweils im Dezember in der NZZ sowie der Publikation der Daten in der Zeitschrift des Schweizerischen Alpenclubs *Die Alpen*. Leider konnten Pendenzen bei der Herausgabe der Gletscherberichte nicht ganz wunschgemäß abgebaut werden.

Es wurde entschieden, 1999 ein Treffen *Gletscherbeobachtung im 21. Jahrhundert* zu organisieren, um mit den vielen meist freiwilligen Helfern einer Harmonisierung der Datenerfassung zu erreichen.

Die Jahresrechnung schliesst mit einem kleinen positiven Saldo ab. Es kann ein Trend bei den Ausgaben für langfristige

Unternehmungen in Richtung permafrost-orientierte Tätigkeiten festgestellt werden.

### **Publikationen**

*Die Gletscher der Schweizer Alpen im Jahre 1996/97* wurde in *Die Alpen* 10/1998 veröffentlicht. Die NZZ vom 23. Dez. 1998 berichtete unter *Rekord-verdächtiger Massenschwund im Sommer 1998* über die Gletscherveränderungen der Schweizer Alpen. Der 113./114. Gletscherbericht (Messjahre 1991/92 und 1992/93) wurde als letzter Band nach dem alten Konzept herausgegeben. Im September und Dezember 1998 erschienen die *Permafrost News Flash* Nr. 2 und 3.

### **Tagungen**

Die GK unterstützte zwei junge Wissenschaftler, damit sie an der *7th International Conference on Permafrost* in Yellowknife, Kanada, teilnehmen konnten. Mehrere Mitglieder der GK stellten sich als Mitglieder des Organisationskomitees vom *International Symposium on the Verification of Cryospheric Models* vom August 1999 in Zürich zur Verfügung.

Der Präsident: Prof. Heinz W. Gäggeler

### **Commission suisse d'hydrologie (Section IV)**

Fondée en 1998

Après plusieurs années de transition, le Comité suisse d'hydrologie a été transformé en une Commission suisse d'hydrologie (CHy) de l'ASSN, dont la création a été formellement acceptée par le Sénat le 8 mai 1998. Cette année fut donc l'année de lancement de cette nouvelle Commission qui s'est dotée d'un règlement et d'une structure de fonctionnement. En plus de ses tâches essentielles qui concernent la représentation et la coordination internationales dans le domaine des sciences hydrologiques, la Commission suisse

d'hydrologie souhaite également développer des activités dans les domaines de l'enseignement et de la recherche à caractère fondamental ou appliqué en matière de ressources en eau. Un point particulier a été développé dans cette nouvelle direction, à savoir celui de la création d'une formation postgrade interuniversitaire à l'échelle suisse en hydrologie et gestion des ressources en eau. La CHy a discuté à plusieurs occasions de cette possibilité et a finalement établi quelques principes qu'elle souhaite mettre à la disposition de toute personne et institution intéressées.

Au plan international, la CHy est représentée par plusieurs personnes au sein des différents groupes et sous-groupes de l'Association Internationale des Sciences Hydrologiques (AISH). Cette représentation mérite quelques aménagements afin de mieux assurer la liaison entre les activités suisses et internationales dans les différents thèmes scientifiques de l'AISH. Des discussions ont eu lieu à ce propos et une prise de décision a été arrêtée.

En qualité de membre à la fois du Geo-Forum de l'ASSN et de FORHYD (Forum hydrologique suisse), la CHy, par ses représentants, apporte par ailleurs une contribution déterminante dans les réflexions conduites au sein de ces divers groupes et pour la valorisation des sciences hydrologiques.

La CHy organise en principe deux réunions annuelles, l'une au printemps, en général à Berne et l'autre dans une région de Suisse où l'assemblée statutaire est combinée avec une visite technique. En 1998, celles-ci ont été organisées en Valais et la visite concernait le Centre de recherche sur les avalanches dans le bassin versant de la Sionne. A l'occasion de ses prochaines réunions, la CHy prévoit des réflexions et discussions sur les données nécessaires dans le domaine de l'hydrologie et des ressources en eau utiles à la compréhension et à la gestion des systèmes naturels.

On trouvera une information complémentaire sur la CHy à l'adresse URL: <http://www.chy.unibe.ch>

Le président: Prof. André Musy

## 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. In der Berichtsperiode musste die Kommission nicht einberufen werden. Der Betrieb und der Unterhalt der Forschungsstationen auf Jungfraujoch und Gornergrat sind bis Ende 2001 gesichert. Das entsprechende Budget der Jahre 1999–2001 ist vom Stiftungsrat in der Sitzung vom 26. September 1997 in Zermatt verabschiedet worden. Auch hat uns der Schweizerische Nationalfonds für die Jahre 1999–2001 einen Unterstützungskredit von Fr. 1 330 600.– zugesprochen. Der bewilligte Kredit entspricht zwar einer Kürzung gegenüber dem Forschungsgesuch von Fr. 136 400.–, so dass geplante Unterhaltsarbeiten in der Forschungsstation Jungfraujoch aufgeschoben werden müssen. Der Forschungsbetrieb auf Jungfraujoch und auf Gornergrat sollte aber dadurch zurzeit nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Der Umstand, dass im Berichtsjahr keine Sitzung der Jungfraujoch-Kommission durchgeführt wurde, bedeutet nicht, dass wir keine Aufgaben mehr wahrzunehmen haben. Vielmehr gilt, dass die Kommissionsaufgaben zeitlich sehr unregelmässig anfallen. So sind im nächsten Jahr mehrere Sitzungen nötig, um auf 1. Januar 2000 die Nachfolge von Prof. Hermann Debrunner als Präsident und Direktor HFSJG zu regeln und um die Finanzierung des schweizerischen Beitrages an die Stiftung HFSJG ab 1. Januar 2002 sicherzustellen.

