

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

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften

Band: - (1996)

Rubrik: Berichte der SANW-Kommissionen = Rapports des commissions ASSN
= Rapporti delle commissioni

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 01.05.2026

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

Berichte der SANW-Kommissionen

Rapports des Commissions ASSN

Rapporti delle Commissioni

Commission Suisse d'Astronomie (Section I)

Fondée en 1977

Activités administratives

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.

Cette année aucune élection n'a été nécessaire, et la Commission s'est chargée de distribuer les subsides de l'ASSN pour encourager la coopération internationale, l'encouragement à la relève, et les séminaires d'échange entre les instituts suisses. L'activité administrative s'est réduite au strict minimum statutaire d'une séance annuelle, mais en cours d'année à des échanges de courrier électronique.

Dans un effort de dynamisation, la Commission a renouvelé la moitié de ses membres. Bien qu'une meilleure représentativité féminine ait été prise très au sérieux, comme souhaité politiquement, aucune candidate n'a simplement pu être trouvée malgré notre meilleure volonté. Contrairement à d'autres pays comme la France ou l'Italie, il existe en Suisse très peu de vocations féminines pour entreprendre une carrière en astronomie. A notre avis, ce problème, aussi observé dans d'autres sciences naturelles et techniques, est principalement de nature sociologique et éducative et ne résulte pas d'un machisme particulier des scientifiques. Déjà très peu de femmes entreprennent des études universitaires en sciences physiques, et encore moins poursuivent des études post-graduées. Toute correction à ces préjugés doit être entreprise très tôt dans l'enseignement

des sciences aux enfants, et donc demande un effort de longue haleine qui déborde largement du cadre de cette Commission! Notre membre sortant Prof. H. Nussbaumer (Zurich) a eu l'honneur d'être élu pour les trois prochaines années représentant de la Suisse au Comité de l'Astronomische Gesellschaft, qui est une société professionnelle d'astronomie des pays germanophones.

Activités scientifiques, relations internationales

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

Parmi les subsides les plus importants attribués, un a permis à un jeune chercheur (M. Walder, Zurich) un déplacement à Hong Kong pour poursuivre une collaboration portant sur la dynamique des fluides astrophysiques et pour participer à une conférence scientifique. Plusieurs autres subsides sont aussi allés au groupe du Prof. M. Mayor (Genève) dont la découverte de nouvelles planètes extra-solaires a reçu un écho international extraordinaire, mais qui demande un effort soutenu pour défendre et présenter de manière adéquate ces travaux suisses face à la compétition internationale, en particulier américaine, très forte dans ce domaine.

Les activités à long terme de l'ESA et l'ESO continuent de se dérouler de manière satisfaisante. En particulier les satellites infrarouge ISO et solaire SOHO continuent de fournir des données impatiemment

attendues, ainsi que le télescope spatial Hubble. D'autre part le Very Large Telescope de l'ESO est bientôt opérationnel; le début de sa mise en service à fin 1998 va donner des possibilités de recherche considérables et qualitativement nouvelles aux astronomes suisses, multipliant par plus de 10 la surface de miroirs disponible! Cet effort instrumental est absolument nécessaire si l'astronomie européenne veut rester compétitive vis-à-vis de celle de l'Amérique du Nord, qui dispose déjà de 2 télescopes de 10 m de diamètre en fonction.

Le président: Dr Daniel Pfenniger

Schweizerische Kommission für Biologie (SKOB)

Gegründet 1989

Die SKOB ist ein wissenschaftliches Gremium ohne Exekutivbefugnisse, das die SANW und andere in Fragen der biologischen Lehre und Forschung berät, die interuniversitäre Harmonisierung der Studiengänge bei gleichzeitiger Erhaltung von Vielseitigkeit und Vollständigkeit der Lehrangebote auf nationaler Ebene fördert und Beraterfunktionen bei der universitären Planung übernehmen kann (Einführung neuer Lehrgebiete, Berufungen, Nachwuchsförderung).

Auf Vorschlag der SKOB fand am 15./16. Februar 1996 in Fribourg das Hearing «Life Science – Biologie im Umbruch. Welche Umsetzung in der Schweiz?» statt. Am Hearing unter dem Patronat von Schweizerischem Wissenschaftsrat SWR, Nationalfonds SNF, Schweizerischer Hochschulkonferenz und SANW nahmen rund hundert Personen aus diesen Gremien, aus den Leitungen der Hochschulen und den Biologieinstituten sowie ausländische Experten teil. Für die SKOB zeichneten sich zukünftige Arbeitsfelder ab. Die Transkription des Hearings als Vorarbeiten zum Arbeitsdokument DTI/1996 der FER (Tagungsbericht) lag in den Händen des SKOB-Sekretariates.

Eine Arbeitsgruppe hat die Arbeiten zur im Jahr 1995 vorgeschlagenen Populärfassung des Biologieberichtes weitergeführt und erfolgreich abgeschlossen: Die Broschüre «Biologie in der Schweiz – Entwicklung, Ausbildung, Beruf» (in deutscher und französischer Version) wurde zur Jahresversammlung 1996 der SANW der Öffentlichkeit vorgestellt. Als Nachfolgeprodukt des SKOB-Berichtes «Situation und Entwicklung der Biologie in der Schweiz», das sich an MittelschülerInnen und junge Studierende richtet, fand sie rasche Verbreitung in der ganzen Schweiz. Die SANW war Auftraggeberin und hatte die Produktion der Broschüre in vollem Umfang finanziert.

Zusätzlich zum Hearing in Fribourg traf sich die SKOB am 20. Mai 1996 zu einer Sitzung in Bern.

Der Präsident: Prof. Bernhard Schmid

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

Fondée en 1951

Généralités et travail de la Commission

En 1996 la Commission se composait de MM. M. Brossard (Université de Neuchâtel), Z. Farah, membre du bureau (EPF, Zurich), T. Freyvogel, membre du bureau (représentant de l'ASSN), J.-F. Graf, président, membre du bureau (Novartis, St-Aubin), P. Hainard (Université de Lausanne), R. Leuthold, secrétaire (Université de Berne), H. P. Müller (Université de Zurich), R. Spichiger, vice-président, membre du bureau (Jardin botanique de Genève), P. Sprumont (Université de Fribourg), N. Weiss, membre du bureau (Institut tropical, Bâle), Mme L. Zaninetti (Université de Genève), ainsi que des membres d'honneur A. Aeschlimann et C. Favarger (Université de Neuchâtel).

La Commission s'est réunie le 8 mars 1996 à Berne pour sa séance annuelle.

Le bureau de la Commission s'est réuni à plusieurs reprises pour discuter des projets en cours et a en particulier eu la possibilité de rencontrer le Prof. J.-P. Zryd, membre du Comité central, qui dirige le groupe d'évaluation du CSRS.

Evaluation du CSRS

A la demande du Département fédéral de l'Intérieur, le Comité central de l'ASSN a décidé de procéder à une évaluation des buts et objectifs du CSRS et a mis sur pied une commission d'experts à cet effet. Celle-ci est présidée par le Prof. J.-P. Zryd, de l'Université de Lausanne, et comprend les Profs. Losonczy (Neuchâtel), Bâ (Dakar), Guédé-Guina (Abidjan) et Schmithüsen (EPFZ). Cette commission a séjourné au Centre durant la dernière semaine de novembre. Elle remettra son rapport au Comité central au printemps 1997.

Activités scientifiques

En 1996, 49 chercheurs, dont 16 ivoiriens, représentant au total 17 Universités et Instituts de recherche, ont séjourné au Centre. Un compte-rendu détaillé des projets figure dans le rapport annuel du directeur du Centre. Les rapports des chercheurs seront publiés dans notre «Rapport d'activité 1995-1996», qui paraîtra dans le courant de 1997.

Partenariat

Cette année, le Centre a accueilli 16 chercheurs et étudiants ivoiriens dans le cadre de 10 projets différents. Nos partenaires scientifiques sont avant tout le Ministère de la recherche, l'Université d'Abidjan, le Ministère de l'agriculture ainsi que l'Institut national de santé publique. Les projets sont de plus en plus souvent élaborés et présentés en commun par les chercheurs impliqués et sont ensuite formalisés par le biais de conventions d'études établies entre institutions partenaires.

Le grand nombre de partenaires locaux implique un effort d'encadrement accru de la part des chercheurs expatriés, effort que beaucoup d'entre eux ont consenti à faire. Qu'ils en soient ici remerciés. Le maintien et la consolidation de cet encadrement est une des conditions sine qua non de la poursuite des activités du Centre au niveau actuel.

Administration et infrastructure

Direction

En 1996, la direction du Centre a été assurée par le directeur titulaire et son épouse, M. et Mme Zinsstag.

Personnel

En 1996, le Centre a employé 10 personnes, dont deux à temps partiel. Durant le congé de maternité de Mme Zinsstag, le secrétariat a été assuré à mi-temps par Mme Soblet, une secrétaire hautement qualifiée. Sa présence a permis de décharger significativement le Directeur de ses devoirs administratifs et lui a permis de se consacrer de manière plus efficace à ses tâches scientifiques et de direction. Il est donc particulièrement réjouissant que l'ASSN ait permis de prolonger l'engagement à mi-temps de Mme Soblet pour 1997 et la Commission aimerait exprimer ici ses remerciements pour ce geste.

Laboratoires et bibliothèque

Les laboratoires ont été entièrement rénovés en 1996, selon le projet approuvé par la Commission en cours d'année. Le résultat en est remarquable et les travaux ont été achevés dans le cadre des délais et du budget prévus. La rénovation du système électrique a permis l'intégration du câble réseau informatique dans le système général.

Bâtiments et jardins

Mis à part les travaux d'entretien de routine, aucun investissement n'a été entrepris au niveau des bâtiments. Cependant, l'état

de certains d'entre eux, et en particulier du pavillon Wimmer, nous obligera à entreprendre des travaux plus importants en 1997.

Parc automobile

Le parc automobile comprend 6 véhicules, dont deux Toyota double cabine parfaitement adaptées au terrain. L'utilisation intensive des voitures entraîne des problèmes accrus au niveau de l'entretien, que nous essaierons de résoudre en faisant appel à un mécanicien externe pour un contrôle régulier.

Occupation du Centre

Avec 49 chercheurs et une cinquantaine de visiteurs, correspondant à 2780 nuitées, le Centre a connu un taux d'occupation moyen de 63% en 1996.

Evénements extérieurs

IIRSDA

Selon les dernières informations, l'IIRSDA serait maintenant destiné à abriter le laboratoire central d'un nouvel Institut National de Recherche Agronomique, qui devrait naître de la fusion de l'IDEFOR (Institut des forêts) et de l'IDESSA (Institut des savanes). Cette démarche s'inscrirait dans la restructuration de la recherche ivoirienne actuellement entreprise par le MESRIT (Ministère de la Recherche).

