

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

**Herausgeber:** Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften

**Band:** - (1989)

**Rubrik:** Berichte der Kommissionen = Rapports des commissions = Rapporti  
delle commissioni

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 12.01.2026

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

## Berichte der Kommissionen Rapports des Commissions Rapporti delle Commissioni

### Schweizerische Kommission für Astronomie

Die Kommission für Astronomie hielt am 16. Juni in Bern ihre ordentliche Sitzung ab, in der sie sich traditionsgemäss von den Schweizer Vertretern in den verschiedenen Gremien der ESO und der ESA ausführlich über den neuesten Stand der Entwicklungen informieren liess. Über die Aktivitäten der Kommission orientierte der Präsident die Schweizerische Gesellschaft für Astrophysik und Astronomie an deren Jahresversammlung am 12. Oktober in Freiburg.

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

Der von den Kommissionen für Astronomie und für Weltraumforschung gemeinsam unterstützte Workshop «Swiss Investigations With SOHO» wurde in Davos vom 28. bis 31. August erfolgreich durchgeführt.

Die Kommission für Astronomie konnte wiederum drei Forschungsprojekte internationaler Zusammenarbeit unterstützen; die von der SANW hierfür zur Verfügung gestellten Mittel wurden hauptsächlich als Zuschüsse an Reisekosten für junge Schweizer Astronomen verwendet.

#### Internationale Beziehungen

Das auch für die Schweizer Astronomie wohl bedeutsamste Ereignis des Jahres war die Inbetriebnahme des *New Technology Telescope* (NTT) der ESO – eines neuartigen 3.5 m-Teleskops, das mit den 1982 von Italien und der Schweiz entrichteten Eintrittsgeldern in die ESO finanziert wurde. Ein aktives optisches System (das die optimale Form und Ausrichtung von Primär- und Sekundärspiegel während der Beobachtung gewährleistet) und eine aktive thermische Regulierung des

Kuppelbaus (welche die Luftturbulenzen in Teleskopnähe auf ein Minimum reduziert) führen zu einer überragenden Qualität der Bilder, die von astronomischen Objekten mit dem NTT gewonnen werden können. Damit können auch erstmals die hervorragenden Sichtbedingungen auf La Silla (Chile) bis zu jener Grenze voll ausgenützt werden, die ihnen – wie an allen erdgebundenen Observatorien – durch die Zerstreuungseffekte der Atmosphäre gesetzt ist. Ohne Zweifel werden die entscheidend verbesserte Bildschärfe und -auflösung die bestehenden Grenzen der Beobachtung schwacher Objekte sprengen und bisher unerkannte Strukturen in ihnen erfassen lassen.

Mit Bestürzung mussten auch die Schweizer Astronomen im August den Fehlstart des ESA-Astrometrie-Satelliten *Hipparcos* zur Kenntnis nehmen: wegen Versagens der letzten Raketenstufe gelang es nicht, den Satelliten auf der vorgesehenen Bahn zu plazieren – wodurch höchstwahrscheinlich auch das wissenschaftliche Ziel der Mission verfehlt wird. Die Entscheidung der ESA über eine allfällige Mission *Hipparcos 2* wird allerdings erst im Frühjahr 1990 gefällt werden können, nachdem die noch bleibenden Erfolgchancen von *Hipparcos* aufgrund von dann vorliegenden Messungen realistischer abgeschätzt worden sind.

Der Unterzeichnende vertrat die Kommission für Astronomie im Oktober an einem Workshop in der ESO in Garching, an dem sich die nationalen Delegierten des Wissenschaftskomitees (SPC) sowie der Forschungsförderungsinstitutionen der Mitgliedstaaten der ESA mit der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Astronomie in der nun unmittelbar bevorstehenden Epoche des *Hubble Space Telescope* (HST) von NASA und ESA befassten. Der Workshop wurde aus der Sorge heraus einberufen, dass die in den

USA im Hinblick auf die Arbeit mit dem HST grosszügig aufgestockte Zahl attraktiver Forschungsstellen auch die besten Astronomen aus Europa locken könnten, beziehungsweise dass die bisher in die Entwicklung des HST investierten europäischen Beiträge nicht durch entsprechende Beteiligung an der wissenschaftlichen Auswertung der Daten in ihrem Wert bestätigt werden können, sofern in Europa nicht gleichwertige Förderungsmassnahmen ergriffen werden. Als solche identifizierten die Mehrheit der Workshopteilnehmer Postdoktoranden- und/oder permanente Astronomenstellen, die durch die nationalen Organisationen und Universitäten in angemessenem Umfang für die Analyse und Interpretation der Daten zu schaffen wären.

#### Ausbildung, Koordination und Information

In der Folge der langjährigen Bemühungen des zurücktretenden Kommissionsmitgliedes Prof. A. Maeder (Genf) konnten im Berichtsjahr das Europäische Astrophysik-Doktoranden-Netzwerk (EADN) durch die SANW mit Fr. 5 000.– unterstützt und die in den kommenden Jahren erforderlichen Beiträge der Schweiz vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft im Rahmen des *Science* Stimulierungsprogrammes in Aussicht gestellt werden. Damit dürfte die Teilnahme von Schweizer Doktoranden an diesem internationalen Austauschprogramm auf eine gesicherte materielle Grundlage gestellt sein.

#### Öffentlichkeitsarbeit

Die Kommission für Astronomie stellte zwei Mitglieder der fünfköpfigen Jury der Schweizerischen Beiträge zum Aufsatzwettbewerb «Astronomie vom Welt-raum», den die ESA aus Anlass des Jubiläums ihres 25jährigen Bestehens für Schüler und Studenten der vierzehn Mitgliedsländer veranstaltete. Die drei bestklassierten Schweizer Teilnehmer wurden, wie die nationalen Gewinner aus

acht weiteren Ländern, von der ESA mit dem Preis eines Besuchs am europäischen Institut für das Raumteleskop (ST-ECF) bei der ESO in Garching ausgezeichnet.