### Zur wissenschaftlichen Tätigkeit in den Forschungsstationen Jungfraujoch und Gornergrat

In der Hochalpinen Forschungsstation Jungfraujoch haben im Berichtsjahr Wis-

senschaftergruppen aus Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Kanada, Österreich und der Schweiz insgesamt während 1500 Tagen gearbeitet. Gegenüber dem Vorjahr ist also eine Zunahme bei der Belegung der Forschungsstation von über 50 Prozent zu verzeichnen. Zudem hatten unsere Hauswarte die vollautomatischen Messapparaturen der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt in Zürich, 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 sowie des Instituts für Umweltphysik der Universität in Heidelberg zu überwachen und zu warten. Schliesslich mussten für verschiedene Forschergruppen aus dem In- und dem Ausland Wetter- und Schneebobachtungen ausgeführt sowie Luft- und Niederschlagsproben gesammelt werden. Diese knappe Zusammenstellung der auf Jungfraujoch geleisteten Arbeiten zeigt, dass auch die modernen Wissenschaften auf gut eingerichtete und leicht zugängliche hochalpine Forschungsstationen angewiesen sind. Dabei wurde die Forschungsstation Jungfraujoch zu etwa 60 Prozent für Arbeiten auf dem Gebiet der Umweltwissenschaften (Meteorologie; Atmosphärenphysik; Atmosphärenchemie; Transferfunktionen zwischen Atmosphäre, Schnee und Gletscher; Glaziologie), zu etwa 35 Prozent für Arbeiten auf den Gebieten Astronomie–Astrophysik (Stellarastronomie; kosmische Strahlung; Sonnenphysik) und zu etwa 5 Prozent für Materialforschung 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 Stif-

tung sowohl galaktische wie extragalaktische Infrarot-Quellen untersucht. Die Infrarot-Beobachtungen galaktischer Dunkelwolken ergänzen 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 den Sternentstehungsgebieten unserer Milchstrasse analysieren, untersuchen die Kölner Physiker die Gaskomponente dieser für die moderne Astronomie äusserst wichtigen Materiewolken.

Der ausführliche Jahresbericht der Internationalen Stiftung HFSJG kann ab Mai 1999 in deren Sekretariat, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, angefordert werden.

Der Präsident: Prof. Hermann Debrunner

### **Commission suisse de recherche sur le climat et l'atmosphère (CCA)** (Section III)

Fondée en 1981

La Commission Climat et Atmosphère s'est dotée en 1998 de nouveaux statuts qui permettront un fonctionnement plus efficace de cet organe scientifique. L'année écoulée a par ailleurs vu le changement de la présidence de la Commission, avec le retrait du Prof. A. Ohmura (ETHZ) et l'arrivée du Prof. M. Beniston (Université de Fribourg). Plusieurs personnes, arrivant à la fin de leur mandat, se sont retirées et ont été remplacées par de nouveaux membres. Suite à ces changements dans la composition des membres, les activités de la CCA se focalisent plus sur les thématiques de base qui la concernent, afin de minimiser une duplication des tâches avec d'autres organes de l'ASSN, tels que ProClim, l'IGBP ou KOL, par exemple.

Les activités scientifiques de la CCA en 1998 ont été relativement restreintes. Certains membres ont été sollicités à participer en décembre à la Conférence CLIVAR (CLImate VARiability and predictability), organisée sous l'égide du Programme Mondial de Recherche sur le Climat (WCRP) au Palais de l'UNESCO à Paris. L'impulsion très positive de ce qui semble être le programme le plus important dans le domaine jamais lancé par l'Organisation Météorologique Mondiale à Genève, aura à l'avenir des incidences sur certaines des orientations scientifiques de la CCA.

La Commission s'est réunie à trois reprises en 1998. Les échanges de vue ont permis d'avoir un aperçu de l'état d'avancement des domaines de recherche des groupes représentés, de mieux coordonner certaines actions – par exemple dans le cadre de la participation à des projets européens ou, plus récemment, dans la préparation des actions pour les futurs Pôles de Recherche Nationaux.

Le président: Prof. Martin Beniston

### **Kommission für die Kryptogamenflora**

(Sektion V)

Gegründet 1817

Die ursprüngliche Aufgabe dieser Kommission, monographische Bearbeitungen aller Organismengruppen, die damals vor hundert Jahren unter dem Begriff «Kryptogamen» zusammengefasst wurden, nämlich die verschiedenen Algenstämme, Pilze sowie unter den Pflanzen Moose und Farne zu publizieren, ist nur zu einem geringen Teil erfüllt. Einerseits fehlen oft die entsprechenden Spezialisten, andererseits aber auch die Stellen an Hochschulen und Museen, die solche langfristigen Unternehmungen zur Diversitätserfassung erlauben. Als nächstes Manuskript ist uns aber ein «Catalogue des lichens de Suisse» versprochen, das 1999 fertiggestellt wer-

den wird. An ihrer Jahressitzung hat die Kommission beschlossen, den Vertrag mit dem Kommissionsverlag Flück in Teufen zu kündigen. Ein reduzierter Lagerbestand wird vom Geobotanischen Institut der ETH verwaltet werden.