Ministère de la Recherche (MESRIT)

Un remaniement au niveau du Ministère a vu le départ du Dr. Bakary Ouayogodé, Directeur de la Recherche, et son remplacement par le Dr. Traoré Kassoum, ancien directeur scientifique de l'IDESSA. Les contacts avec le ministère se sont poursuivis dans le même climat d'ouverture et de confiance mutuelle.

Le ministère s'est également engagé dans une grande opération de restructuration des instituts nationaux de recherche et de l'Université, ce qui ne va pas sans susciter quelque opposition de la part des milieux concernés.

Situation politique et économique

La situation politique est stable et la relance économique, amorcée l'année dernière à la suite de la dévaluation du CFA, se confirme.

Conclusions

Le Centre a atteint sa masse critique et sa vitesse de croisière en ce qui concerne le partenariat avec le pays hôte. Il est réjouissant de constater à quel point cette collaboration est appréciée également par nos partenaires et il n'est pas rare de voir le CSRS cité en exemple pour le type de collaboration que nous avons pu y développer. La tâche principale de la Commission et de l'Académie sera de maintenir et de consolider les activités au niveau actuel, ce qui exigera un effort supplémentaire de la part de tous. Les priorités se situent au niveau de la direction du Centre et de l'encadrement des chercheurs.

Le Directeur ne peut plus, à lui seul, remplir de manière satisfaisante toutes les tâches qui lui sont assignées par son cahier des charges, alors qu'il est essentiel pour lui de pouvoir consacrer suffisamment de temps à la direction du centre proprement dite et à ses projets. La situation actuelle (une secrétaire professionnelle à mi-temps), rendue possible temporairement grâce à la générosité de l'ASSN, semble faire ses preuves et apporter une amélioration réelle. La consolidation de ce poste, dans la mesure de nos possibilités, doit sérieusement être envisagée.

L'encadrement des chercheurs et étudiants ivoiriens constitue la clé de voûte de l'édifice de notre partenariat. D'une part, il s'agit de maintenir au Centre suffisamment de chercheurs expatriés et de projets, lesquels, rappelons-le ici, ne peuvent pas être financés par l'Académie. C'est donc aux membres de la Commission de jouer leur rôle, de trouver les personnes qualifiées et d'assurer leur financement. D'autre part, des chercheurs de niveau post-doc doivent pouvoir assurer au Centre même la continuité dans les différents axes de recherche. Actuellement, ces besoins sont couverts par le Directeur et deux cher-

cheurs financés respectivement par l'EPFZ, l'ASSN et le Jardin Botanique de Genève. Ici également, la consolidation de ces postes doit constituer une priorité de la Commission et de l'Académie.

Le président: Dr Jean-François Graf

Denkschriftenkommission

Gegründet 1827

Im Jahre 1996 fand keine Sitzung der Kommission statt.

Die Arbeit von Reinhart Gygi: «Integrated stratigraphy of the Oxfordian and Kimmeridgian (Late Jurassic) in northern Switzerland and adjacent southern Germany» wurde im November 1996 eingereicht und befindet sich derzeit in einem, vom Autor eingeleiteten, internationalen «Reviewing».

Der Präsident: Dr. Bernd Hauser

Euler-Kommission

Publikationen

Leonhardi Euleri Opera Omnia

Der Band II/31 (Kosmische Physik) ist im Sommer 1996 erschienen.

Für die Editionsarbeiten an den Bänden II/26 und II/27. (Himmelsmechanik) von A. Verdun (Bern) ist im September 1996 ein Nationalfondsgesuch eingereicht worden; Hauptgesuchsteller ist Prof. G. Beutler (Astronomisches Institut Bern); als Nebengesuchsteller vertritt der Generalredaktor H. Chr. Im Hof die Euler-Kommission.

Die Einleitung des Bandes III/10 (Magnetismus, Elektrizität und Wärme, Autoren: D. Speiser und P. Radelet) bedarf einer umfangreichen sachlichen Überarbeitung. Deshalb ist es leider wenig wahrscheinlich, dass der Band, wie ursprünglich vorgesehen, 1998 wird erscheinen können.

Der Band IV A/2 (Wissenschaftlicher Briefwechsel Eulers mit Johann I und Niklaus I Bernoulli) ist im Umbruch. Der Band sollte im Winter 1997/98 erscheinen können.

Nach einer eingehenderen Sichtung des Materials musste der Editionsplan für die letzten Bände der Series IV A geändert werden: Band IV A/8 wird ausschliesslich den Briefen Segners an Euler gewidmet sein. Band IV A/9 und eventuell 10 wird die in den Bänden 2 bis 8 noch nicht enthaltenen Briefwechsel umfassen.

Internationale Beziehungen

Der Arbeitsaufenthalt von vier Wochen im Oktober von G. K. Mikhailov (Moskau), Mitglied des Internationalen Redaktionskomitees, in Basel diente den Fahnenkorrekturen des Bandes IV A/2 und der Vervollständigung der Register. Während des zweiwöchigen Arbeitsaufenthalts im Oktober von J. K. Kopelevic (St. Petersburg) in Basel konnten die Arbeiten an Band IV A/8 (150 Briefe Segners an Euler) vorangetrieben werden. Auf Ende Mai hat die Euler-Kommission dem Schweizerischen Nationalfonds ein Gesuch für die Zusammenarbeit mit den Instituten der Akademie der Wissenschaften Russlands (Arbeitsaufenthalte von G. K. Mikhajlov und J. K. Kopelevic) im Rahmen des Programms «Cooperation in Science and Research with Central and Eastern European Countries and Newly Independent States (1996–1998)» gestellt. Leider ist unser Gesuch abgewiesen worden.

Administrative Tätigkeit

Die Euler-Kommission ist am 17. Februar 1996 zu ihrer Jahressitzung zusammengetreten.

Der Präsident: Dr. Urs Burckhardt

Schweizerische Kommission für Fernerkundung

(Sektion IV)

Gegründet 1991

Übersicht über die Kommissionsarbeit:

Der Hauptanlass war 1996 das gemeinsam mit der ASG (Association Suisse de Géographie) anlässlich der SANW-Jahresversammlung durchgeführte Symposium «Einsatz von Geographischen Informationssystemen und Fernerkundung in der Umweltanalyse», das von über 100 Teilnehmern besucht wurde. Der Tagungsband mit sämtlichen Referaten ist für Fr. 25.– erhältlich beim Sekretariat Prof. K. Brassel, Geographisches Institut der Universität Zürich-Irchel.

Zum 3. Male führte PD Dr. M. Baumgartner am Geographischen Institut der Universität Bern mit grossem Erfolg den «Snowmelt Runoff Workshop» durch. Der alljährlich angebotene Kurs ermöglicht es, insbesondere auch Institutionen der 3. Welt, neue Technologien vermittelt zu erhalten.

Der Bericht «Bedeutung der Erdbeobachtung für die Schweiz 1995» wurde ins Englische übersetzt und Ende Jahr auch international verbreitet (engl. und dt. Versionen sind kostenlos erhältlich über den Sekretär der SKF, Dr. T. Kellenberger, Geographisches Institut der Universität Zürich-Irchel).

Die von der SKF gestellten Schweizer ESA-Delegierten im Programmrat Erdbeobachtung und bei DOSTAG wirkten neben der immer aufwendigeren Kommissionsarbeit in Noordwijk und Paris auch an nationalen Vernehmlassungen zur «Data Policy» und zum «Data User Program» mit.

Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit fanden Messflüge mit der DLR (DAIS Bildspektrometer) und mit der Firma Aerosensing (AeS-I Interferometr. x-Band-SAR) statt. Wir sind vertreten bei der EU «Large Scale Facility» für DAIS und konnten am JRC EGO (European Goniometer Facility) Experimente durchführen.

Im Berichtsjahr wurden zwei reguläre Kommissionssitzungen in Freiburg und Bern durchgeführt, mit entsprechenden Informationsanlässen über die jeweiligen Forschungstätigkeiten. Am 3. September fand zusätzlich eine Klausurtagung in Bern über die Zukunft der Fernerkundung in der Schweiz statt.

Eine Aktion zur Erstellung einer Ausbildungs-CD-ROM für Mittelschulen ist ange laufen. Sie soll auf jenem Niveau eine Einführung in die Erdbeobachtung mit Hilfe von Schweizer Beispielen ermöglichen.

Durch die Unterstützung mit SANW-Mitteln konnten auch in diesem Jahr junge Forscher ihre Forschungsergebnisse an internationalen Symposien vortragen.

An dieser Stelle sei den Verantwortlichen der SANW sowie der Leitung der Sektion IV für die Gewährung der Beiträge an die Kommission gedankt. In Zeiten schwindender Forschungsmittel der öffentlichen Hand (für die Universitäten) werden die konstant gebliebenen Beiträge der SANW immer wichtiger für die nationalen und internationalen Koordinationsaufgaben der wissenschaftlichen Kommissionen.

Der Präsident: Prof. Klaus I. Itten

Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds

Die Forschungskommission der SANW für den Schweizerischen Nationalfonds setzte sich 1996 wiederum aus den gleichen neun Mitgliedern zusammen wie im Vorjahr. Damit sind wie bis anhin alle schweizerischen Hochschulen mit naturwissenschaftlichen Disziplinen in der Kommission vertreten.

Die Gesamtkommission trat einmal in Bern zusammen. Mehrere Geschäfte wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Im Berichtsjahr wurden fünf neue Stipendien vergeben und zwei bisherige je um ein halbes Jahr verlängert. Zwei neue Stipendiengesuche mussten von unserer Kommission leider abgelehnt werden und

zwar vor allem aus finanziellen Gründen. Der unserer Kommission für 1996 zugesprochene Kredit von Fr. 260 000.– wurde nicht nur vollständig ausgeschöpft, sondern wir durften auch von einem einmaligen Zusatzkredit von Fr. 58 000.– profitieren. Im weiteren begutachtete die Kommission im Berichtsjahr fünf Forschungsgesuche, jedoch keine Beitragsgesuche für wissenschaftliche Tagungen oder Publikationsgesuche. Von diesen insgesamt fünf Gesuchen wurden deren drei ohne Einschränkungen zur Annahme empfohlen, eines konnte nur mit Einschränkungen oder Vorbehalten unterstützt werden, und ein weiteres mussten wir leider zur Ablehnung empfehlen. Stipendengesuche für fortgeschrittene Forscher waren dieses Jahr keine zu begutachten.

Der Präsident: Prof. Heinz Tobler

Commission de Géobotanique (Section IV)

Au cours de 1996, la Commission a tenu une séance extraordinaire pour resituer la fonction de la Commission dans un paysage scientifique suisse en mutation. Après réflexion sur ce point, la Commission s'est déclarée attachée à poursuivre son but central: réseau de promotion, d'information et de coordination au niveau national de la recherche en géobotanique. Cependant certaines de ses préoccupations figurant dans les statuts précédents (le premier en 1914 et les suivants) sont maintenant prises en charge par de nouvelles structures, soit:

- la distribution des espèces de la flore suisse, par le Centre du Réseau suisse de floristique, y compris la mise à jour de l'Atlas Welten
- la protection des espèces sauvages par la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages (CPS/SKEW). (Ces deux tâches bénéficient de l'appui de la Confédération et de la Ligue suisse pour la protection de la nature)

- la distribution de la flore bryologique, par la Commission de cryptogamie et la Société suisse de bryologie et de lichénologie.