Der Präsident: PD Dr. Roland Buser

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

Die Schweizerische Kommission für Biologie wurde am 4. Mai 1989 durch den Senat der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften auf Antrag des Zentralvorstandes ins Leben gerufen. Zuvor hatte eine von Prof. M. Aragno (Neuenburg) präsidierte ad-hoc-Arbeitsgruppe der damaligen SNG in ihrem Schlussbericht «La Biologie dans les hautes écoles» die Bestellung einer permanenten Biologiekommission empfohlen. Vom Senat der SANW wurden am 4. Mai 1989 insgesamt 17 Mitglieder der Kommission ernannt. In dieser sind alle schweizerischen Hochschulen, an denen Biologie gelehrt und in diesem Fachbereich geforscht wird, sowie die meisten Disziplinen der Biologie vertreten. Der Kommission gehören ausserdem je ein Vertreter der nicht-universitären Forschungsanstalten, der Privatindustrie sowie der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK) an.

Die SKOB, deren Mitgliederzahl statutarisch nicht festgelegt beziehungsweise begrenzt ist, versteht sich als Konsultativorgan in den Bereichen der biologischen Forschung und Lehre, das seine Dienste den Universitäten, Fakultäten sowie den politischen Behörden und wissenschaftlichen Organisationen unseres Landes anbietet. Sie hat den Auftrag, einen Katalog über die an schweizerischen Hochschulen und ausseruniversitären Anstalten betriebene biologische Forschung zu erstellen und laufend zu bereinigen sowie diesbezügliche Koordinationsaufgaben besonders in interdisziplinären Bereichen zu übernehmen. Die SKOB unterstützt in-

teruniversitäre Lehrveranstaltungen und bemüht sich um die Schaffung und Erhaltung der Vielseitigkeit und Vollständigkeit der Lehrangebote in Biologie auf nationaler Ebene. Sie pflegt ausserdem Beziehungen zu ausländischen Universitäten und wissenschaftlichen Organisationen.

Im Berichtsjahr 1989 hat die SKOB am 7. Juli in Bern am Sitz des Zentralsekretariats der SANW ihre erste konstituierende Sitzung abgehalten, in deren Verlauf unter anderem der Status und die Aufgaben der Kommission definiert wurden. Ausserdem wurde das erste von der Schweizerischen Hochschulkonferenz an die Kommission ergangene Mandat vorbereitet. Gemäss diesem Auftrag hat die SKOB zuhanden der SHK Vorschläge im Hinblick auf eine Angleichung der an den schweizerischen Hochschulen geltenden Studienprogramme in Biologie auszuarbeiten. Es betrifft dies in erster Linie die Studiendauer, die vertikale Strukturierung der Ausbildungsprogramme, die Examenstermine sowie Bedeutung und Gewichtung der Diplomarbeiten. Lehrinhalte stehen vorläufig nicht zur Diskussion.

Im Berichtsjahr wurden von der SKOB die für diese Aufgabe erforderlichen Unterlagen bei sämtlichen schweizerischen Hochschulen eingeholt und als Beratungsgrundlagen einander vergleichend gegenübergestellt, wobei ein hohes Mass an Heterogenität bezüglich der Curricula zutage trat. Gleichzeitig wurden entsprechende Recherchen bei Universitäten des Auslandes insbesondere im EG- und EFTA-Raum eingeleitet, welche als Vergleichsgrundlagen in die Empfehlungen an die SHK miteinbezogen werden sollen.

Der Präsident: Prof. Pierre Tardent

## Schweizerische Kommission für Biologische Sicherheit (SKBS)

### Allgemeines

Die SKBS/CSSB (Interdisziplinäre Schweizerische Kommission für Biologische Sicherheit in Forschung und Technik / Commission Suisse Interdisciplinaire pour la Sécurité Biologique dans la Recherche et dans ses Applications Techniques / Commissione Svizzera Interdisciplinare per la Sicurezza Biologica nella Ricerca e nelle sue Applicazioni Tecniche) ist ein der SANW, der SAMW und der SATW gemeinsam unterstelltes Organ. Sie befasst sich mit Fragen der biologischen Sicherheit im Zusammenhang mit replizierbarem biologischem Material.

Die Kommission besteht aus 26 Mitgliedern (13 aus Hochschulen, 5 aus der Industrie und 8 aus eidgenössischen und kantonalen Stellen) und wird von einem Ausschuss (5 Mitglieder) geleitet. Den Vorsitz führt Prof. R. Hütter. Wesentliche Fragen werden in den drei Subkommissionen oder in ad hoc-Arbeitsgruppen behandelt und der Gesamtkommission zur Beschlussfassung vorgelegt. Der Subkommission «Experimentelle Genetik» steht Dr. P. Wellauer vor, der Subkommission «Technologie» Prof. A. Fiechter und der Subkommission «Ökologie» PD H. Schüepp. Es wurden eine Kommissionssitzung, eine Ausschusssitzung und eine Sitzung der Subkommission Technologie abgehalten.

### Hauptsächliche Aktivitäten

1. Anfang 1989 wurden 165 Arbeiten mit R-DNA-Organismen registriert (zusammengestellt in «Orientierung über Biologische Forschung mittels In-vitro-Neukombination von DNA in der Schweiz im Jahre 1988»). Die Registrierung basiert wie 1988 auf den NIH-Guidelines.
2. Sieben Projekte und Anfragen aus der Industrie betrafen grossteils GILSP-Vorhaben («Good Industrial Large Scale Practice»). Die Vorhaben wurden



von SKBS/CSSB-Mitgliedern begutachtet und kommentiert.

3. Prof. R. Hütter nahm als Experte an den Beratungen der Nationalrats- und der Ständeratskommission über einen Gegenvorschlag zur «Beobachter»-Initiative teil.
4. Anfragen von Presse, Radio und Fernsehen wurden beantwortet, und es wurden mehrere Vorträge gehalten.
5. Zusammenarbeit mit der «Koordinationsstelle der Bewilligungsverfahren für die Anwendung von R-DNA-Organismen» (Kobago) durch Beantwortung von Fragen, Austausch von Informationen und Teilnahme an Sitzungen.
6. Die SKBS/CSSB äusserte sich zur Störfallverordnung und zur Revision des Umweltschutzgesetzes und beantwortete verschiedene Interpellationen.
7. Die Subkommission «Technologie» bearbeitete den Entwurf zu einem «Behelf für die Beurteilung der Biologischen Sicherheit von Pilot- und Produktionsanlagen».
8. Prof. Lüthy stellte den zweiten Teil der «Studie über das Risiko der Freisetzung gentechnologisch veränderter Organismen» fertig (Auftrag BBW/SKBS).
9. Im Auftrag des Buwal und der SKBS begann Prof. Lüthy mit der Erarbeitung Schweizerischer Richtlinien für Arbeiten mit R-DNA-Organismen und -Materialien.