Die Präsidentin: Dr. Patricia Geissler

### Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (Sektion IV)

Gegründet 1915

(früher: Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks WNPK)

Der ausführliche Forschungsbericht 1998 kann unentgeltlich bezogen werden bei: Wissenschaftliche Nationalparkkommission, Sekretariat, Musée zoologique, Place Riponne 6, C. P. 448 1000 Lausanne 17. Fax 021 / 316 34 79

### *Manifestations, événements particuliers*

Le séminaire annuel (Klausurtagung) s'est déroulé les 20 et 21 août entre Il Fuorn et Alp la Schera. Le thème était consacré aux échantillonnages et aux relations entre données de terrain et SIG. Le Dr Yves Gonseth, le Dr Antoine Guisan et le Dr Raymond Delarze sont intervenus pour amener des éléments de discussion.

Sous l'impulsion de l'ASSN, une plate-forme réunissant les principaux responsables de la recherche dans les zones protégées en Suisse a été mise sur pied dont le but est une meilleure collaboration scientifique. Sur demande de l'ASSN, une révision de nos statuts a été entreprise ainsi qu'une évaluation des programmes permanents de recherche.

La Commission s'est rassemblée le 12 décembre à Berne pour sa réunion annuelle. Les dossiers en cours ont été traités par le bureau de la Commission lors de trois séances le 24 avril et le 23 juin à Zernez et le 29 octobre à Zurich.

### *Forschungsschwerpunkte*

*Tourismus und Regionalwirtschaft:* Die Frage nach den wirtschaftlichen Effekten des Nationalpark-Tourismus ist Gegenstand der 1996 am Geographischen Institut der Universität Zürich begonnenen Dissertation von Irène Küpfer (Leitung: Prof. Hans Elsasser). Die Arbeit konzentrierte sich auf die Gästebefragung in den Unterkünften in 16 touristisch bedeutenden Gemeinden in der Umgebung des Nationalparks.

*Huftiere:* Im Rahmen des Projektes *Populationsbiologie der Gemse im Schweizerischen Nationalpark* (Prof. Heinrich Haller) wurden 1997 im Raum Il Fuorn und in der Val Trupchun weitere Gemsen markiert. Im Rahmen des 1997 gestarteten *Rothirschprojektes* (Flurin Filli) konnten im Raum Il Fuorn 8 Rothirschkuhe gefangen und besendert werden. Prof. Heinrich Haller hat eine 1994 begonnene Studie mit dem Arbeitstitel *Der Rothirsch im Hochgebirge: Populationsgeschichte und alpine Einstände im Schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung* fortgeführt. Eingebettet in das Projekt zur Wald-Freiland-Dynamik untersuchte Eliane Leuzinger in einer Diplomarbeit die kleinräumige Nutzung der Wiese Stabelchod durch Rothirsche.

*Geographisches Informationssystem GIS-SNP:* Die GIS-SNP-Verantwortlichen (Britta Allgöwer und Andi Bachmann am Geographischen Institut der Universität Zürich, Ruedi Haller in Zernez) führten wiederum einen GIS-Einführungskurs für SNP-ForscherInnen durch. Die Nationalparkdirektion konnte ihre Bedürfnisse durch die 1997 in Zernez eingerichtete und von Ruedi Haller betreute GIS-Stelle abdecken.

*Schwerpunktbereich Waldbrand:* Andreas Bärtsch hat die Arbeit zum Waldbrandmanagement im Raum Engadin – Münstertal – Nationalpark abgeschlossen. Aufbauend auf dieser Arbeit hat G. Alt eine Arbeit zur GIS-gestützten Einsatzplanung von Helikoptern in der Brandbekämpfung in Angriff genommen. Weiter bearbeitet

R. Langhart die jahreszeitliche und räumliche Charakteristik historischer Waldbrände im Kanton Graubünden.

Im Nationalfondsprojekt *GIS-based Framework for Wildfire Risk Assessment* (Britta Allgöwer/Andi Bachmann) wurde als zentraler Bestandteil der Waldbrandrisikoberechnung an einer umfassenden Fehler- und Unsicherheitsanalyse gearbeitet. Im Laufe der zweiten Jahreshälfte hat Andreas Bärtsch die Arbeiten zum europäischen Waldbrandprojekt INFLAME aufgenommen.

**Schwerpunktbereich Zoologie:** Im Anwendungsbereich Zoologie unterstützte das GIS-SNP vor allem von Zernez aus die Huftierprojekte des Schweizerischen Nationalparks. Ruedi Haller setzte seine Arbeit zur Entwicklung eines Wald-Wild-Management-Modells fort. In seiner Diplomarbeit befasste sich Patrick Laube eingehend mit der Georeferenzierung und Analyse von Huftierbeobachtungsreihen auf der Brandfläche Il Fuorn.

**Einsatz von Luftbild- und Satellitendaten:** Harald Mauser (WSL) hat im Rahmen des EU-Projektes ALPMON (*Inventory of alpine-relevant parameters for an alpine monitoring system using remote sensing*) für das schweizerische Testgebiet im Bereich des Nationalparks Satellitendaten geocodiert und ergänzende Daten durch Luftbildinterpretation und Feldaufnahmen beschafft sowie eine Signaturanalyse vorgenommen.

### Dauerbeobachtung und fachübergreifende Langzeitprojekte

**Nationale Messnetze:** 1998 konnte die Umrüstung der Station Buffalora zu einer ENET-Station vollzogen werden. Die Landeshydrologie führte die Abflussmessungen der Stationen Punt La Drossa, Ova Cluozza und Punt dal Gall weiter. Das Nationale Bodenbeobachtungsprogramm NABO (Dr. André Desaules) führte am Standort Munt la Schera die dritte Beprobung durch.