Dans ce contexte, l'activité de la commission peut se recentrer sur la géobotanique, de la biologie des populations végétales à la cartographie de la végétation, en passant par l'écologie des espèces, des populations et des communautés («Community Ecology»), le contexte biogéographique restant le niveau fondamental de concertation avec les autres disciplines environnementales.

Le président: Prof. Pierre Hainard

Schweizerische Geodätische Kommission (Sektion III)

Wissenschaftliche Tätigkeit

Satelliten-Beobachtungsstation Zimmerwald des Astronomischen Instituts der Universität Bern (AIUB): Das Jahr 1996 stand ganz im Zeichen des Aufbaus des neuen Teleskopes und des neuen Lasersystems. Im Januar 1996 wurde der neue Titanium-Saphir-Laser geliefert, ein Novum für die Satellitendistanzmessung. Er konnte in kurzer Zeit installiert werden. Es zeigte sich aber, dass das Aufstarten für die operationellen Beobachtungen relativ kompliziert ist. Entsprechende Verbesserungen wurden in Auftrag gegeben. Die Optik des Teleskopes konnte Anfang Mai eingebaut werden. Im Sommer wurden Justierarbeiten, mechanische Anpassungen und Softwareverbesserungen durchgeführt. Die ersten terrestrischen Distanzmessungen erfolgten im Juli, die ersten Echos von einem Satelliten konnten Ende August registriert werden. Am 19. Dezember 1996 wurden zum ersten Mal wieder Distanzmessungen zu Satelliten den Datenzentren übermittelt. Die Wiederaufnahme der eigentlichen Beobachtungstätigkeit mit Beobachtern

des Bundesamts für Landestopographie (L+T) und des AIUB dürfte im Frühling 1997 erfolgen.

GPS-Arbeiten: Im Rechenzentrum CODE (Center for Orbit Determination in Europe) des IGS (International GPS Service for Geodynamics) wurde Anfang 1996 ein neues Strahlungsdruckmodell (mit maximal 9 Parametern pro Satellit) in die tägliche Routineverarbeitung integriert, das seit Mitte Jahr für die Berechnung der offiziellen CODE-Lösungen verwendet wird. Seit Beginn des Jahres stehen auch für 24 resp. 48 Stunden präzidierte Bahnen zur Verfügung. Letztere können für Echtzeitanwendungen eingesetzt werden. Durch «Code-Smoothing» konnte die Qualität der Satelliten- und Empfängeruhrbestimmung von 1 bis 3 ns auf 0.3 bis 0.5 ns gesteigert werden. Im Herbst wurde die neueste Version 4.0 der «Bernese GPS Software» fertiggestellt. Sie enthält als wesentlichste Erweiterungen das oben erwähnte Strahlungsdruckmodell, eine vollständig neue Dokumentation und die BPE (Bernese Processing Engine) zur automatischen Verarbeitung von GPS-Permanentnetzen und grossen Kampagnen.

Die GPS-Arbeiten der L+T konzentrierten sich einerseits auf das neue GPS-Landesnetz (LV95), für das die Koordinaten der Hauptpunkte nun sowohl im global- wie auch im lokal gelagerten Bezugssystem vorliegen. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit dem Geodäsie und Geodynamik-Labor (GGL) der ETHZ wurde mittels Troposphärenmodellen versucht, die Höhen Genauigkeit der Lösungen zu verbessern. Bis Ende 1996 wurden neben den 104 Hauptpunkten des Netzes zusätzlich 30 Verdichtungspunkte (z.T. im Rahmen von Bahn 2000 und AlpTransit) erstellt. Mit ersten Wiederholungsmessungen im Neotektoniknetz der NAGRA in der Nordschweiz und dem Projekt «Deformationsanalyse der Landesvermessung» (GGL, ETHZ) wurde die Modellierung der Kinetik der obersten Kruste in Angriff genommen. Ein weiterer Schwerpunkt betraf

das Automatische GPS-Netz Schweiz (AGNES), für das eine Vorstudie erstellt wurde. Neben der Permanentstation Zimmerwald wurde auf dem Pfänder in Zusammenarbeit der L+T mit der Österreichischen Akademie für Weltraumforschung und dem Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG) eine erste AGNES-Station erstellt. Der auf 2 Jahre angesetzte Pilotdienst DGPS (Differential GPS mit Ausbreitung der Zimmerwald-Korrekturdaten über UKW-RDS) der L+T in Zusammenarbeit mit Telecom PTT für die Navigation mit Metergenauigkeit hat 1996 zuverlässig funktioniert. Bis Ende des Jahres konnten ca. 100 regelmässige Benutzer registriert werden. Ausserdem wurde im Herbst 1996 in Zusammenarbeit mit dem GGL der ETHZ eine neue GPS-/WVR-Messkampagne im Turtmann-Testnetz mit drei Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometern (MWR) zur Untersuchung von troposphärischen Einflüssen und zur Bestimmung von tektonischen Bewegungen durchgeführt.

EUREF (EUropean REference Frame): 1996 konnte das europäische permanente GPS-Netz seinen Betrieb aufnehmen. Es stellt eine Verdichtung des europäischen Teils des IGS-Netzes dar und stützt sich zunehmend auf Stationen lokaler Permanentnetze. Gegenwärtig umfasst es über 50 Stationen. Die wöchentliche Auswertung der Daten erfolgt an verschiedenen Rechenzentren. Das Zusammenfügen zu einer Gesamtlösung und die Integration in das globale Netz werden am AIUB in Bern durchgeführt. Seit 1996 ist die Subkommission EUREF der Internationalen Assoziation für Geodäsie (IAG) auch für die Aufgaben der früheren Subkommission UELN zuständig. Die Schwerpunkte der Tätigkeit lagen beim Aufbau eines Netzes von permanenten GPS-Stationen, einer Neuausgleichung aller Nivellements 1. Ordnung auf dem europäischen Kontinent und bei der Vorbereitung einer speziellen Kampagne zur Verbindung von EUREF-, UELN- und Pegelstationen, die im Mai 1997 stattfinden soll.

CCD-Beobachtungen und Fundamental-astronomie: Infolge Lieferverzögerungen stand während des grössten Teils der Berichtsperiode in Zimmerwald kein Instrument für reguläre CCD-Beobachtungen zur Verfügung. Die Hauptoptik, bestehend aus Primär- und Sekundärspiegel für ZIM-LAT, wurde im Mai 1996 eingebaut. Die Arbeiten auf dem Gebiete der CCD-Beobachtungen konzentrierten sich daher auf die Weiterentwicklung der Auswertetechniken, die ESA-Projekte zur optischen Beobachtung von Raumschrott, sowie die Analyse und Optimierung der optischen Qualität von ZIMLAT. Im Bereich des hochgenauen Zeit- und Frequenzvergleichs mittels GPS führte das AIUB mit dem Eidgenössischen Amt für Messwesen (AM) ein gemeinsames Projekt durch, mit welchem die Durchführbarkeit des Zeitvergleichs mit einer Genauigkeit von besser als einer Nanosekunde demonstriert werden konnte.

Landeshöhennetz (LHN95): Als Bestandteil der Landesvermessung LV95 wird eine strenge kinematische Ausgleichung des Landesnivellements bei gleichzeitiger Einführung der Anschlüsse an das GPS-Landesnetz und unter Berücksichtigung des neuen Geoids durchgeführt. Für die Neuausgleichung wurde die Erfassung alter Messdaten aus dem Archiv mit erster Priorität im Projektierungsgebiet der neuen Alpentunnels (AlpTransit) in Angriff genommen. Ausserdem wurden 195 km Haupt- und Nebenlinien neu gemessen.

Gravimetrie: Die neue aerogravimetrische Landesaufnahme der Schweiz konnte fertig ausgewertet und mit dem Schlussbericht abgeschlossen werden. Traditionsgemäss wurden auch 1996 entlang den neu nivellierten Strecken des Landesnivellements Schweremessungen durchgeführt und der L+T abgeliefert. Die endgültigen Auswertungen des neuen Schwere-Grundnetzes der Schweiz wurden abgeschlossen und die Schlussdokumentation abgeliefert. Des weiteren wurde die Gezeitenbeobach-

tungsstation in Zimmerwald in Betrieb genommen und die erste Etappe der Auswerteprogramme entwickelt.

Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometrie (MWR): 1996 wurden ausgedehnte GPS/WVR-Messkampagnen für die beiden EU-Projekte SELF II (Sea Level Fluctuations in the Mediterranean: interactions with climate processes and vertical crustal movements) und WAVEFRONT (GPS Water Vapour Experiment For Regional Operational Network Trials) durchgeführt. Diese Messungen erfolgten in Italien, Frankreich, Griechenland und Spanien.

Publikationen:

- Procès verbaux der 154. und 155. SGK-Sitzungen, abgehalten in Wabern-Bern und in Zürich.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 52: M. Cocard: High precision GPS processing in kinematic mode.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 53: L. Mervart: Ambiguity resolution techniques in geodetic and geodynamic applications of the Global Positioning System.

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

Dem Quästor der Kommission, Herrn E. Gubler, wurde 1996 von der ETH Zürich der Ehrendokortitel verliehen. Die Mitglieder der Kommission beteiligten sich aktiv an zahlreichen Workshops, Symposien und internationalen Kongressen.

Administrative Tätigkeit

Die Kommission führte am 19. 4. 1996 in Wabern-Bern und am 21. 10. 1996 in Zürich ihre Halbjahressitzungen durch. Der öffentliche Teil der Frühjahrssitzung war dem Thema «Neue Aspekte in der kinematischen DGPS-Positionierung» gewidmet.

Der Präsident: Prof. H.-G. Kahle

Schweizerische Geologische Kommission (SGK)

(Sektion III)

Sitzungen, Präsidentschaft, Mitglieder

Die SGK hat sich am 9. Februar und 13. Dezember 1996 zu zwei ordentlichen Sitzungen am Geologischen Institut der Universität Bern getroffen. H. Weissert hat die SGK an der 26. Sitzung der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission und an der 99. Sitzung der Geotechnischen Kommission vertreten. H. Weissert vertrat die SGK an der Informationssitzung der LHG am 17. April 1996 und an der Sektionssitzung der SANW am 20. November 1996. Die LHG wird in Zukunft neu von Dr. Peter Heizmann in der SGK vertreten (bisher Dr. H. Fischer).

Publikationen

Die SGK hat im Jahre 1996 die Nummern 10 und 11 des GeoInfo herausgegeben.