#### Teilnahme an Tagungen und Medienbeiträge

Prof. R. Hütter nahm am Symposium über Bioethik der EG in Strassburg teil. Prof. W. Weber (als Vertreter von Prof. M. Billeter) an der Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Ethik. Mitglieder der SKBS/CSSB arbeiteten an der Gestaltung von Fernsehbeiträgen («MTW» und «Lokaltermin» Februar 1989, «Rundschau» September 1989) und Pressebeiträgen («Tages-Anzeiger», «Weltwoche») mit.

Der Präsident: Prof. Ralf Hütter

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

#### **Instituta e curata «Johannis Schinz professoris auspiciis»**

Das Kuratorium hielt seine ordentliche Jahressitzung am 11. März 1989 in Zürich ab. Zur Einberufung ausserordentlicher Sitzungen bestand kein Anlass.

Am 9. November 1989 verschied Herr Dr. Erich Tillmann, der seit 1980 als Rechnungsrevisor geamtet hatte. Das Kuratorium hat Anlass, ihm nicht nur für die zuverlässige Revisionsarbeit dankbar zu bleiben, sondern auch für eine von ihm veranlasste Spende von Fr. 25 000.– für Forschungsarbeiten in Nigeria.

### **Kommission für das Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)**

#### Allgemeines und Kommissionsarbeit

Die Kommission bestand 1989 aus den Herren M. Bachmann (ETH Zürich), M. Brossard (Universität Neuenburg), G. Furrer (Universität Zürich), J.-F. Graf, Präsident (Ciba-Geigy, Basel), H. J. Huggel (Universität Genf), R. Leuthold, Sekretär (Universität Bern), H. Meier (Universität Freiburg), U. Rahm (Universität Basel), R. Spichiger, Vizepräsident ab Februar 1989 (Universität Genf), P. Vogel, Quästor (Universität Lausanne) und den Ehrenmitgliedern C. Favarger und A. Aeschlimann (Universität Neuenburg).

Zu ihrer jährlichen Sitzung trat die Kommission am 17. Februar 1989 in Bern zusammen. Neben ihren statutarischen Aufgaben der Rechnungsabnahme und der Genehmigung des Budgets befasste sie sich hauptsächlich mit der Nachfolge des Direktors des CSRS. Nach drei weiteren Sitzungen der Kommission wurde Frau Dr. L. Ortega, Botanikerin, Universität Genf, als Nachfolgerin von Herrn P.

Lehmann auf den 1. Januar 1990 gewählt. Ferner haben Prof. U. Rahm und P. Vogel ihre Absicht bekanntgegeben, 1990 aus der Kommission auszutreten. Die Funktion des Kassiers wird gemäss Vorschlag von Dr. B. Sitter ab 1990 von der Rechnungsstelle der SANW übernommen. Prof. R. Spichiger wurde zum Vizepräsidenten der Kommission ernannt.

### Wissenschaftliche Tätigkeiten

Im Rahmen von sechs verschiedenen Projekten arbeiteten im Berichtsjahr 25 Forscher aus sechs europäischen und afrikanischen Ländern im CSRS. Die Projekte mit angewandtem Charakter gewinnen weiter an Bedeutung, und eine Abnahme der Anzahl der Projekte, welche dafür von grösseren Forschergruppen bearbeitet werden, zeichnet sich ab.

Die Forschungstätigkeit bestand hauptsächlich aus den Disziplinen Pflanzensystematik, Pflanzensoziologie und -ökologie, Ethologie, Zoophysiologie, Agronomie, Lebensmittelwissenschaft und Technologietransfer. Über die durchgeführten Forschungsarbeiten sowie über die wissenschaftlichen Berichte und Publikationen liegt einerseits ein detaillierter Bericht des Direktors des Centre suisse, Herrn P. Lehmann, vor, andererseits haben die Forscher auf Jahresende ihre wissenschaftlichen Berichte eingereicht.

### Wissenschaftliche Besucher

Im Berichtsjahr konnten folgende wissenschaftliche Besucher am CSRS empfangen werden:

- Frau Y. Rohrer, Soziologin, Universität Neuenburg
- S. Stearns, Zoologe, Universität Basel
- Prof. M. Lepage, Ecole Nationale Supérieure, Paris
- Prof. M. Bachmann, ETH Zürich
- Herr P. Gagneau, Zoologe, Universität Basel
- Sir D. Attenborough, BBC, London, mit seinem Filmteam

Mit dem Generaldirektor der Ciba-Geigy Côte d'Ivoire wurden Gespräche zwecks

allfälliger Lancierung eines gemeinsamen Projektes zum botanischen und pharmakologischen Studium traditioneller Heilpflanzen geführt.

### Öffentlichkeitsarbeit

Der Directeur hielt auf Einladung der Association Ivoirienne des Sciences Agronomiques einen Vortrag zum Thema Nacherntetechnologie vor einem ivorianischen Fachpublikum.

Der ehemalige Generaldirektor der IIRSDA stattete der Station einen offiziellen Besuch ab.

Die Forschungstätigkeit des Centre wurde einer Wissenschaftsjournalistin des «Tages-Anzeigers» vorgestellt.

Kontakte zum Deutschschweizer Fernsehen zwecks eventuellem Dokumentarfilm über das CSRS wurden getätigt.

### Zusammenarbeit mit ivorianischen Forschern

Nach siebenjähriger Tätigkeit am CSRS im Rahmen der Nacherntetechnologieprojekte wurde Herr Koffi Kouassi in ein anderes Forschungsinstitut versetzt.

Verhandlungen zur Angliederung einer Lebensmittelingenieurin und einer Sozioethnologin sind zurzeit mit den Wissenschafts- und Landwirtschaftsministerien im Gange.