**Phänologie:** Während der Vegetationsperiode 1998 wurden im SNP die seit 1994

laufenden phänologischen Beobachtungen weitergeführt. Zudem wurden die ersten Daten der Beobachtungsperiode 1994–1997 ausgewertet.

**Erdströme:** Die Erdstrombewegungen am Munt Chavagl wurden 1998 mit der Vermessung des alten und neuen Bewegungsmessnetzes weitergeführt (Dr. Felix Keller).

**Botanische Dauerprojekte:** Die Erhebungen auf den Vegetations-Dauerflächen wurden 1998 von Bertil O. Krüsi und Martin Schütz (WSL) durch weitere Aufnahmen ergänzt. Gérald Achermann hat 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* die systematische Rasterkartierung auf Alp Stabelchod weitergeführt (botanische Artenzusammensetzung, Nährstoffgehalt Boden, Kotpflöte zeitlich und räumlich). In drei ETH-Diplomarbeiten (Barbara Moser, Andrea Bärlocher, Anita Risch; Betreuung Dr. Martin Schütz, WSL) wurden Teilfragen der Vegetationssukzession untersucht. Dr. Patrizia Geissler hat am 20. August 1998 erneut 9 der von Ochsner angelegten *Moos-Dauerflächen* im God La Schera aufgenommen.

**Langfristige Waldökosystem-Forschung:** Das von der WSL durchgeführte Projekt ist Teil eines gesamtschweizerischen Walderhebungsprogramms mit derzeit 15 eingerichteten Flächen. Im Berichtsjahr wurden sieben Teilprojekte bearbeitet: Boden; nach 1996 eine zweite Vegetationsaufnahme; Totholz; Einfluss von Umweltveränderungen auf den Wurzelraum von Waldbäumen; Kronenansprache; Klimatologie; Depositions- und Streumessungen.

**Faunistische Dauerbeobachtungen:** Die drei Brutvogelflächen der Vogelwarte Sempach (1 alpine Rasen, 2 subalpine Waldflächen) wurden 1998 erneut von Guido Ackermann, Moritz Müller und M. Leuenberger kartiert.

Die jährlichen Bestandeserhebungen der Huftiere durch die Parkwächter wurden wie jedes Jahr durchgeführt, ebenso wie

die vierteljährlichen Aufnahmen zur räumlichen Verteilung der Huftiere in den Gebieten Il Fuorn und Trupchun.

*Dauerzäune SNP/Kontrollzaunprojekt GR:* Im Berichtsjahr wurden drei gefährdete oder störende Zäune entfernt (Zäune 11 und 31 in der Val Trupchun und der Zaun auf Margunet). Walter Abderhalden hat die sechs Samenkisten in der Val Trupchun kontrolliert und die Samenzahl der erhobenen Proben bestimmt.

*Gewässermonitoring Spöl/Ova Fuorn:* Im April 1998 wurden zum drittenmal flächenbezogene Benthosproben genommen und der Zustand der Probestellen (Substrat, Bewuchs, usw.) protokolliert.

### Facharbeiten (Subkommissionen)

*Subkommission Meteorologie:* Die Klimamessungen an neulich eingerichteten Stationen in der Val Trupchun (seit 1994) und am Munt Chavagl (seit 1995) fielen wegen Defekten an den Stationen 1998 aus.

*Subkommission Hydrologie/Hydrobiologie:* Unter Anwesenheit von Vertretern der Engadiner Kraftwerke (EKW), des SNP und der WNPK wurden am 23. Juni 1998 Grundsätze und Rahmenbedingungen für eine dynamische Restwasserbewirtschaftung im Spöl erörtert. Wenn keine nennenswerten Schwierigkeiten auftreten und der Kanton dem Vorhaben zustimmt, sollte das neue Abflussregime ab Punt dal Gall und ab Ova Spin bereits 1999 eingeführt werden können.

*Subkommission Erdwissenschaften:* Im Rahmen seiner Diplomarbeit untersuchte Felix Baum im Raum des Ofenpasses sämtliche Formen der Karstverwitterung, die als Resultat von intensiven Lösungsvorgängen in Dolomit, Kalk und Gips entstanden sind. Mit einem Vortrag über Murgänge und ihre klimatischen Ursachen (Starkregen) anlässlich der Zernezer Tage verabschiedete sich Prof. Kurt Graf als Präsident der Erdwissenschaftlichen Subkommission und als Mitglied der WNPK.

*Subkommission Zoologie:* Ramona Maggini a effectué le travail de terrain de son travail de diplôme *Analyse de la distribution de Formica exsecta* (Hymenoptera: Formicidae) au Parc national suisse, qui prévoyait aussi le recensement complet des fourmilières sur la prairie de Stabelchod. *La valorisation des données historiques de Rhopalocères au Parc national suisse* est le thème d'un travail de diplôme effectué par Alexandre Besson. Sur la base des travaux du Dr Arnold Pictet six sites d'une surface d'un hectare de végétation homogène ont été recherchés.

*Sammlungen:* Aus dem Nachlass von Hermann Eugster, welcher sich zwanzig Jahre mit der geologischen Kartierung des Unterengadins befasst hatte, erhielten die NP-Sammlungen in Chur verschiedene Originale von Feldaufnahmen sowie ein dreidimensionales tektonisches Modell des Unterengadins.