Internationale Beziehungen:

Comité National de Géologie

Dr. A. Baud (Lausanne) hat die Schweiz am Kongress der IUGS in Beijing vertreten. Die Schweiz ist durch Prof. J. Remane (chairman, Commission on Stratigraphy), Prof. W. Wildi (corresponding member, Commission for Environmental Planning) und Dr. R. Schmid (Commission on Systematics in Petrology) in IUGS-Gremien vertreten.

Aktivitäten der Kommission

Materialienheft Mittelschulen

Das Materialienbuch «Geologie und Zeit» (Autoren: E. Müller-Merz, D. Decrouez, H. Furrer, H. Weissert, W. Wildi) ist im Druck beim Verlag der Fachvereine. Das Buch wird im Februar 1997 erscheinen. Die SGK unterstützt den Druck des Buches mit einem Beitrag von Fr. 9000.–

Projekt GeoForum

Eine Arbeitsgruppe der SGK hat ein Grundlagendokument zur Gründung eines GeoForums CH erarbeitet. Das Dokument wurde an einer ausserordentlichen Sitzung der Sektion III der SANW diskutiert. Grundsätzlich begrüßten alle Präsidenten der in der Sektion III vertretenen Kommissionen und Gesellschaften die Idee, ein GeoForum innerhalb der SANW zu gründen. Die Sektion III hat am 31. Mai 1996 eine neue Arbeitsgruppe eingesetzt, welche ein verbessertes Dokument zur Gründung einer geowissenschaftlich breit abgestützten Kommunikationsplattform «GeoForum» erarbeitete. Die SGK hat an ihrer Sitzung im Dezember 1996 beschlossen, in Anbetracht der bestehenden Unsicherheiten bei der allfälligen Gründung eines GeoForums die Schweizerische Geologische Kommission in nächster Zeit nicht aufzulösen, wie es von der SGK in ihrem Arbeitsdokument ursprünglich vorgeschlagen worden war. Die SGK wird nach der Gründung des GeoForums die Frage der Zukunft der SGK neu diskutieren.

Projekt «TERDAT»

Prof. H. Pfeifer (Universität Lausanne) hat die Grundlagen für die verbesserte Verbreitung der geochemischen Datenbank «TerDat» erarbeitet. In Zukunft soll die Datenbank über das Internet für alle Interessierten zugänglich gemacht werden.

Der Präsident: Prof. Helmut Weissert

Commission Suisse de Géophysique

(Section III)

Activités scientifiques

Géomagnétisme

La station permanente AMOS de l'observatoire cantonal de Neuchâtel est toujours en activité au Bois-de-l'Hôpital. Les tests de performance du nouveau magnétomètre pour la mesure du champ total, acquis grâce à une subvention de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles, se sont terminés à la fin septembre de cette année. L'instrument a été transféré à l'Observatoire de Zimmerwald pour la détermination de la qualité magnétique du site. Ces mesures devraient se poursuivre jusqu'au printemps 1997 avec celles des composantes commencées en décembre. Si la qualité du site est suffisante ou meilleure que celle du Bois-de-l'Hôpital, alors toute la station AMOS devrait être transférée à Zimmerwald durant l'année 1997.

Magnéto-téllurisme

Le travail de terrain en Valais s'est achevé cette année. Des sondages supplémentaires ont été réalisés aux 2 extrémités du profil NNW-SSE (Val de Rechy et Valpelline). La modélisation finale des données est en cours. L'analyse physico-chimique des échantillons de roches prélevés sur des carottes des forages «Mauvoisin 11» d'Electrowatt S.A. (Fenêtre de Som de Pro, Riddes) montrent que le corps conducteur détecté par les sondages magnéto-télluriques est très riche en carbone sous une forme voisine du graphite. Les mesures de conductivité électrique sous hautes pressions et températures confirment ce résultat. Les sondages aux Grisons ont commencé cet été. Ils sont destinés à vérifier la présence du même corps conducteur de l'autre côté du dôme de Lepontine, dans les séries mésozoïques des schistes lustres.

Compilation des données de sismique pétrolière

A la suite d'accords intervenus entre la Confédération et Swisspetrol puis la SEAG représentant les compagnies pétrolières ayant œuvré en Suisse, environ 1000 km de profils de sismique réflexion sont entrés dans le domaine public. Toutefois les bandes magnétiques permettant l'accès aux données sous une forme numérique n'étaient pas disponibles puisqu'elles étaient encore stockées auprès de deux compagnies en France (Elf Aquitaine) et en Allemagne (BEB).

Le but de ce projet pour 1996 était premièrement d'obtenir des copies des données sismiques et de tous les documents s'y rapportant et deuxièmement de vérifier que ces données soient lisibles sur ordinateur, de les reformater si nécessaire, et de répertorier tous les documents s'y rapportant afin de les rendre directement utilisables notamment pour un retraitement.

Le Bureau d'Hydrogéologie et de Géologie à Berne (Peter Heitzmann) nous a fourni les premières informations et nous a en particulier rendu attentifs au fait qu'il fallait attendre que l'accès juridique aux données soit établi par l'Office Fédéral de l'Energie. Après plusieurs mois, cette condition a finalement été remplie et différents contacts ont permis d'identifier les interlocuteurs appropriés au sein de Elf Aquitaine et BEB.

Par l'intermédiaire de ces personnes, il a été possible d'établir où se trouvaient la plupart des données. Toutefois, il semble qu'un petit pourcentage d'entre elles manque à l'appel; celles-ci font encore l'objet de recherches. Des demandes de devis ont été envoyées afin d'estimer le montant nécessaire à l'obtention de copies. Les commandes des copies doivent partir avant la fin de l'année 1996 et les données devraient être entre nos mains dans les semaines qui suivront.

Gravimétrie

Les activités de ce groupe durant 1996 peuvent être qualifiées de normales. L'ac-

quisition des nouvelles stations gravimétriques a été effectuée sur les 5 cartes au 1/100 000 suivantes:

Panixerpass, Fluelapass, Obervallis, Sopra Ceneri, Monte Rosa.

Ces levés se sont succédés du 28 mai au 23 octobre et 4 personnes différentes y ont contribués. Au total, 1004 stations ont été mesurées en 83 journées de travail effectives. En plus, 107 stations de contrôle ont été établies. Finalement, 19 403 km de trajet en véhicule tout terrain ont été nécessaires. A fin décembre, le dépouillement de toutes ces données de terrain sera terminé. Le prix moyen par station a pu être réduit en observant une strict optimalisation des trajets.

Parallèlement aux travaux de levés gravimétriques la cartographie préliminaire de 3 nouvelles cartes a été terminée, il s'agit des cartes: Toggenbourg, Brunigpass, Panixerpass

Géothermie

Durant le cours de l'année 1996 la banque des données géothermiques a été élargie et complétée par les données des nouveaux sondages de Bassersdorf, Weggis, Weissbad et Thônex. Le traitement de ces données a permis de dresser des cartes des températures attendues à différentes profondeurs (2000, 3000, 4000, 4500 m).

Publications

Au cours de l'année 1996 la Commission a publié un nouveau fascicule des «Matériaux pour la Géologie de la Suisse – Série Géophysique». C'est le numéro 31 intitulé:

E. Klingelé, M. Cocard, M. Halliday et H-G. Kahle: The airborne gravity survey of Switzerland 1996. 104 pages, 67 figures, 11 tables.

Ce fascicule a été publié en collaboration avec le groupe de géodésie physique de l'Institut de géodésie et photogrammétrie de l'EPF Z

Le président: Prof. Emile Klingelé

Schweizerische Geotechnische Kommission

(Sektion III)

Wissenschaftliche Tätigkeit

Tagungen

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

Forschungsprojekte

Drei festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (1,5 Stellen) und mehrere temporäre Aushilfen waren im Büro der Kommission tätig. Etliche freie Mitarbeiter waren zusätzlich auf verschiedenen Gebieten der Landesaufnahme tätig.

a) Inventar der mineralischen Rohstoffe Blatt Wallis - Berner Oberland: Die Erstellung der Fichen für dieses Blatt ist bis auf ein paar kleine Ergänzungen abgeschlossen. Die Kartengrundlage wurde im Herbst fertiggestellt und anschliessend von verschiedenen Fachleuten begutachtet. Kleinere Korrekturen müssen vor dem Druck noch berücksichtigt werden. Die Signaturfolie muss ergänzt und kontrolliert werden. Der Kartendruck wurde für 1997 geplant. Für die Erläuterungen liegt für den Walliser Anteil ein Manuskript vor (von D. Cavalli, überarbeitet und ergänzt von E. G. Haldemann). Die Beschreibungen der anderen Kantonsanteile stehen in verschiedenen Stadien. Eine abschliessende redaktionelle Überarbeitung muss 1997 noch erfolgen.

Blätter Graubünden und Nordschweiz:

Die Arbeiten an diesen Kartenblättern blieben auch 1996 weitgehend sistiert. Es wurde im herkömmlichen Stil Material

(Literatur, Belegstücke usw.) gesammelt und archiviert.

b) Buchprojekt «Die mineralischen Rohstoffe der Schweiz». Das Buch hat einen Umfang von 475 Seiten Inhalt angenommen, dazu kommen noch rund 30 Seiten Anhang, Vorworte, Inhaltsverzeichnis und Indexe. Alle Computer-Illustrationen sind mittlerweile fertiggestellt und etwa 75% der Lithos sind produziert. Von den 14 Hauptkapiteln sind 11 vorderhand abgeschlossen, das Schlusslektorat bei der Druckerei läuft. Drei Kapitel brauchen noch geringfügige Überarbeitung und die Endgestaltung. Der endgültige Text musste zum Teil mehrfach überarbeitet werden und lag in Einzelfällen erst spät im Berichtsjahr vor. Mit der Herstellung der Druckfilme wird aus technischen Gründen bis kurz vor der Drucklegung gewartet, der Druck soll im Frühjahr 1997 erfolgen. Die Konzentration der Arbeiten bei der Kommission (Hauptredaktion, Gestaltung und Desktop-Publishing; DTP) hat durch einen unvorhergesehenen Personalwechsel vorübergehend zu einem Engpass, insbesondere in der Bereitstellung der Druckvorlagen für die Lithoherstellung geführt.

c) Hydrogeologische Karte der Schweiz. 1:100 000

Blatt Saane/Sarine: Die Originalkarte wurde im Frühjahr der Kommission übergeben. Im Sommer wurde die Druckbegleitung dieser Karte mit Vertretern der Landeshydrologie und -geologie und des Bundesamtes für Landestopographie besprochen. Die Karte wird in einem neuen, digitalen Verfahren in Zusammenarbeit der erwähnten Stellen produziert. Die Produktion ist 1997 vorgesehen. Die Erläuterungen zum Kartenblatt werden 1997 von verschiedenen Autoren unter der Leitung von Prof. F. Zwahlen (Neuchâtel) zusammengestellt.