### Verwaltung und Infrastruktur

#### *a) Leitung*

Nur durch den aussergewöhnlichen Einsatz der administrativen Mitarbeiterin war es dem Stationsleiter möglich, neben seinen Führungsaufgaben auch noch seiner Forschungstätigkeit in ausreichendem Masse nachgehen zu können. Ohne erhebliche Unterstützung durch den Partner oder durch eine andere qualifizierte Hilfskraft ist die Stelle des Directeurs kaum noch zu bewältigen.

#### *b) Personal*

Im Berichtsjahr arbeiteten im CSRS sechs festangestellte und zwei von einer Wach-

gesellschaft im Vertragsverhältnis beschäftigte Wächter.

Der seit 1971 im Dienst stehende Wächter Harouna Bagaya ist in den Ruhestand getreten und wurde mit einem Wächter der Wachgesellschaft ersetzt.

Durch die Einstellung eines zusätzlichen Gärtners/Handwerkers konnte wieder Freiraum geschaffen werden, welcher hauptsächlich der Weiterbildung der Angestellten zugute kommt. Damit wird unter anderem eine vermehrte Autonomie des Centre im Bereich Unterhalt der Anlagen und des Fahrzeugparks garantiert.

#### c) Wohnhäuser

Das Maison des Stagiaires, die Villa du Directeur und das Chalet Scaf konnten im Berichtsjahr mit weitgehend eigenen personellen Mitteln total saniert werden.

#### d) Wagenpark

1989 waren acht zentrumseigene Fahrzeuge, worunter sechs Autos, im Einsatz. Der vierjährige Renault R4 wurde mit 107 000 km verkauft und durch einen entsprechenden Neuwagen ersetzt. Zwei weitere Fahrzeuge haben die 100 000 km-Grenze überschritten und sollten 1990 ausgewechselt werden.

#### e) Auslastung des Centre

Mit 26 Forschern, vier wissenschaftlichen Besuchern und 26 Begleitern sowie weiteren Besuchern wurden 1989 die Unterkünfte zu 77 Prozent und die Labors zu 68 Prozent ausgelastet. In Spitzenzeiten waren bis zu 15 Forscher der Station angegliedert, das heisst mehr, als Wohn- und Laborplätze zur Verfügung stehen. Nur durch das jeweilige mit grösserem administrativem Aufwand verbundene Räumen der Wohn- und Arbeitsplätze während der Feldaufenthalte der Forscher konnte den Spitzenzeiten begegnet werden.

### Schlussbemerkungen

#### *IIRSDA*

Der erste Anlaufversuch der IIRSDA ist an politisch und personell bedingten

Schwierigkeiten zwischen Frankreich und der Côte d'Ivoire gescheitert. Eine erste Konsequenz ist, dass die Forschungsaktivität am ehemaligen *ORSTOM* bis Mitte 1990 praktisch vollständig eingestellt, der Unterhalt der Infrastruktur nur auf Sparflamme weitergeführt wird.

Mit dem Beitritt von Kanada als drittem Mitgliedstaat des IIRSDA werden nun neue Statuten erarbeitet, die Ende April 1990 in Kraft treten sollen. Wissenschaftliche Tätigkeiten dürften frühestens zu Beginn des Jahres 1991 aufgenommen werden.

Die Aufgabe der Leitung des CSRS ist, durch Verfolgen der wissenschaftlichen Tätigkeit im IIRSDA nach Möglichkeiten der projektbezogenen Zusammenarbeit (in den neuen Statuten der IIRSDA ist eine solche Zusammenarbeit vorgesehen) zu suchen und Schritte in dieser Richtung zu unternehmen.

#### *CSRS*

Die heutige Tätigkeit des CSRS entfernt sich zunehmend vom forschungspolitischen Konzept, welches in den Statuten von 1952 festgehalten wurde. Die Forderung nach Projekten mit angewandtem Charakter, nach klarer Definition von Forschungsschwerpunkten, vermehrter Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Behörden und Instituten, Integration von ivoirianischen Forschern in die wissenschaftlichen Programme des Centre wird vom Gastland immer nachdrücklicher gestellt. Es ist auch das Ziel der Kommission und der SANW, den Wünschen der Côte d'Ivoire entgegenzukommen und die nötigen Anpassungen der Konzeption CSRS vorzunehmen. Ein neues Konzept für das CSRS wird dementsprechend von der Kommission im Laufe des Jahres ausgearbeitet werden.

Der Präsident: Dr. J.-F. Graf

## Denkschriftenkommission

### Publikationen

K. Ammann: «Zur Dynamik gletschernaher Vegetation in der Oberaar.» Dieser Beitrag wird überarbeitet.

«Die Säugetiere der Schweiz und ihre Verbreitung.» An diesem Werk arbeiten Autoren der Schweizerischen Gesellschaft für Wildforschung. A. Meylan ist für die Koordination zuständig. Die Arbeiten werden vom BUWAL finanziell unterstützt. Es ist vorgesehen, das Werk in deutscher, französischer und italienischer Sprache zu publizieren.

### Personelles

Im Berichtsjahr setzte sich die Kommission wie folgt zusammen: Dr. K. Ammann (Botanik, Bern), Dr. H. Funk (Geologie, Zürich), Dr. B. Hauser (Zoologie, Genf), Prof. H.-R. Hohl (Botanik, Zürich), lic. phil. nat. W. Liebi (Bibliothekar SANW), Dr. A. Meylan (Zoologie, Nyon), Prof. H. Zoller (Botanik, Basel).

### Administrative Tätigkeit

Die Kommission trat am 19. Oktober 1989 im Sitzungszimmer der SANW in Bern zusammen. Es wurden Publikations- und Finanzierungsfragen erörtert sowie das Mehrjahresprogramm 1992 bis 1995 besprochen.

Der Präsident: William Liebi

## Ethik-Kommission für Tierversuche

Im Berichtsjahr traf sich die Kommission zu drei Sitzungen. Dabei wurde die Grundsatzdebatte über molekulargenetische Eingriffe in die Erbsubstanz weitergeführt und eine Anfrage der Vereinigung «Ärzte gegen Tierversuche» beantwortet. Die stete Nachfrage nach den ethischen Grundsätzen und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche machte eine

Neuaufgabe notwendig. Prof. Dreifuss, Centre médical universitaire, Genève, ist im Laufe des Jahres zurückgetreten. Ein Ersatz wird noch gesucht.