Der Präsident: Prof. Daniel Cherix

## Schweizerische Kommission für Ozeanographie und Limnologie (KOL) (Sektion IV)

Gegründet 1887

### Wissenschaftliche Tätigkeit

Nach einer Reihe von erfolgreichen KOL-Symposien in den vergangenen Jahren wurde das Berichtsjahr vor allem für die Planung des KOL-Symposiums 1999 genutzt. Dieses wird mit dem Titel «Looking into the Sediment Subsurface of Lakes» vom 7.–8. Oktober an der ETH Zürich durchgeführt.

### Internationale Beziehungen

Die KOL pflegt internationale Beziehungen in erster Linie durch Mitglieder, die in wichtigen internationalen Organisationen und Programmen vertreten sind. In besonderen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, neue Verbindungen aufzubauen und sich von Schweizer Forschern, die nicht der KOL angehören, vertreten zu lassen. Als Mitglied der KOL nahm François Nyffeler

im April an einer Wilton-Park-Konferenz mit dem Titel «Sustainable Oceans in the Twenty-First Century» teil. An der mit Unterstützung der «Intergovernmental Oceanographic Commission» der UNESCO aus Anlass des «International Year of the Ocean» organisierten Konferenz beteiligten sich rund 60 Teilnehmer aus Behörden, Industrie, Universitäten, Forschungsinstituten, Internationalen Organisationen und NGOs. Die von führenden Experten in Vorträgen behandelten Themen umfassten sowohl neueste Erkenntnisse der Meeres- und der Klimaforschung als auch ökonomische Problemstellungen in Zusammenhang mit den Ozeanen. Arbeitsgruppen beschäftigten sich mit speziellen Themen wie der Verschmutzung der Küstengebiete, der Überfischung, den Nord-Süd-Beziehungen und der wichtigen Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit auf allen Stufen.

Die Schweiz ist auch Mitglied von SCOR (Scientific Committee of Oceanic Research) und war in den letzten Jahrzehnten regelmässig mit Forschungsgruppen an speziellen von SCOR initiierten Programmen wie etwa JGOFS und DSDP vertreten. Die KOL amtiert gleichzeitig als Landeskomitee von SCOR. Im November wurde Kurt Hanselmann, der in einer Arbeitsgruppe im Zusammenhang mit dem neuen SCOR/IOC-Programm «Global Ecology and Oceanography of harmful Algal Blooms» mitarbeitete, mit der Vertretung der KOL am gleichzeitig stattfindenden 24th General Meeting von SCOR in Amsterdam betraut.

### **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 6 Kurse mit rund 100 Teilnehmern durchgeführt. Für Forschungsaufenthalte wurden die Stationen Banyuls und Roscoff genutzt. Im weiteren wurde das «Marinbiologische Praktikum» der ETH in Piran, ein Feldkurs des Zoologischen Instituts der

Universität Basel über die Biologie der Korallenriffe in Al Qesir, Ägypten, und ein Kurs mit Studenten der Universitäten Bern und Fribourg am Forschungszentrum für Meereswissenschaften auf der Insel Elba unterstützt. An diesen Kursen nahmen nochmals über 50 Studierende teil. Der 1997 erstmals vom Institut A. Forel in Zusammenarbeit mit dem Centro Ricerche Marine Cesenatico durchgeführte Spezialkurs mit dem Titel «Eutrophisation et problèmes de gestion de la zone côtière dans l'Adriatique Nord» wurde im September 1998 wiederholt. Das TTR (Training Through Research)-Programm (vgl. Nachwuchsförderung) konnte erstmals mit einem im ordentlichen Budget eingeplanten Beitrag unterstützt werden. Subventionen erhielten somit Kurse aus verschiedensten Fachbereichen der Meereswissenschaften. Die Beiträge der KOL haben eine doppelte Wirkung: sie reduzieren die finanzielle Belastung der Teilnehmer und sichern an den unterstützten marinen Stationen Kurs- und Arbeitsplätze für Schweizer Interessenten. Eine Benachteiligung von Schweizer Kursen und Forschern gegenüber solchen aus EU-Mitgliedstaaten konnte dadurch bisher vermieden werden.

### **Nachwuchsförderung**

Herr L. Sommer (Universität Genf) und Herr A. Gilli (ETH Zürich) erhielten Reisebeiträge zur Teilnahme an den «8th Tredmar-TTR cruises». Diese vom UNESCO Center for Marine Sciences unterstützten Forschungskampagnen werden in Zusammenarbeit mit der Moscow State University und mehreren westeuropäischen Universitäten als sogenannte «Floating University» durchgeführt. Sie bieten fortgeschrittenen Schweizer Studenten die seltene Gelegenheiten, durch praktisches Arbeiten ozeanographische Arbeitstechniken zu erlernen. Gleichfalls einen Reisekostenbeitrag erhielt Frau K. Baumann (Universität Basel) für Feldstudien am St.-Lorenz-Strom (Kanada) im Rahmen ihrer Diplomarbeit.

### *Information und Öffentlichkeitsarbeit*

Zur Vermittlung aktueller Mitteilungen wurde eine Homepage eingerichtet, die schrittweise ausgebaut werden soll. Durch die Beteiligung am GeoForum stehen der KOL nun auch dessen Publikationsmittel zur Verfügung. Als zeitaufwendige Dienstleistung oblag der KOL auch im Berichtsjahr die schriftliche und mündliche Beantwortung zahlreicher Anfragen, vor allem die Studienmöglichkeiten der Meereswissenschaften betreffend.