Blatt Basel: Die Flächenkartierung ist praktisch abgeschlossen. Für Flächenanteile von Deutschland und Basel muss die Deckpause (hydrologische Signaturen)

noch erstellt resp. überarbeitet werden. Die Erläuterungen sind in Bearbeitung. Der Druck von Karte und Erläuterungen ist für 1998 geplant. Es bleibt abzuklären, ob die Karte mit einem ähnlichen Zusammenarbeitsvertrag wie beim Blatt Saane realisiert werden kann.

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

d) Radiometrische Messungen

Im Betriebsjahr wurden keine Messungen durchgeführt. Das Lager in Worb wurde nicht mehr benötigt und geräumt.

e) Kleinere Untersuchungen

Die Mitarbeiter der Kommission erledigten zahlreiche telefonische und schriftliche Anfragen. Mehrfach benutzt wurden die Grundlagenkarten für beide Ausgaben der Geotechnischen Karten (Suche nach Altlasten-Verdachtsflächen).

f) Öffentlichkeitsarbeit

Mit verschiedenen Vorträgen, Postern, Publikationen und Presseartikeln wurde auf die Tätigkeit der Kommission hingewiesen. Die Kommission war auch aktiv an der Weiterentwicklung des Swiss GeoWeb tätig, einem Informationsangebot aus Hochschule, Industrie und Praxis auf dem Internet. Eine neue Homepage der GTK mit der Möglichkeit, direkt Publikationen zu bestellen, wurde eingerichtet.

Publikationen

Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie

Lief. 89 R. Rey: Geotechnische Folgen der glazialen Vorbelastung von Seebodenablagerungen. (Druck Februar 1996).

Lief. 90 M. Knill: The Pb-Zn-As-Tl-Ba-deposit at Lengenbach, Binn Valley, Switzerland. Petrogenesis based on combined geochemical and isotopical (U, Pb, Rb, Sr, S, O, C) investigations (Druck November 1996).

Lief. 91 C. Thalmann: Beurteilung und Möglichkeiten der Wiederverwertung von Ausbruchmaterial aus dem maschinellen Tunnelvortrieb zu Betonzuschlagstoffen (im Druck).

Administration

Am 7. Februar 1996 fand in Zürich die jährliche Sitzung der Kommission statt.

Der Präsident: Prof. V. Dietrich

Schweizerische Gletscherkommission

(Sektion III)

Gegründet 1893

Wissenschaftliche Tätigkeit

Im 117. Berichtsjahr 1995/96 konnten die jährlichen Gletscherbeobachtungen mit der Unterstützung vieler Stellen (kantonale Forstdienste, Bund, Kraftwerksgesellschaften und Privatpersonen) wie gewohnt durchgeführt werden. Das Messnetz für Längenänderungen – welche als Indexgrößen für die generelle Entwicklungstendenz der Gletscher verwendet werden kann – blieb mit 121 Gletscher unverändert. Im Herbst 1996 konnten total 100 Zungenenden vermessen werden (Vorjahr 110). Von den bis Ende 1996 ausgewerteten 85 Gletscherenden gehörten 74 (Vorjahr 84) zu den schwindenden, 6 zu den unveränderten (12) und 5 zu den wachsenden (14) Zungen. Der seit 1993 eher nachlassende durchschnittliche Längenschwund hat sich verstärkt. Gegenüber 1995 mit 10,4 m, betrug er im Berichtsjahr 13,6 m, also etwa das doppelte des Wertes von 7,1 m aus den total 117 Beobachtungsjahren seit 1880.

Die mit dem Projekt der VAW-ETHZ ermittelten Massenänderungen von einem Dutzend Gletscher sind unmittelbar mit den klimatischen Verhältnissen korreliert. Im Berichtsjahr ergab sich eine durchschnittliche Abnahme der Eisdicke um 10–40 cm, was etwa im Normalbereich

des langjährigen Schwundes liegt. Der extrem geringe Schneezuwachs im Winter 1995/96 wurde teilweise durch den sehr geringen Schmelzabtrag im kühlen Sommer kompensiert. Zusammenfassend charakterisiert sich 1996 mit einem eher geringen Massen- aber übermässigen Längenschwund.

Publikationen

Eine Kurzfassung des 116. Berichtes der Gletscherkommission «Die Gletscher der Schweizer Alpen im Jahr 1994/95» beziehungsweise «Les Glaciers des Alpes suisses en 1994/95» ist in der Zeitschrift «Die Alpen», Nr. 12 Dezember 1996 (Seiten 36–49) in einer erstmals modifizierten Form erschienen (M. Aellen, M. Hölzle und D. Vonder Mühl). Mit der Neugestaltung dieser Zeitschrift wurden Neuerungen und Anpassungen an das jetzt beschränkte Platzangebot eingeführt. Die Gletscherkommission schätzt es sehr, dass ihr der SAC seit 1881 jährlich weiterhin die Möglichkeit bietet, ein breiteres Publikum zu erreichen.

Der vollständige Gletscherbericht 113/114 (1991/92 beziehungsweise 1992/93) wird im Frühjahr 1997 erscheinen. Der Bericht 115/116 ist in Vorbereitung.

Weitere Publikationen:

M. Aellen. Kürzere Gletscher, aber kaum weniger Eis. Die Veränderungen der Schweizer Gletscher im Jahr 1996. «NZZ» 21./22. 12. 1996, Nr. 298. M. Aellen. Les glaciers des Alpes suisses en 1994/95. Rapport préliminaire. Réunion annuelle de la Société hydrotechnique de France, Grenoble 1995.

M. Aellen. Glacier mass balance studies in the Swiss Alps. Zeitschrift für Gletscherkunde, 31, 1995, 159–168.

G. Kappenberger, M. Aellen, und C. Casartelli. Il ghiacciaio del Basodino (Alpi meridionali svizzere). Geografica fisica e dinamica quaternaria, 18, 1995, 219–223.

M. Funk. Glacier de Gries. Observations glaciologiques 1991–1994. Nimbus 8, 1996, 20–22.

A. Iken, K. Fabri und M. Funk. Water storage and subglacial drainage conditions inferred from borehole measurements on Gornergletscher. *Journal of Glaciology*, 141, 1996, 233–248.

Internationale Beziehungen

H. Gäggeler hat einen Workshop «Glaciers from the Alps: Climate and Environmental Archives» am 21.–23. Oktober 1996 in Wengen organisiert. Ca. 50 Teilnehmer aus europäischen Ländern haben daran teilgenommen.

Am 15. November 1996 hat ein erstes «Alpine Glaciological Meeting» in Zürich stattgefunden. Die Organisation übernahm die VAW-ETHZ. 25 Teilnehmer aus europäischen Ländern (von der Gletscherkommission M. Funk, W. Haeberli und M. Hölzle) haben sich getroffen. M. Funk hat als Referent an der «Special Session to honour Almut Iken: On the role of water in ice dynamics» der AGU in San Francisco USA, 16. Dezember 1996 teilgenommen.

W. Haeberli ist Direktor des WGMS (World Glacier Monitoring Service).

M. Aellen ist nationaler Korrespondent des WGMS.

Ausbildung, Koordination und Information

Es wurden verschiedene Diplomarbeiten und Dissertationen betreut resp. mit Dokumentationen unterstützt. Ferner wurden zahlreiche Anfragen von Presse, Radio, Schulen und Studenten mündlich und schriftlich beantwortet.

M. Aellen ist Mitglied der interdepartementalen Arbeitsgruppe Operationelle Hydrologie (GHO) und Mitarbeiter der EDI Arbeitsgruppe Umweltbeobachtung (LEKUB/IKUB).

Administrative Tätigkeit

Im Berichtsjahr fand je eine Sitzung der Arbeitsgruppe für Gletscherbeobachtung und des Büros der Gletscherkommission

statt. Von besonderer Bedeutung war die ordentliche Jahressitzung. Neben internen Problemen gab das Reglement der Gletscherkommission zu Diskussionen Anlass. Ein Reglements-vorschlag für eine Erweiterung auf eine «Glaziologische Kommission» (insbesondere Einbezug von Schnee und Permafrost) wurde von der Gletscherkommission bereits 1994 verabschiedet. Im Herbst 1996 hat dann die SANW von sich aus einen Vorstoss in dieser Richtung unternommen. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von H. Gäggeler soll nun Vorschläge zum wissenschaftlichen Auftrag der Gletscherkommission ausarbeiten.

Per Ende 1996 scheiden B. Salm (bleibt bis auf weiteres Präsident a.i.), M. Aellen, W. Haeberli und P. Wick aus der Kommission aus. Für ihren Einsatz sei den genannten Herren bestens gedankt. Ganz besonderen Dank sind wir M. Aellen schuldig, er hat durch seine grossen Leistungen als Delegierter, Sekretär, Quästor und Sachbearbeiter die Kommission während vielen Jahren wesentlich geprägt.

Der Präsident: Dr. Bruno Salm

Schweizerische Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch

Kommissionstätigkeit

Die Jungfraujoch-Kommission der SANW hat die Aufgabe, in der internationalen Stiftung «Hochalpine Forschungsstationen Jungfraujoch und Gornergrat» die Interessen der Schweiz, insbesondere der SANW, wahrzunehmen. In der Berichtsperiode musste die Kommission nicht einberufen werden. Der Betrieb und der Unterhalt der Forschung auf Jungfraujoch und Gornergrat sind bis Ende 1998 gesichert. So hat uns der Schweizerische Nationalfonds für die Jahre 1996–1998 einen Unter-

stützungskredit von Fr. 1 412 000.– zugesprochen. Auch die Beiträge der Stiftungsmitglieder (Burgergemeinde Zermatt; Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rom; Fonds National de la Recherche Scientifique, Bruxelles; Gornergratbahn Gesellschaft, Brig; Jungfraubahn Gesellschaft, Interlaken; Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, München; Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien; The Royal Society, London) sind geregelt. Alle Kreditgeber erklärten sich bereit, ihre Unterstützung der Teuerung der letzten Jahre anzupassen und um ~50% zu erhöhen. An der nächsten Stiftungsratssitzung, die im Herbst 1997 in Zermatt und auf Gornergrat stattfinden wird, müssen dann das Budget der Stiftung für die Jahre 1999–2001 festgelegt und die Langfristplanung der wissenschaftlichen Aktivitäten erarbeitet werden. Dabei hat die Jungfrauoch-Kommission der SANW die Vorarbeiten zu leisten. Der Umstand, dass im Berichtsjahr keine Sitzung durchgeführt wurde, bedeutet also nicht, dass wir keine Aufgaben mehr zu erfüllen haben. Vielmehr gilt, dass die Kommissionsaufgaben zeitlich sehr unregelmässig anfallen.