In der ersten Jahreshälfte hat die Kommission das Verständnis der Mitglieder darüber vertieft, was Gentechnologie bedeutet und beinhaltet. Fragen zur Zulässigkeit von gentechnologischen Eingriffen sind gestellt aber noch nicht beantwortet worden: Welches Recht haben wir, ins Genom von Tieren einzugreifen? Wann sind Eingriffe gerechtfertigt, wann nicht? Auch könnten Eingriffe am Tier ethisch vertretbar sein, jedoch zu Auswirkungen führen, die nicht vertretbar sind. Diese Debatte muss auch im kommenden Jahr fortgesetzt werden.

Der Vorstand der Vereinigung «Ärzte gegen Tierversuche» stellte uns aus Anlass der in den Medien breitgeschlagenen Tierversuchsserie, die am Universitäts-spital Genf geplant wurde, unter anderem auch die Frage der Anerkennung einer Suprematie der Ethik über das Erkennen. Die damit angeschnittene Problematik war zu komplex, als dass sie eine kurze und einfache Antwort erlaubt hätte. Die Grundlagen für die Arbeit der Ethik-Kommission sind die ethischen Grundsätze und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche (EGR). Diese Grundsätze anerkennen den hohen Wert menschlichen Erkenntnisstrebens, der auch für die ethische Ausrichtung der forschenden Praxis wegleitend ist. Nach Punkt 3.8 EGR sind Tierversuche ethisch zulässig, wenn sie – auch ohne unmittelbar erkennbaren Nutzen für Leben und Gesundheit – dem Streben nach neuer Erkenntnis dienen. Indessen kommt der wissenschaftlichen Erkenntnis keine absolute Priorität zu: Punkt 4.6 EGR verlangt vom Forscher, dass Versuche, die dem Tier schweres Leiden verursachen, vermieden werden müssen, sei es, indem durch Änderung der zu prüfenden Aussage andere Erfolgskriterien gewählt werden, sei es, indem auf den erhofften Erkenntnisgewinn verzichtet wird.

Der Präsident: Prof. Peter Thomann



## Euler-Kommission

### Publikationen

#### *Leonhardi Euleri Opera Omnia*

Band II/24 (Sol et Luna II), bearbeitet von Ch. Blanc. Die Durchsicht des Umbruchs konnte weitgehend beendet werden, so dass der Band 1990 wird erscheinen können. Der Verlagsvertrag der SANW, handelnd für die Euler-Kommission, mit dem Birkhäuserverlag ist revidiert worden; der Vertrag ist am 1. Januar 1989 in Kraft getreten.

### Internationale Beziehungen

Sowjetische Mitglieder des Internationalen Redaktionskomitees nutzten zwei Aufenthalte in Paris zu Arbeiten an der Euler-Edition: Im März/April A. P. Juškevič und A. T. Grigorian für Band IV A 7, an welchem auch R. Taton als Mitherausgeber beteiligt ist. Im Juni/Juli arbeitete A. P. Juškevič in Paris am Briefwechsel Eulers mit Lambert und G. Cramer. G. K. Mikhailovs vierwöchiger Arbeitsaufenthalt im September/Oktobre in Basel diente einer intensiven Zusammenarbeit betreffend Band IV A 2/3 (Korrespondenz Eulers mit der Dynastie Bernoulli).

### Bemühungen in den Bereichen Ausbildung, Koordination und Information

Die Schweizerische Bankgesellschaft hat in verdankenswerter Weise im Frühjahr 1989 in einer vielbeachteten Schaufensterausstellung an der Filiale Aeschensplatz in Basel das Werk Leonhard Eulers einem breiten Publikum vorgestellt. Die Ausstellung diente auch der Mitgliederwerbung für die Leonhard-Euler-Gesellschaft.

### Administrative Tätigkeit

Die Euler-Kommission ist zu zwei Sitzungen zusammengetreten, am 4. Februar und am 11. November 1989.

Der Präsident: Dr. Urs Burckhardt

## Schweizerische Kommission für Experimentelle Biologie

### Allgemeines

Die Mitglieder der Schweizerischen Kommission für Experimentelle Biologie sind gleichzeitig Vorstandsmitglieder (Exekutivausschuss) der Union Schweizerischer Gesellschaften für Experimentelle Biologie (USGEB). Diese Dachorganisation umfasst die folgenden sechs Fachgesellschaften: die Schweizerischen Gesellschaften für Biochemie, für Physiologie, für Pharmakologie und Toxikologie, für Zell- und Molekularbiologie, für Genetik sowie für Anatomie, Histologie und Embryologie.

### Wissenschaftliche Tätigkeit

#### *a) Symposien*

Die Jahrestagung der USGEB fand am 30. und 31. März 1989 in festlichem Rahmen in der Universität Freiburg statt, konnte die Union doch auf ihr 20jähriges Bestehen zurückblicken. Dieser Jubiläumsanlass stand unter dem Patronat von Bundesrat Flavio Cotti und wurde von rund 800 Teilnehmern besucht. Die drei Hauptreferenten behandelten die folgenden Themenkreise: P. Sakman «Differential expression of receptor subunits: a mechanism underlying developmental changes in synaptic transmission», W. J. Gehring «The homeo box evolution and development» und J. B. West «Severe hypoxia: lessons from extreme altitude».

Es fanden ferner 19 Symposien unter folgenden Titeln statt: «Neurobiology of goal-directed manipulation», «Chromosome structure and nuclear proteins», «Reperfusion injuries and limitation of necrosis», «Membrane transduction», «The genetic origin of autoantibodies», «Neuron-target interactions», «Gene expression», «Hypoxia sensors», «Nutrition and physical activity», «Genome instability», «Dopamin systems in the brain», «Mechanisms and consequences of tissue hypoxia», «Cytokines: Production and function in the nervous system», «Im-



mune toxicology», «Structural and functional organization of the mammalian visual system», «Genetic epidemiology and statistics», «Adaptation to hypoxia», «Signal transduction in plants», «Membrane ion transporters».

Für diese Referate konnten 77 Vortragende gewonnen werden, die zum Teil aus dem Ausland anreisten. Insgesamt waren 394 Posters angemeldet. Die Tagung stand unter der kompetenten Leitung von Herrn P. Haab (Vorsitz), Frau B. Gotzos sowie den Herren U. Honegger, P. Portmann, G. Rager, W. Schulz, H. Tobler und M. Wiesendanger. Der Jahrestagung war ein voller Erfolg beschieden.