### *Administrative Tätigkeiten*

Im Berichtsjahr hat die KOL drei Sitzungen am 27. März, 28. Mai und 23. Oktober in Bern durchgeführt. Haupttraktandum der Maisitzung war eine grundsätzliche Diskussion über die Zielsetzung der KOL für die kommenden Jahre. Eine interne Arbeitsgruppe wurde beauftragt, Vorschläge zuhanden der Kommission auszuarbeiten. Auf Initiative von Pierre Berlincourt, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, konnten im Oktober Vertreter der Wissenschaft zu einem Round-Table-Gespräch mit Staatssekretär Charles Kleiber zusammentreffen. Thema war die Bedeutung der Ozeanforschung in der Schweiz, wobei die verschiedenen Gründe dargelegt wurden, die für eine aktive Schweizer Beteiligung an der Meeresforschung und -technologie sprechen. Der Ausgang des sehr angeregten Gesprächs wurde allgemein als positiv bewertet. Es wurde beschlossen, Treffen zur gleichen Thematik mit weiteren Gruppierungen in die Wege zu leiten.

### *Personelle Änderungen*

Auf Ende des Berichtsjahres sind Prof. Walter Wildi, Institut Forel, und Prof. Walter Leimgruber, Universität Fribourg, unter Verdankung der geleisteten Dienste aus der KOL zurückgetreten. Als neues KOL-Mitglied wurde von der SANW Prof. Karl Föllmi, Universität Neuenburg, gewählt.

Der Präsident: Dr. Thomas Honegger

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

An ihrer Sitzung für 1998, die am 13. Januar 1999 stattfand, befasste sich die Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (KSPA) mit der finanziellen Lage, dem Druckprogramm und mit der Zukunft der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (SPA).

Dank der gewinnbringenden Verwaltung des Vermögens der KSPA ist die finanzielle Lage gut. Trotz der Bezahlung der Kosten für den Druck von Band 118 ist das Vermögen der KSPA verglichen mit dem des Vorjahrs leicht gewachsen. Die Kommission kommt zum Schluss, dass aufgrund der derzeitigen günstigen finanziellen Lage es durchaus möglich wäre, in einem Jahr auch zwei Bände der SPA zu drucken.

Die Arbeit von M. C. Grimm («Systematik und Paläökologie der Buchiolinae nov. subfam. [Cardiolidae, Arcoida, Lamellibranchiata, Devon]» 135 S. Text mit 27 Abb., 9 Taf., 16 S. Anlagen), deren Herausgabe für 1997 vorgesehen war, konnte erst im Juni 1998 ausgeliefert werden. Die Vorbereitung der für den Druck 1998 vorgesehenen Arbeit: Ghasemi Nejad, E., Sarjeant W.A.S. & R. Gygi (Palynology and Palaeoenvironment of the Uppermost Bathonian and Oxfordian [Jurassic] of the Northern Switzerland Sedimentary Basin) verzögerten sich wegen der Nichterreichbarkeit eines der Autoren sehr stark. Diese Arbeit soll jetzt 1999 als Band 119 erscheinen.

Für 9 grössere paläontologische Arbeiten, die allerdings noch nicht ganz abgeschlossen sind, besteht seitens der Autoren gesteigertes Interesse an einer Publikation in den SPA. Über deren Annahme für die Publikation in den SPA und gegebenenfalls über die Reihenfolge des Erscheinens kann die KSPA erst entscheiden, wenn die endgültigen Manuskripte vorliegen und sorgfältig reviewt worden sind.

Der Diskussion zur «Zukunft der SPA» lag

ein von L. Hottinger verfasstes kurzes Arbeitspapier zugrunde, in dem Themen und Anregungen zur Art und Weise des Erscheinens und der Finanzierung der SPA zusammengestellt sind. Nach der Diskussion dieser Themen und Anregungen fasste die Kommission den Beschluss, ein Papier zu verfassen, das – mit Blick auf die Zukunft – Zweck und Ziele der SPA definiert und Begründungen dafür gibt. Dieses Papier könnte dann auch der SANW als weitere Informationsquelle über die SPA dienen. Ein Punkt der Diskussion war, ob die SPA eventuell in naher Zukunft als Sonderhefte der Eclogae geol. Helv., die neuerdings mit DIN-A4-Format erscheint, publiziert werden könnten. Die KSPA möchte diese Anregung ernsthaft prüfen und wird deswegen mit den Verantwortlichen der Eclogae geol. Helv. Kontakt aufnehmen. Gegebenenfalls müsste das Format der SPA etwas reduziert werden, was vor allem bei den Tafeln zum Tragen käme.

Der Präsident: Prof. Hans Rieber

## **Schweizerische Kommission für Quartärforschung (Sektion IV)**

Gegründet 1987

1998 war für die Schweizerische Kommission für Quartärforschung (SKQ) ein Jahr des Übergangs und der Veränderungen. Im Frühjahr musste, bedingt durch den Rücktritt vieler langjähriger Mitglieder und des Präsidenten (Prof. Ch. Schlüchter) innert kürzester Zeit eine neue Existenzbasis für die SKQ geschaffen werden. Begleitet durch die klare Willensäusserung der verbliebenen Mitglieder zur weiteren Mitarbeit und der Bereitschaft neu hinzugezogener, jüngerer Forscher, die Kommission mitzutragen, entwarf ein neugebildeter Leitungsausschuss ad interim innert kürzester Zeit neue Statuten. Mit diesen neuen Statuten gab sich die SKQ neue Strukturen und definierte zugleich ihre Aufgaben neu.