Zur wissenschaftlichen Tätigkeit in den Forschungsstationen Jungfrauoch und Gornergrat

In der Hochalpinen Forschungsstation Jungfrauoch haben im Berichtsjahr Wissenschaftlergruppen aus Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Österreich und der Schweiz insgesamt während 922 Tagen gearbeitet. 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 Ausland Wetter- und Schneebeobachtungen ausgeführt sowie Luft- und Niederschlagsproben gesammelt werden. Diese knappe Zusammenstellung der auf Jungfrauoch geleisteten Arbeiten zeigt, dass auch die modernen Wissenschaften auf gut eingerichtete und leicht zugängliche hochalpine Forschungsstationen angewiesen sind. Dabei wurde die Forschungsstation Jungfrauoch zu etwa 60% für Arbeiten auf dem Gebiet der Umweltwissenschaften (Meteorologie, Atmosphärenphysik, Atmosphärenchemie; Transferfunktionen zwischen Atmosphäre, Schnee und Gletscher, Glaziologie) und zu etwa 40% für Arbeiten auf den Gebieten Astronomie-Astrophysik (Stellarastronomie, kosmische Strahlung, Sonnenphysik) 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 Mitgliedländern der Stiftung, sowohl galaktische wie extragalaktische Infrarot-Quellen untersucht. Die Infrarot-Beobachtungen galaktischer Dunkelwolken ergänzen in aufschlussreicher Weise die Arbeiten des 1. 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 1997 in deren Sekretariat, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, angefordert werden.

Der Präsident: Prof. Hermann Debrunner

Schweizerische Kommission für Klima- und Atmosphärenforschung (CCA)

(Sektion III)

Gegründet 1981

Abgesehen von den normalen Aktivitäten zur Koordination der wissenschaftlichen Arbeiten, beschäftigte sich die CCA im Berichtsjahr vor allem mit folgenden Punkten:

Zur Identifizierung der Forschungsschwerpunkte für das Nationale Klimaprogramm (NKP) erstellte die CCA-Arbeitsgruppe eine Zusammenfassung der gegenwärtigen Projekte im Rahmen der globalen Klimaveränderungen. Bis Ende 1996 wurden zwei Berichte veröffentlicht: Part 1 – Physical Climate System, Part 2 – Biogeochemical Processes. Ferner beschäftigte sich die CCA mit der Gründung der Eidgenössischen Klimakommission, welche dank vermehrter Kompetenz von ProClim verwirklicht werden konnte.

Anlässlich der Jahresversammlung der SANW in St. Gallen führte die CCA zusammen mit dem IGBP-Landeskomitee, ProClim und der Schweizerischen Meteorologischen Gesellschaft (SMG) ein gemeinsames Symposium durch über «Klima und Global Change – Fakten und Prozesse». Es bestand aus zwei Teilen: 1. Klima, Geschichte, Prozesse, Modelle und Monitoring – 2. Regional variability of global change. Zum Thema Klimaänderung wurde bereits zum dritten Mal ein Symposium organisiert, wobei die SMG im Jahre 1996 neu dazukam.

Die CCA finanzierte die französische Übersetzung des populären Buches «Was ist los mit dem Treibhaus Erde?», VFZ,

Zürich, 168 S., von Dr. Fritz Gassmann (Kommissionsmitglied).

Der Präsident: Prof. Atsumu Ohmura

Kommission für die Kryptogamenflora

(Sektion V)

Band 18 der *Cryptogamica Helvetica* (Bisang I. & E Urmi [eds.] *Schutz der Moose Europas – Conservation of Bryophytes in Europe*) ist am 20. Dezember 1995 erschienen und konnte dank gezielter Werbung, Versand von Prospekten und Rezensionsexemplaren im Berichtsjahr gut verkauft werden. In verschiedenen Besprechungen wurde das wissenschaftliche Niveau der Beiträge hervorgehoben. An ihrer Jahresitzung besprachen die Kommissionsmitglieder die Reduktion der z.T. riesigen Lagerbestände sowie die Beziehungen zum Kommissionsverlag Flück in Teufen. An der von der Schweizerischen Treuhandgesellschaft ausgestellten Jahresrechnung wurde die wenig spezifizierten Angaben bei den einzelnen Beträgen bemängelt. Das von der Kommission revidierte und angepasste Reglement wurde vom Zentralvorstand in der Sitzung vom 1. November angenommen. Als Vertreter der Algologie und Mykologie s.l. wurden 5 neue jüngere Mitglieder vorgeschlagen: F. Straub (La Chaux-de-Fonds), A. Leuchtmann (ETH-Z), B. Senn (Bern), O. Viret (Changins) und P. Clerc (Genève), die ihre Tätigkeit in der Kommission 1997 aufnehmen werden. Die Kommissionsmitglieder sind besorgt um die Zukunft von Lehre und Forschung über Kryptogamen an Schweizerischen Hochschulen. Sie hoffen, dass durch bessere Vernetzung und Koordination des Angebots an den einzelnen Universitäten sowie in den Fachgesellschaften einerseits die vorhandenen Traditionen erhalten bleiben, andererseits aber auch neue Forschungsinitiativen entstehen.

Die Präsidentin: Dr. Patricia Geissler

Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks

(Sektion IV)

Vorbemerkung: Ein ausführlicher Jahresbericht und weitere Informationen zur Forschungs- und Kommissionstätigkeit erscheinen in einer Sonderausgabe des Mitteilungsblattes «Cratschla». Bei den folgenden Ausführungen handelt es sich um einen stichwortartigen Auszug.

Wissenschaftliche Tätigkeit

Forschungsschwerpunkte

Zum Rahmenthema Tourismus und Regionalwirtschaft entstand ein Arbeitsbericht über die Besucherzählungen 1993, und es wurden Interviews zum Naturverständnis von Parkbesuchern durchgeführt. Beim Thema Huftiere dominieren Arbeiten zur Biologie, zur Raumnutzung und zum Futterwahlverhalten von Steinböcken, Gamsen und Rothirschen. Das GIS-SNP, mit inzwischen 36 Datensätzen, hat sich als zentrales Instrument für Raum- und interdisziplinäre Fachbezüge etabliert.

Dauerbeobachtungen und fachübergreifende Langzeitprojekte

Daten wurden erhoben zur Meteorologie, Phänologie, zu Erdströmen am Munt Chavagl. Erwähnt seien auch die Projekte Sukzessionsuntersuchungen auf den Dauerbeobachtungsflächen, Dauerzäune, langfristige Waldökosystem-Forschung, ornithologische Dauerbeobachtung Huftierzählungen, weitere faunistische Dauerbeobachtungen (unter anderem Ameisenkolonien), Brandfläche, spezielle Ereignisse.

Facharbeiten

Botanik: Das Projekt Phytomasse alpiner Weiden wurde abgeschlossen. Mittels GIS werden Hochrechnungen in weitere Gebiete möglich sein. Meteorologie: Verwiesen sei auf eine detaillierte Bedürfnisumfrage und auf die Einrichtung neuer Stationen. Erdwissenschaften: Ein erstes Faltblatt der geomorphologischen Karte

wurde gedruckt. Zoologie: Erwähnt seien vor allem zwei neue Projekte zum Einfluss der Huftierbeweidung und der Waldstruktur auf die Spinnenfauna.

Publikationen

Neben zahlreichen Publikationen in verschiedenen Organen und im Mitteilungsblatt «Cratschla» erschien in der eigenen unter dem Namen «Nationalparkforschung in der Schweiz» laufenden wissenschaftlichen Reihe: Zoller, H., Erny-Rodmann, Ch., Punchakunnel, P. (†), 1996: The history of vegetation and land use in the Lower Engadine (Switzerland). Pollen record of the last 13 000 years. Nationalparkforschung in der Schweiz. Nr. 86, Kommissionsverlag Flück-Wirth, Teufen.

Internationale Beziehungen

Vor allem bei allen langfristigen Projekten und Verpflichtungen wird falls möglich eine Einbettung in internationale Programme und optimale Vergleichbarkeit angestrebt. In diesem Sinne ist das installierte, in ein europäisches Netz eingebundene Projekt langfristige Waldökosystem-Forschung der WSL zu nennen, aber auch die regelmässigen internationalen Kontakte zu Themen wie GIS, Waldbrand, Gamsökologie, Bartgeier-Monitoring. Bei der Klausurtagung, bei der es um methodische Abstimmungen und Querbezüge zwischen den laufenden Dauerprogrammen ging, wurden aus diesen Gründen Vertreter aus verschiedenen alpinen Reservaten eingeladen. Neun ausländische Gäste nahmen teil, unter ihnen H. Zierl NP Berchtesgaden, H. Winding NP-Institut Hohen Tauern, H. Rall NP Bayerischer Wald, J. Schreiber NP Sächsische Schweiz.

Ausbildung, Koordination und Information

Neben der oben genannten Klausurtagung am 22. und 23. August, bei der Koordinationsprobleme zwischen verschiedenen Langzeitprojekten offen gelegt und mach-

bare Abstimmungen gesucht wurden (das gemeinsame, durch die direkte Anschauung im Feld geförderte Denken von Forschern verschiedener Fachrichtungen und Generationen erwies sich wiederum als fruchtbar), sei auf die Zernerzer Tage am 18. und 19. April und die Jahresversammlung der SANW in Zürich hingewiesen, an der die WNPk bei einem Fachsymposium am 11. Oktober mitbeteiligt war. Im Anschluss an die Klausurtagung besuchte das Generalsekretariat der SANW mit der Geschäftsleitung WNPk den Park.

Administrative Tätigkeit

Die ordentliche Jahressitzung fand am 7. Dezember in Bern statt, eine Ausschusssitzung am 18. April in Zernezz; die Geschäftsleitung traf sich am 2. April in Zürich, am 11. Juli in Zernezz und am 30. Oktober in Chur.

Der Präsident: Prof. B. Nievergelt

Schweizerische Kommission für Ozeanographie und Limnologie (KOL)

(Sektion IV)

Wissenschaftliche Tätigkeit

Symposium

Das diesjährige KOL-Symposium wurde als «Workshop» mit dem Thema «Environment and Climate: Interactions between Continental and Marine Systems» vom 13.–14. Mai am EAWAG-Forschungszentrum für Limnologie in Kastanienbaum (LU) abgehalten. An dem gemeinsam von der KOL, ProClim, der Schweizerischen Geologischen Kommission und der EAWAG unterstützten Anlass wurden von den über 40 Teilnehmern neueste wissenschaftliche Befunde und Forschungsmethoden vorgestellt sowie über künftige Schwerpunkte diskutiert. Weitere wichtige Problemkreise wurden in Vorträgen und Diskussionen über Öffent-

lichkeitsarbeit und Erziehung im Zusammenhang mit den Umweltwissenschaften angesprochen.