Der eigentliche Festakt zum 20-Jahr-Jubiläum fand unter dem Vorsitz des Präsidenten am 31. März 1989 in der Aula der Universität Freiburg statt. Offizielle Gäste, allen voran alt Bundesrat Alphons Egli, sowie Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Politik und Industrie nahmen ebenso an diesem Anlass teil wie ein zahlreich erschienenenes, interessiertes Publikum. Eingeleitet mit einer Gratulationsansprache von alt Bundesrat Hans Peter Tschudi, der bereits 1969 bei der Gründung der Union zugegen war, folgte als erstes ein Rückblick von Prof. Ewald Weibel, Gründungspräsident, unter dem Titel «Die Idee der USGEB: Vom Molekül zum Lebewesen». Der Festvortrag «Grenzen der Forschung? Limites de la recherche?» war als Dialog zwischen Prof. Jeanne Hersch und Prof. Werner Arber angelegt. Diese wohlgelungene Feier liess das 20-Jahr-Jubiläum zu einem besonderen Ereignis werden.

#### b) Tagungen

Arbeitstagungen mit der Unterstützung des der USGEB vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung zugesprochenen Kredites (Defizitgarantie):

- «6th Annual Swiss Trypanosomatid Meeting», Les Diablerets, 12./13. Januar 1989  
(Organisator: H. Hecker, Basel)
- «Workshop on interdisciplinary aspects

of invasiveness», Neggio TI, 9. bis 11. März 1989

(Organisator: J. C. Piffaretti, Lugano)

- «SKMB course: Molecular Genetics of Yeast», Basel, 21. August bis 1. September 1989

(Organisator: P. Linder, Basel)

- «Workshop on Procarotic Genetics», Disentis, 13. bis 16. September 1989

(Organisatoren: J. C. Piffaretti, Lugano; D. Haas, Zürich)

- «ATPase Workshop», Appenberg BE, 17./18. Oktober 1989

(Organisator: M. Solioz, Bern)

#### Publikationen

Die Zusammenfassungen (Abstracts) der wissenschaftlichen Beiträge der Jahresversammlung 1989 in Freiburg wurden wiederum in der Zeitschrift *Experientia* als Sonderheft publiziert (vol. 45, Februar 1989).

#### Ausbildung, Koordination und Information

##### *Fonds der USGEB*

##### *zur Förderung junger Forscher*

Im Berichtsjahr konnten aus dem 1987 gegründeten Fonds, der aus allfälligen Überschüssen der Jahrestagungen gespeist wird, 18 Beiträge an Reisekosten junger Forscher zum Besuch wissenschaftlicher Tagungen ausgerichtet werden.

#### Administrative Tätigkeit

1989 zählte die USGEB 1963 Mitglieder, deren Adressen und Mutationen dank EDV effizient erfasst und verwaltet werden konnten. Ein neues Mitgliederverzeichnis ist für 1990 vorgesehen.

Der Präsident: Prof. Herbert Fleisch

## Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds

Mitglieder der Forschungskommission der SANW für den Schweizerischen Nationalfonds waren die Professoren Ch. Brunold (neu, Bern), R. Cairoli (EPFL), E. Kubli (Zürich), H. Leser (Basel), D. Schwarzenbach (Lausanne), H. Tobler (Freiburg) und W. Wildi (Genf). Somit sind alle Hochschulen und die gleichen Fachgebiete wie bis anhin in der Kommission vertreten.

Die Gesamtkommission trat einmal in Bern zusammen. Einige Geschäfte wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt. Von den vier neu eingegangenen Stipendiengesuchen konnten alle bewilligt werden. Der unserer Kommission zugesprochene Kredit von Fr. 180 000.– wurde nicht ganz ausgeschöpft. Im weiteren begutachtete die Kommission im Berichtsjahr zwölf Forschungsgesuche, ein Publikationsgesuch sowie ein Beitragsgesuch für eine wissenschaftliche Tagung zuhanden des Forschungsrates. Von den insgesamt vierzehn Gesuchen wurden zehn befürwortet, allerdings teilweise mit der Empfehlung zur Vornahme von Kürzungen, eines konnte nicht beurteilt und drei mussten leider zur Ablehnung empfohlen werden.

Der Präsident: Prof. Heinz Tobler

## Commission de géobotanique

Pas de rapport

## Schweizerische Geodätische Kommission

Die Schweizerische Geodätische Kommission kann auf ein reichbefruchtetes Jahr zurückblicken, in dessen Verlauf neben vielen wissenschaftlichen Arbeiten der Besuch und die aktive Teilnahme an diversen Symposien, Konferenzen und Kongressen im Mittelpunkt stand. Neben ihrer Arbeit am eigenen Arbeitsplatz leisteten viele Kommissionsmitglieder darüber hinaus massgebende Beiträge in mehreren international zusammengesetzten Arbeitsgruppen, Kommissionen und Komitees.

### Forschungsprojekte

*Nationales Forschungsprogramm NFP 20:* Die im NFP 20 durchgeführten umfangreichen geodätischen Feldarbeiten wurden abgeschlossen und die Resultate in einem Schlussbericht dokumentiert. Die drei am Geodäsieprojekt beteiligten Institutionen, das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich (IGP), das Bundesamt für Landestopographie (L+T) und das Astronomische Institut der Universität Bern (AIUB), präsentierten gemeinsam die Resultate der Arbeiten am 3. NFP-20-Symposium in Lugano. Darüber hinaus bewilligte der Nationalfonds ein Zusatzgesuch, was die Durchführung und Mitfinanzierung weiterer Messungen mit Zweifrequenz-GPS-Empfängern der L+T und zusätzlichen Leihgeräten sowie eine vertiefte Auswertung ermöglichte.