Neue Mitglieder aus teils bisher nicht vertretenen Fachrichtungen des Quartärs konnten gefunden werden. Ebenfalls musste kurzfristig ein Budget für das Jahr 1999 eingereicht werden. Trotz all diesen «Feuerwehrübungen» wurde die neue SKQ mit ihren Statuten am 8. Mai 1998 vom Senat des SANW einstimmig bestätigt. Die Kommission möchte sich hiermit bei allen ihren ehemaligen und aktuellen Mitgliedern und insbesondere dem scheidenden Präsidenten für ihre Mitarbeit bedanken. Weiter möchten wir uns bei denjenigen Mitgliedern nochmals in aller Form entschuldigen, die altershalber bzw. infolge der eingeführten Amtszeitbeschränkung aus der Kommission ausscheiden mussten. Die mangelhafte Kommunikation der Gründe dieser Rücktritte ist uns erst durch die eingegangenen Reaktionen bewusst geworden.

Sobald diese Reorganisationsphase erfolgreich abgeschlossen war, machte sich der Leitungsausschuss daran, konkrete Projekte zu initiieren. Daraus entstanden an der Herbstsitzung in Schaffhausen in Absprache mit den Kommissionsmitgliedern vier Projekt-Arbeitsgruppen mit folgenden Aufgaben:

### *– Studie zur Situation*

#### *der Quartärforschung in der Schweiz*

Diese Studie hat zum Ziel, ein «Who is who» für die Schweizerische Quartärforschung zu erarbeiten. Dabei sollen nicht nur die in der Schweiz im Quartär tätigen Personen und Institutionen, sondern auch deren aktuelle Projekte, sowie materielle und analytische Möglichkeiten erfasst werden. Die Resultate dieser Studie sollen bei deren Vorliegen auf dem WWW-server der SKQ veröffentlicht werden.

### *– Quartärikartographie*

Eine Gruppe von Fachleuten aus der SKQ sucht den Kontakt zur Schweizerischen Landes-Hydrologie und Geologie, um Lösungen für aktuelle Probleme in der Bearbeitung des Quartärs auf den geologischen Karten der Schweiz zu erarbeiten. Dazu gehört z.B. die Entwicklung einer den aktuellen Strömungen Rechnung tragenden und zugleich zukunftsfähigen Legende.

### *– Rohdatenbörse Quartär Schweiz*

Diese Initiative aus der Privatwirtschaft wurde von der SKQ aufgenommen und soll u. a. eine Meldestelle schaffen, wo vor allem Leute aus der Baupraxis forschungsrelevante Funde melden können. Diese Meldungen werden auf dem WWW-server der SKQ verwaltet und können von interessierten Kreisen (Forschungsinstitute) jederzeit eingesehen werden.

### *– Datierungen*

Da sich die SKQ unter anderem aus der ehemaligen C-14-Kommission entwickelt hat, soll die Datierungssituation in der Schweiz, insbesondere die der schweizerischen 14-C-Labors, aufmerksam verfolgt werden.

### *– Internetauftritt SKQ*

Diese Arbeitsgruppe soll den Internetauftritt der SKQ kreieren und aktuell halten.

### *– Kontakte zu anderen nationalen und internationalen Quartärvereinigungen*

- AIQUA (Einladung zu einer N-Alpen-Exkursion im Sommer 1999)
- DEUQUA, AGAQ, SEQS
- IGCP-378
- INQUA

Weiter hat die Quartärikommission mit B. Müller, H. R. Graf und M. Felber auch Einstieg in eine Arbeitsgruppe genommen, die ein Projekt lancieren will, welches die übertieften Täler der Schweiz und ihre Füllungen zum Thema hat. Im Oktober fand eine weitere Exkursion aus dem IGCP-378-Programm statt, welche von den SKQ finanziell und logistisch unterstützt wurde. Die SKQ nahm im weiteren schriftlich Stellung zugunsten des neu zu gründenden Instituts für Karstologie (ISSKA) in Neuenburg.

Ein dunkler Punkt im Geschäftsjahr 1998 war der tragische Hinschied unseres Kommissionsmitgliedes Thomas Bitterli. Weiter musste die Kommission mit Bedauern den berufsbedingten Rücktritt von Frau Dr. V. Meyer vom Quästorinnenamt zur Kenntnis nehmen. Mit Dr. Philippe Schoeneich konnte rechtzeitig ein adäquater Nachfolger gefunden werden.

Der Präsident: Dr. Benjamin U. Müller

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

Gegründet 1905

### ***Wissenschaftliche Tätigkeit***

Zum Berichtsjahr behandelte die Kommission insgesamt 17 Gesuche, von insgesamt 22 Gesuchstellern, im Gesamtbetrag von Fr. 87 873.– (4 aus Botanik, 4 aus Zoologie und 9 aus Erdwissenschaften).

Davon konnten mit den zur Verfügung stehenden Mitteln 16 bewilligt werden, im Gesamtbetrag von Fr. 61 400.–

### ***Publikationen***

Im Berichtsjahr sind dem Präsidenten von ehemaligen Stipendienempfängern 10 Publikationen zugesandt worden, welche aus Reisestipendien der Kommission zustande kamen.

### ***Administrative Tätigkeit***

Zum Jahresende tagte die Kommission am Montag, 14. Dezember 1998, im Sitzungssaal der SANW in Bern, Bärenplatz 2. Es konnte festgestellt werden, dass sich die zwei Stichtermine (Ende April und Ende Oktober) für die Gesuche bewährt haben und dass sich die Neuregelung, nur noch alle geradzahligen Jahre eine Kommissionssitzung abzuhalten, nicht negativ ausgewirkt hat. Auch die digitale Einreichung der Gesuche via E-Mail hat gut geklappt. Informationen über das Reisestipendium und wie es beantragt wird können weiterhin via Home Page der Kommission (<http://www.erdw.ethz.ch/~rolf/krstd.html>) erhalten werden. Es ist geplant, in Zukunft auf eine deutsche und eine französische Version dieser Informationen zu verzichten und nur eine englischsprachige Version zu publizieren. Die nächste Sitzung der Kommission findet voraussichtlich erst im Dezember 2000 statt.