Der Initiative von Pierre Berlincourt ist es zu verdanken, dass anfangs Mai einer Schweizer Delegation die Möglichkeit geboten wurde, das Zentrum Brest von IFREMER zu besuchen. Das IFREMER ist eine öffentlich-rechtliche Institution, die sich ausschliesslich der Meeresforschung widmet und in ihren 4 Zentren rund 1200 Personen beschäftigt. Ihre Tätigkeit umfasst einerseits Grundlagenforschung mit starker Beteiligung an internationalen Programmen, ist andererseits aber auch stark industriell und kommerziell ausgerichtet. Mit Dienstleistungen, wie etwa der Kontrolle der Wasserqualität in den Küstenregionen und der sanitärischen Überwachung der Austern- und Muschelzuchten, erfülle das IFREMER zudem wichtige öffentliche Funktionen. In informellen Gesprächen konnte sich die vom Präsidenten der KOL geleitete Gruppe über Aufgaben, Organisation und Forschungseinrichtungen von IFREMER sowie über Möglichkeiten von Forschungszusammenarbeit und Nutzung von Ausbildungsplätzen für Schweizer Studierende orientieren. Die KOL weist auf die Möglichkeiten der Forschungszusammenarbeit mit Gruppen des IFREMER hin und ist bereit, Interessenten weitergehende Informationen zuzustellen. Allerdings kann die KOL nur eine Initiationsfunktion übernehmen, die direkten Kontakte müssen von den interessierten Wissenschaftlern selbst in die Wege geleitet werden.

Internationale Beziehungen

Die KOL ist durch verschiedene ihrer Mitglieder in zahlreichen internationalen Organisationen und Programmen vertreten (u.a. EG-MAST, JGOFS, ODP, SCOR, UNESCO-COI), so dass aktuelle Informationen über Entwicklungen und Resultate an den KOL-Sitzungen und im KOL-Bulletin ausgetauscht und veröffentlicht werden können. Die KOL ist zugleich nationale Kommission für die Zusammenar-

beit mit der Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée (CIESM). Die CIESM ist neu in sechs Arbeitsgruppen gegliedert und besitzt für die Schweiz eine nicht zu unterschätzende wissenschaftspolitische Bedeutung. Der Kontakt zum BUWAL wurde durch die Teilnahme von Dr. U. Sieber an den KOL-Sitzungen vermittelt. Die KOL hat vom CRESO-Schlussbericht Kenntnis genommen. Mit dem Abschluss dieses Programms wird auch das diesbezügliche Mandat der KOL hinfallig.

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 7 Kurse mit rund 120 Teilnehmern durchgeführt. An beiden Stationen wurden auch von Schweizer Forschern Arbeiten durchgeführt. Im weiteren wurde das «Marinobiologische Praktikum» der ETH in Piran, das «Marinoökologische Praktikum» von Dr. E. Ritter am Hofstra University Marine Laboratory (Jamaica), ein Feldkurs der Marine Biological Organization (MBO) über Korallenriffe am Roten Meer und erstmals ein Kurs mit Studenten der Universitäten Bern und Fribourg am HYDRA-Institut für Meereswissenschaften auf der Insel Elba unterstützt. An diesen Kursen nahmen nochmals über 60 Studierende teil. Das breite Angebot umfasste somit von der Paläontologie über die Geologie bis zur Meeresbiologie verschiedenste ozeanographische Fachgebiete. Die Beiträge der KOL haben eine doppelte Wirkung. Einerseits reduzieren sie die finanzielle Belastung der Teilnehmer, andererseits schaffen sie die Voraussetzung dafür, dass an den grossen europäischen marinen Stationen Kurs- und Arbeitsplätze für Schweizer Interessenten offengehalten werden können. Diesem Punkt kommt in Anbetracht der starken Konkurrenz aus den EU-Mitgliedstaaten eine immer grössere Bedeutung zu, und die KOL kann mit

den ihr von der SANW dazu zur Verfügung gestellten Mitteln sehr viel bewirken.

Nachwuchsförderung

Das 1996 erstmals mit einem Frühjahrs- und einem Herbsteingabetermin im KOL-Bulletin ausgeschriebene Angebot für Förderungsbeiträge stiess auf grosses Echo, so dass nicht alle Anträge berücksichtigt werden konnten. Frau S. Wagner (Universität de Neuchâtel) erhielt einen Beitrag zur Teilnahme an der 5th Tredmar-TTR Cruise im östlichen Mittelmeer. Es handelte sich dabei um eine von der UNESCO unterstützte, in Zusammenarbeit mit der Moscow State University und mehreren westeuropäischen Universitäten als sogenannte «Floating University» durchgeführte Forschungskampagne. Ein wichtiges Ziel der «Floating University» ist es, fortgeschrittenen Studenten die Möglichkeit zu bieten, durch praktisches Arbeiten ozeanographische Arbeitstechniken zu erlernen. Frau Wagner hat der KOL an der Sitzung vom 7. November 1996 in einem Kurzvortrag über ihre Arbeit und Erfahrungen berichtet. Weitere Unterstützungsbeiträge erhielten Frau S. Huynen für Untersuchungen über ozeanische Fronten im St.-Lorenz-Ästuar, Frau S. Oertli für einen Arbeitsaufenthalt am Meeresbiologischen Institut in Reykjavik, Herr J. Lustenberger für einen meeresbiologischen Spezialkurs in Kanada, Herr V. Oehen für Forschungsarbeiten mit Delphinen in der Adria sowie Herr Ph. Ziegler für ein Praktikum am «International Center for Living Aquatic Resource Management» in Manila. Mehrere Schlussberichte wurden in den KOL-Bulletins veröffentlicht.

Information und Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtsjahr sind zwei von J. Dominik und J.-L. Loizeau redigierte KOL-Bulletins erschienen (Nr. 34, 35). Durch die Präsentation von Forschungsgruppen und Instituten, die Veröffentlichung von Kongressberichten sowie die Ankündigung von Kursen und Veranstaltungen, leistete das Bulletin

einen sehr wertvollen Informationsbeitrag. Allerdings sind die Herstellungs- und vor allem die Versandkosten in den letzten Jahren massiv angestiegen. Die KOL fasste daher den Beschluss, zur Vermittlung aktueller Mitteilungen eine Homepage einzurichten und nur noch zum Jahresende ein KOL-Bulletin mit Schwerpunktthemen herauszugeben.

Administrative Tätigkeiten

Im Berichtsjahr führte die KOL ihre administrativen Sitzungen am 9. Februar und 7. November in Bern durch. Schwerpunkte waren die Zusprache der finanziellen Unterstützung an die marinen Stationen und Feldkurse sowie die Genehmigung des neuen Reglements über die Nachwuchsförderung.

Personelle Änderungen

Nach Ablauf seiner Amtszeit ist Ende 1996 Prof. B. Kübler, Vizepräsident und langjähriges KOL-Mitglied, aus der Kommission ausgeschieden

Der Präsident: Dr. Thomas Honegger

Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen

An ihrer Sitzung am 12. Dezember 1996 befasste sich die Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (KSPA) vor allem mit der finanziellen Lage, dem Druckprogramm und der Frage, ob in Zukunft nur in Englisch abgefasste Manuskripte zur Publikation gelangen sollen.

Im Frühjahr 1996 konnte mit erheblicher Verspätung der Band 117/1995 der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (SPA) mit der Arbeit von Hans Schaub, Chaim Benjamini & Shimon Moshkovitz: «The Biostratigraphy of the Eocene of Israel – Nummulites, Planktic

Foraminifera and Calcareous Nannofossils, 55 S., 12 Tafeln» ausgeliefert werden. Die Behebung gravierender drucktechnischer Mängel durch die Druckerei hatte viel Zeit beansprucht und die verspätete Auslieferung bewirkt.

Für das Jahr 1996 konnte kein Band der SPA herausgebracht werden, weil dem Redaktor kein publikationsreifes Manuskript vorlag. Bei einem Manuskript, das von der Kommission wegen des darin behandelten interessanten Themas («Palynologie and Palaeoenvironment of the uppermost Bathonian and Oxfordian of the Northern Switzerland Basin») grundsätzlich zum Druck akzeptiert worden war, gab es wegen der durch die Reviewer vorgeschlagenen Änderungen und der Abwesenheit eines der Autoren grössere Verzögerungen.

Mehrere Arbeiten wurden für den Druck in den SPA angemeldet, doch lagen der KSPA noch keine abgeschlossenen Manuskripte vor, so dass die Kommission nicht über deren Annahme entscheiden konnte. Von Arbeiten, die schon früher für die Publikation in den SPA angemeldet worden waren, trafen bisher keine Manuskripte ein, da sich deren Fertigstellung aus verschiedenen Gründen verzögert hatte. Die Eingangstermine der druckfertigen Manuskripte, deren wissenschaftlicher Gehalt und die jeweilige Finanzierung der Druckkosten entscheiden über Annahme und gegebenenfalls die Reihenfolge und den Zeitpunkt der Publikation in den SPA. Bei Vorliegen mehrerer druckfertiger Manuskripte könnten ausnahmsweise auch 2 Bände der SPA pro Jahr publiziert werden.

Der Präsident: Prof. Hans Rieber

Kommission für Quartärforschung

(Sektion IV)

Gegründet 1987

Wissenschaftliche Tätigkeit

Für die meisten Mitglieder unserer Kommission hat das Jahr 1996 interessante und neue Arbeiten gebracht. Dies ist insbesondere mit den Berichterstattungen anlässlich unserer Jahresversammlung in Bern vom 14. Oktober 1996 zum Ausdruck gekommen. Neben der Forschungsaktivität der Kommissionsmitglieder ist vor allem auch die interdisziplinäre Vielfalt der Arbeiten im Quartär als das wesentliche, methodische Rückgrat der Eiszeitenforschung hervorgehoben worden. Die inter- und intradisziplinäre Arbeit müsste in einer Vielzahl von wissenschaftlichen Gesprächen und Kontakten, wie thematische Arbeitstagen und Exkursionen, konkretisiert werden – ein Anliegen, das jedoch im ohnehin vollen Programm der Kommissionsmitglieder als realitätsfremd zur Kenntnis genommen wird.

Eine Auswahl weitergeführter, bzw. abgeschlossener Projekte sei kurz erwähnt: Fortsetzung der Tests zur Quantifizierung der Razemisation von Aminosäuren (V. Meyer); Modellierung des letzteiszeitlichen Rhein-Vorlandgletschers und dessen Zerfall (O. Keller / E. Krayss); Archäologie und Umwelt am Unteren Zürichsee (J. Schibler); Angewandte Quartärgeologie: z.B. Kriterien für die Bewertung einer Landschaft, Rohstoffkarte Kies des Kantons Zürich (P. Haldimann); Abrupte Klimaänderungen und Jüngere Dryas (B. Amman, A. Lotter); Oberflächenaltersbestimmungen und spätglaziale Moränen der Nord- und Südhemisphäre (Ch. Schlüchter); Blei als Umweltindikator der letzten 10 000 Jahre (W. Shotyk, Ch. Schlüchter).