*Satelliten-Beobachtungsstation Zimmerwald* des AIUB: Der Betrieb des technisch verbesserten Laserteleskops konnte im Berichtsjahr ohne grössere Ausfälle während sieben Tagen pro Woche aufrechterhalten werden. Durch den routinemässigen Betrieb konnte die Satelliten-Beobachtungsstation ihre Stellung innerhalb des Internationalen Earth Rotation Service (IERS) konsolidieren und einen wertvollen Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit leisten. Die Anforde-

rungen an die technische und administrative Organisation eines Permanentbetriebs, die dank der Unterstützung der SANW zurzeit noch erbracht werden können, haben allerdings die Grenzen der Realisierbarkeit aufgezeigt. Das momentane Laserteleskop kann aus technischen Gründen nicht für Tagesbeobachtungen umgerüstet werden. Diese Einschränkung bietet für zukünftige Aufgaben auch ausserhalb des IERS ein grosses Handicap. Die personelle Besetzung der Station durch hochqualifiziertes wissenschaftliches Personal des AIUB bietet auch ernsthafte Probleme. Für die zukünftige Organisation der Station müssen wir daher versuchen, eine gesamtheitliche Lösung im Sinne einer neuen Trägerschaft zu finden, die die Kontinuität der Station sowohl technisch wie auch personell gewährleisten kann.

*GPS-Arbeiten:* Die Anpassung der «Bernese GPS Software, Version 3.2» an die Anforderungen der Anwender bildete einen grossen Teil der Aktivitäten, die 1989 am AIUB geleistet wurden. Mit der nun verbesserten Software können verfeinerte Ionosphärenmodelle in die Berechnungen einfließen, und die Auswertung von Messungen mit Empfängern, die mit «Billigoszillatoren» ausgerüstet sind, ist ebenso möglich. Die Auswertungen haben ferner gezeigt, dass der Einfluss der Sonnenaktivität auf Einfrequenzmessungen grösser ist, als ursprünglich angenommen wurde. Der Einsatz solcher Geräte wird daher nicht ohne Einschränkungen bleiben, da die Sonnenfleckenaktivität 1991 ein Maximum erreicht.

Die wachsenden Einsatzmöglichkeiten der GPS-Messtechnik werden durch die Aktivitäten der L+T eindrücklich dokumentiert. Obwohl das GPS-Raumsegment noch nicht voll ausgebaut und im praktischen Betrieb zeitlich eingeschränkt ist, hat das Verfahren bereits zu tiefgreifenden Neuerungen in der Landesvermessung geführt. Dies zeigt sich unter anderem im Vorhaben der L+T, das Schweizerische Triangulationsnetz erster Ordnung bis 1995 durch ein neues

GPS-Landesnetz zu ersetzen. Von diesem neuen Basisnetz wurde 1989 bereits der nordöstliche Teil, der aus rund 30 gut zugänglichen Stationen besteht, neu gemessen und teilweise ausgewertet. Die Resultate ergeben Relativgenauigkeiten unterhalb des Zentimeters. Neben dieser grossräumigen Anwendung wurde GPS auch für die Neumessung der Triangulation dritter Ordnung im Kanton Schaffhausen, für die Rückversicherung von Staumauer-Überwachungsnetzen in tektonisch stabile Gebiete, und für die Koordinatenbestimmung von Punkten der Landesgrenze zu Frankreich angewandt. Auch die am IGP der ETH Zürich durchgeführten Aktivitäten unterstreichen die Vielseitigkeit des GPS-Verfahrens. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die Durchführung von Messungen in Zentralgriechenland. Ziel dieser Messungen, die in Zusammenarbeit mit den Universitäten Athen, Oxford, Cambridge, Nottingham und Newcastle erfolgten, ist die Bestimmung von Verschiebungsraten tektonischer Lithosphärenplatten, wobei die Geodäsiestudenten der ETH erstmals im Rahmen eines Diplomvermessungskurses mit einer auf die Messpraxis ausgerichteten, geodynamisch orientierten Problemstellung konfrontiert wurden. Eine weitere interessante Einsatzmöglichkeit ergab sich durch das Projekt *Algestar*. Die erstmalige satellitengeodätische Geoidbestimmung in der Schweiz bildete den Schwerpunkt der Messungen, die auf Punkten des schweizerischen Landesnivellements erfolgten und mit 16 Geräten lediglich 4 Messtage erforderten. Dynamische Einsatzmöglichkeiten der neuen Technologie wurden durch einen am IGP durchgeführten Versuch erprobt, bei dem jeweils ein GPS-Empfänger auf einem Auto und auf einem Patrouillenboot der Zürcher Seepolizei montiert und betrieben wurde. Für die dynamische «geodätische» Bestimmung der Momentankoordinaten des Fahrzeugs kam dabei ein Gerät zum Einsatz, das mit Retroreflektoren markierte bewegte Ziele automatisch verfolgen kann. Abschliessend sind die Messungen

im Simplon-Tunnelnetz sowie im Turtmann-Testnetz, bei denen gleichzeitig zehn WM 102 und vier Trimblegeräte eingesetzt wurden, zu erwähnen.

Auch die ETH Lausanne kann auf ein reichbefruchtetes «Messjahr» zurückblicken. Die GPS-Empfänger kamen im Rahmen verschiedener Projekte im In- und im Ausland zum Einsatz, wobei die aktive Mitwirkung bei den Griechenland-Kampagnen des IGP und bei der Turtmann-Neumessung besonders zu erwähnen ist.

*CQSSP* (Coupled Quasar, Satellite and Star Positioning): Die zur definitiven Auswahl des vorgesehenen optoelektronischen CCD-Bilderfassungssystem notwendigen Simulationsrechnungen wurden abgeschlossen und die Hardware evaluiert und bestellt.

*EUREF* (EUropean REference Frame): 1989 erfolgte die erste Messung eines sich über ganz Europa erstreckenden Netzwerks von rund 90 Stationen. Diese Stationen, die in einer Kampagne von lediglich 2×4 Messtagen bestimmt wurden, werden in Zukunft als Referenzstationen der einzelnen Landesvermessungen dienen. In der Schweiz sind neben der für den zukünftigen GPS-Permanentbetrieb vorgesehenen Station Zimmerwald die Triangulationspunkte erster Ordnung Chrischona, La Dôle, Monte Generoso und Pfänder im Euref-Netz integriert worden. Bis Ende des Jahres sind alle Daten beim AIUB zur Auswertung eingetroffen.