Auf Wunsch eines Stipendiaten wurde dessen Stipendium auf 1999 verschoben. 2 Stipendiaten des Jahres 1998 mussten leider nachträglich wegen widriger beruflicher oder organisatorischer Umstände auf das Stipendium verzichten. Mehrere Stipendiaten mussten gemahnt werden, ihren Reisebericht einzusenden. Aus nicht vollständig verwendeten oder belegten Reisegeldern dreier Stipendien wurden Fr. 2064.– zurückbezahlt.

Der Präsident: PD Dr. Rolf Schmid

## **Commission de spéléologie (Section IV)**

Fondée en 1970

L'année 1998 a été marquée par le développement du projet de l'Institut suisse de spéléologie et de karstologie (ISSKA). Plusieurs membres de la Commission sont activement engagés dans ce projet élaboré à la suite du Congrès international de spéléologie à La Chaux-de-Fonds en 1997. La création de cet Institut permettrait de renforcer et prolonger l'activité de la Commission dans les domaines de l'étude et de la protection des grottes en Suisse. Notre Commission a dès lors apporté son soutien et son savoir-faire dans l'élaboration de ce projet et des liens de collaboration sont d'ores et déjà prévus, notamment en ce qui concerne la réalisation du bulletin bibliographique BBS.

Cette année a malheureusement été aussi marquée par le décès accidentel de M. Thomas Bitterli, membre particulièrement actif de la Commission, survenu lors d'une exploration spéléologique.

### **Activités scientifiques**

Les membres de la Commission ont poursuivi leurs activités scientifiques respectives dans les domaines suivants: géologie et hydrogéologie karstique (Thomas Bitterli, Thomas Gubler, Pierre-Yves Jean-

nin, Jean-Claude Lalou, Andres Wildberger), géographie karstique et topographie (Martin Heller), géomorphologie (Luc Perritaz), archéologie et archéozoologie (Philippe Morel), biospéologie (Reno Bernasconi et Pascal Moeschler).

### **Publications**

Le fascicule 36/1997 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 6674 références et 448 pages (rédaction: R. Bernasconi) avec CD-ROM (réalisation P. Deriaz) est paru cette année.

Suite à la démission de R. Bernasconi, rédacteur du BBS depuis 1981, notre Commission a créé un groupe ad hoc constitué de P. Deriaz, P.-Y. Jeannin, P. Moeschler, Ph. Morel, L. Perritaz, A. Wildberger et T. Gubler, qui sera chargé de développer un projet de publication du BBS sur support informatique uniquement, et de définir les liens de collaboration avec le futur ISSKA.

A l'initiative de T. Bitterli puis de Ph. Morel, un groupe de rédaction comprenant les auteurs et collaborateurs des inventaires spéléologiques de la Suisse en cours d'élaboration a été constitué. Ce groupe s'est réuni deux fois par mois.

### **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, de la paléontologie, de la biospéologie et de l'archéologie.

### **Activités administratives**

La Commission a tenu sa séance annuelle le 8 décembre à Berne.

Le président: Pascal Moeschler

### Kommission für Weltraumforschung (Sektion I)

Gegründet 1960

#### ***Wissenschaftliche Tätigkeit***

##### *Internationale Zusammenarbeit*

Im Jahre 1997 wurden verschiedene Reisen von Schweizer Wissenschaftlern unterstützt mit dem Ziel, neue internationale Projekte aufzubauen.

##### *Kurse*

Die traditionelle Sommerschule in Alpnach hatte als Thema «Remote Sensing» und wurde von fünf Studenten und einem Dozenten besucht. Die nächste Sommerschule wird Mars zum Thema haben, was sicher wiederum auf grosses Interesse stossen wird.

##### *Nachwuchs*

Wir haben verschiedene Nachwuchsleute mit Reisebeiträgen unterstützt, um ihnen die Teilnahme an Konferenzen und Schulen zu ermöglichen. Insbesondere haben wir für fünf Schüler und ihren Lehrer von der Kantonsschule Zürich die Teilnahme an EURISY ermöglicht («From exploration of the Solar System to Earth Observation», Information Forum for Young Europeans).

##### *Öffentlichkeitsarbeit*

Das Projekt EXPO 2001 wurde von der Expoleitung abgelehnt. Damit wird dieses Thema nicht weiterverfolgt. Dafür wurde der Internetauftritt des Integral Science Center finanziell unterstützt (<http://isdc.unige.ch/>).

#### ***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 amtet 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. Ruder und Prof. Itten.

#### ***Administratives***

Es wurden drei Sitzungen durchgeführt, wobei neben wissenschaftspolitischen Themen auch die wissenschaftliche Seite nicht vernachlässigt wurde. Auf Ende Jahr traten der Präsident, H. Balsiger, drei Mitglieder (C. Fröhlich, K. Itten, S. Solanki) und das Sekretariat (K. Altwegg) von ihrem Amt zurück. Dafür wurden vier neue Mitglieder gewählt (M. Güdel, W. Benz, D. Nüesch, E. Stüssi).

Der Altpresident: Prof. Hans Balsiger