Publikationen

Die Mitglieder der Kommission haben wiederum eine stattliche Anzahl Veröf-

fentlichungen vorzulegen. Darunter seien besonders erwähnt:

Quartärforschung, Symposium anlässlich der Jahresversammlung der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft in St. Gallen vom 6. September 1995: *Eclogae geologicae Helvetiae* 89/3:975–1113 (1996). Schlüchter, C. & Müller-Dick, K. A. (1996): Das Eiszeitalter in der Schweiz, 4seitige Broschüre für Lehrerfortbildungskurse und Öffentlichkeitsarbeit (zu beziehen durch die Stiftung Landschaft und Kies, Postfach 1661, 3072 Ostermundigen).

Internationale Beziehungen

Die Beziehungen der Kommission im internationalen Umfeld haben sich erfreulich weiterentwickelt und gefestigt: Der Arbeitskreis für Quartärstratigraphie in Süddeutschland hat 1996 in der Schweiz, Einsiedeln, getagt. Anlässlich der 3tägigen Veranstaltung vom 19. bis 21. April hat eine Exkursion zum Thema «übertiefte Täler und der Lockergesteinsfüllung» in der östlichen Zentralschweiz stattgefunden. Im Rahmen von IGCP-378 haben eine Frühjahres- und eine Herbsttagung mit Schweizer Beteiligung stattgefunden. Im September (14.–21.) hat in Gmunden die DEUQUA-Zweijahresversammlung stattgefunden. Eine grosse Schweizer Delegation hat mit Vortragsbeiträgen teilgenommen.

Ausbildung, Koordination und Information

Kommissionsmitglieder haben wiederum an den Lehrerfortbildungskursen in der Region Bern-Mittelland mitgearbeitet (Ch. Schlüchter). Im Bereiche Information und Öffentlichkeitsarbeit ist die Broschüre «Das Eiszeitalter in der Schweiz» 1996 erschienen. Im Rahmen der Koordinationsbemühungen der Sektionen III und IV der SANW hat die Kommission beschlossen, «Beobachterstatus» einzunehmen, da wir als pluri- und interdisziplinäre Kommission die Sorgen der Erdwissenschaften glücklicherweise nicht teilen müssen.

Administrative Tätigkeit

Es ist versucht worden, die administrativen Aufwendungen in möglichst kleinem Rahmen zu halten. Da diese Arbeiten auch 1996 wiederum grösstenteils über Assistentinnen und Assistenten des Geologischen Institutes in Bern abgewickelt werden konnten, sind wir nochmals von einem Sekretariatskollaps verschont geblieben. Verbesserungen drängen sich hier aber für die kommenden Jahre auf.

An unserer Jahresversammlung in Bern haben wir langjährige, hochverdiente Mitglieder unter Verdankung ihrer Dienste für die Kommission in den Ruhestand entlassen: Gerhard Furrer (Zürich), Edgar Krayss (St. Gallen), Bruno Messerli (Bern), Samuel Wegmüller (Bern).

Der Präsident: Prof. Christian Schlüchter

Kommission für das Reisestipendium für botanische, zoologische und erdwissenschaftliche Studien

Gegründet 1905

Wissenschaftliche Tätigkeit

Die Sitzung der Kommission zum Berichtsjahr fand am Montag, 4. Dezember 1995, im Sitzungssaal der SANW in Bern, statt.

Es wurden 26 Projekte behandelt, von insgesamt 32 Gesuchstellern, im Gesamtbetrag von Fr. 128 166.– (2 aus Botanik, 13 aus Zoologie und 11 aus Erd- sowie Umweltnaturwissenschaften).

Davon konnten mit den zur Verfügung stehenden Mitteln 14 bewilligt werden, im Gesamtbetrag von Fr. 50 100.–

Publikationen

Im Berichtsjahr sind dem Präsidenten von ehemaligen Stipendienempfängern 17 Publikationen zugesandt worden, welche aus Reisestipendien der Kommission zustande kamen.

Administrative Tätigkeit

Auf Wunsch eines Stipendiaten wurde dessen Stipendium aufgehoben. Zwei Stipendiaten mussten gemahnt werden, ihren Reisebericht einzusenden, und ein Stipendiat wurde darum ersucht, an Stelle von Kopien Originalbelege der Reisekosten einzusenden. Aus nicht vollständig verwendeten Reisegeldern eines Stipendiums wurden Fr. 1590.– zurückbezahlt.

Via die URL <http://www.erdw.ethz.ch/~rolf/> können jetzt Informationen zur Erlangung eines Reisestipendiums der SANW sowie das Reglement für Gesuchsteller(innen) und Empfänger eines derartigen Stipendiums in französischer und deutscher Sprache eingesehen werden. Es ist geplant, ab Ende Juli 1997 auch die Anmeldeformulare via Internet zugänglich zu machen.

Ab 1998 wird zusätzlich zum bisherigen Anmeldeschluss (28. Oktober) versuchsweise ein zweiter Stichtermin für die Einreichung der Stipendiengesuche eingerichtet, nämlich der 28. April. Parallel dazu wird versucht, die Jahressitzung in ungeraden Jahren ausfallen zu lassen, weil es sich gezeigt hat, dass die Geschäfte der Kommission im Normalfall auch telekommunikativ erledigt werden können.

Falls sich wider Erwarten im Jahr 1997 eine Sitzung als notwendig erweisen sollte, würde diese am 8. Dezember 1997 um 14 Uhr im Sitzungssaal der SANW stattfinden.

Der Präsident: PD Dr. Rolf Schmid

Commission de spéléologie (Section IV)

Fondée en 1970

Activités scientifiques

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

berger), géographie karstique et topographie (Martin Heller), géomorphologie (Luc Perritaz), archéologie et archéozoologie (Philippe Morel), biospéléologie (Reno Bernasconi et Pascal Moeschler).

Il convient de mentionner plus particulièrement la mise en œuvre d'un inventaire des géotopes en milieu souterrain, animé par T. Bitterli et R. Wildberger. Ce projet est réalisé en étroite collaboration avec le groupe de travail de protection des géotopes suisses mis en place par l'ASSN.

Publications

Cette année a été marquée par la parution de l'inventaire spéléologique de la région de Bâle et de Laufon: Bitterli, T. 1996. Speläologisches Inventar der Schweiz III: Höhlen der Region Basel-Laufen. Speläologische Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften, Basel, 327 pp. Cet ouvrage comprend des contributions de R. Jagher (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel), P. Morel (archéozoologue à Bâle et à Neuchâtel), J.-P. Tripet (Landeshydrologie und Geologie, LHG/BUWAL, Bern) et P. Moeschler (Muséum d'histoire naturelle de Genève).

Il convient également de signaler la parution du fascicule 34/1995 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). Ce fascicule, réalisé par R. Bernasconi, contient 5452 analyses d'articles. Pour la première fois, il a été accompagné d'un CD-ROM (réalisation P. Deriaz) comportant les informations relatives aux numéros 28 à 34 et diverses banques de données bibliographiques.

Relations internationales

La plupart des membres de la Commission participent activement à l'organisation du 12e Congrès international de spéléologie qui aura lieu à La Chaux-de-Fonds du 10 au 17 août 1997. Plus de 800 participants provenant du monde entier sont attendus à

cette importante manifestation. J.-C. Lalou est co-responsable du Comité d'organisation central «Sublime», P.-Y. Jeannin est chargé de la coordination des symposiums scientifiques, T. Bitterli est responsable du symposium de spéléologie physique, R. Bernasconi collabore à l'organisation du symposium de biospéléologie et est chargé de l'organisation d'une exposition sur «l'Art et la spéléologie», R. Wildberger a entrepris la réalisation d'un ouvrage sur les grottes de la Suisse, P. Morel est co-organisateur du symposium d'archéologie et de paléontologie en grotte, P. Deriaz est responsable de l'organisation des stands et est en charge du symposium de spéléologie d'exploration, M. Heller est co-responsable du symposium de topographie et techniques et P. Moeschler est responsable du symposium de biospéléologie.

Enseignement et formation

Les membres de notre Commission collaborent étroitement aux diverses activités pédagogiques de la Société suisse de spéléologie (SSS), notamment dans les domaines de l'hydrogéologie, la paléontologie, la biospéléologie et l'archéologie. T. Bitterli a notamment contribué à animer une journée d'information sur la protection des cavernes, organisée dans le cadre de la rencontre d'hiver de la SSS (Neuchâtel: 3 et 4 février).

Activités administratives

La Commission a tenu sa séance annuelle le 6 novembre à Berne.

Le président: Pascal Moeschler

Kommission für Weltraumforschung

(Sektion I)

Wissenschaftliche Tätigkeit

Internationale Zusammenarbeit

Im Jahre 1996 wurden verschiedene Reisen von Schweizer Wissenschaftlern unterstützt, mit dem Ziel, neue internationale Projekte aufzubauen.

COSPAR

Die Cospar-Konferenz fand in Birmingham statt und wurde von Prof. H. Balsiger als Delegierter besucht. Zuhanden der COSPAR wurde ein Bericht über die Weltraumforschung in der Schweiz verfasst. Dieser Bericht findet nicht nur bei den COSPAR-Ländern Absatz, sondern auch im Inland war die Nachfrage so gross, dass uns kein Exemplar mehr übrigblieb. Insbesondere wurden anlässlich einer Pressekonferenz der Schweizerischen Kommission für Weltraumfragen ca. 70 Berichte angefordert. Offensichtlich wird die Übersicht, die dieser Bericht über die Weltraumforschung in der Schweiz bietet, sehr geschätzt.

Kurse

Die traditionelle Sommerschule in Alpach hatte als Thema «Exploration of the Moon» und wurde von drei Studenten und drei Dozenten besucht. Wie immer war das Echo sehr positiv.

Nachwuchs

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

Öffentlichkeitsarbeit

A. Cogoli wurde mit einem Beitrag unterstützt für den Tag der offenen Türen am Technopark der ETHZ. Der Besuch dieser Veranstaltung war über Erwarten gross. Erste Sondierungen fanden statt betreffend EXPO 2001. Die Kommission ist der Mei-

nung, dass der Weltraum dort präsent sein sollte und dass wir uns aktiv an der Gestaltung eines Konzeptes beteiligen müssen. Dieses Projekt wird in den folgenden Jahren weiterverfolgt werden.

Internationale Beziehungen

Im Rahmen der ESA

Ein wesentlicher Teil der Kommissionsarbeit betrifft die Vertretung der schweizerischen Weltraumforschungsinteressen in der ESA. Im Science Program Committee (SPC) führt Prof. H. Balsiger seit Herbst 1996 den Vorsitz, als Delegierter unserer Kommission amtiert C. Fröhlich, im Long Term Space Policy Committee und in der Lunar Science Advisory Group war die Schweiz u. a. durch Prof. H. Balsiger vertreten, in der Solar System Working Group durch Dr. Solanki und im Earth Observation Program Board durch Dr. J. P. Ruder und Prof. K. Itten.

Administratives

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

Der Präsident: Prof. Hans Balsiger