*Landesnivellement und REUN* (Réseau européen unifié de nivellement): Die Arbeiten im Jura wurden mit der Messung der Strecke Basel–La Chaux-de-Fonds weiter vorangetrieben, so dass für die vollständige Neumessung des schweizerischen Landesnivellements erster Ordnung lediglich noch Messungen im Pruntrut-er Zipfel, im Berninagebiet und über den Ofenpass fehlen. Auch in diesem Berichtsjahr wurden die aktuellen Nivellementslinien vom IGP gravimetrisch ver-

messen und die Daten an die L+T weitergeleitet.

*Gravimetrie*: Im Rahmen des europäischen Grossprojekts EGT (European Geo-Traversal) wurde am IGP und am Institut für Geophysik der ETHZ eine Bouguer-Karte des EGT-Streifens von Hammerfest nach Libyen fertiggestellt.

*Geodätische Astronomie*: Das am IGP entwickelte On-Line-Beobachtungs- und Auswertesystem wurde weiter ausgebaut und bei einem Kunden in Italien erfolgreich in Betrieb genommen. Ferner wurden Zenitkameramessungen in Westgriechenland für die Berechnung des astrogeodätischen Geoids verwendet.

*Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometrie (MWR)*: Das ETH-Projekt zur Beschaffung von zwei Mikrowellen-Wasserdampf-Radiometern wurde mit der Auslieferung der Geräte an das IGP abgeschlossen. Die bisher vorliegenden Messungen zeigen interessante Resultate. Für die zukünftige Anwendung im Zusammenhang mit GPS-Messungen wird zurzeit in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Aeronomie in der BRD an der Weiterentwicklung und Implementierung der Methode gearbeitet.

*Refraktion*: Am IGP kamen die Arbeiten zur Entwicklung einer telemetrisch arbeitenden Datenübermittlungsanlage für Ballonsonden zum Abschluss. Damit lassen sich Sonden bis in eine Höhe von 16 Kilometern verfolgen, wobei die übermittelten Werte automatisch empfangen und registriert werden. In Zusammenarbeit mit dem Laboratorium für Atmosphärenphysik (Lapeth) der ETHZ wurden erste praktische Versuche im Rahmen des Diplomvermessungskurses 1989 durchgeführt, wozu das Lapeth einen Messwagen zur Verfügung stellte.

#### Publikationen

- Procès verbaux der 140. und 141. SGK-Sitzungen, abgehalten in der ETH Zü-



- rich und im Europäischen Laboratorium für Teilchenphysik Cern in Genf.
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 39: 125 Jahre Schweizerische Geodätische Kommission (mit Beiträgen von R. Sigl, München, H.-G. Kahle, F. Jeanrichard, I. Bauersima und W. Fischer).
  - Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz, Band 40: B. Bürki: Integrale Schwerefeldbestimmung in der Ivrea-Zone und deren geophysikalische Interpretation.

### Internationale Beziehungen

Verschiedene Kommissionsmitglieder sind in zahlreichen Gremien der IAG (Internationale Assoziation für Geodäsie), der IUGG (Internationale Union für Geodäsie und Geophysik) und weitere Organisationen tätig.

### Ausbildung, Koordination und Information

Die Besichtigung der neuerbauten LEP-Anlagen im Europäischen Laboratorium für Teilchenphysik Cern in Genf bildete den öffentlichen Teil der 141. Sitzung der SGK. Um der Behandlung der zahlreichen Projekte während der Geschäftssitzung mehr Zeit einräumen zu können, wurde anlässlich der 142. Sitzung auf einen öffentlichen Teil verzichtet.

Der Präsident: Prof. H.-G. Kahle

## **Schweizerische Geographische Kommission**

### Wissenschaftliche Tätigkeiten

Wie bisher konnte die SGgK auch 1989 eine Reihe von wissenschaftlichen Tagungen und Symposien finanziell unterstützen:

- Symposium «Freiraum- und Landschaftsplanung aus geographischer Sicht», 1. bis 2. September in Frauenfeld (SGAG).
- Symposium «Genetische Siedlungsforschung», 20. bis 23. September in Spiez (K. Aerni); wird 1990 publiziert werden.
- Symposium «Die Zukunft unseres Lebensraumes – Eine Herausforderung an die Geographie», 10. November in Zürich (GEGZ); publiziert in Geographica Helvetica H. 4 1989.
- 15. Basler Geomethodisches Colloquium, 7./8. Dezember in Basel (H. Leser); wird 1990 publiziert werden.

### Einzelpublikationen

Folgende Einzelpublikation wurden von der SGgK finanziell unterstützt:

- Geomethodika Bd. 14, Basel 1989
- Wie jedes Jahr wurde ferner die Bibliographie geographischer Manuskriptarbeiten 1988, Zürich 1989 zusammengestellt.

### Internationale Beziehungen

Zahlreiche Mitglieder der SGgK pflegten auf ihren Fachgebieten intensive wissenschaftliche Kontakte zu internationalen Organisationen. Verschiedene Mitglieder nahmen ferner aktiv am 47. Deutschen Geographentag in Saarbrücken teil. 1991 wird der 48. Deutsche Geographentag in Basel stattfinden.

Am Geographischen Institut der Universität Freiburg fand vom 14. bis 18. August ein Symposium der «Subcommission on Highlands and High-latitude Zones» der IGU-Kommission «Changing Rural Systems» statt. Organisator war W. Leimgruber.

### Stellungnahmen

Die SGgK nahm 1989 zu folgenden Geschäften offiziell Stellung:

- Neue Alpentransversale (Neat) (K. Aerni)



- Finanzierung des Agglomerationsverkehrs (K. Aerni)
- Reform der Amtlichen Vermessung (RAV) (E. Gächter)

#### Administrative Tätigkeit

Die SGgK versammelte sich dreimal in Bern (10. Februar, 16. Juni, 17. November). Daneben fanden zahlreiche Besprechungen in kleinerem Rahmen statt, welche schwergewichtig der Reorganisation der Schweizer Geographie und dem Aufbau der ASG gewidmet waren.

#### Schlussbemerkung

Der Senat der SANW ist an seiner Sitzung vom 6. Mai 1989 dem Antrag der Geographischen Kommission gefolgt und hat diese auf Ende 1989 aufgelöst. Die Aktivitäten der Kommission werden im Rahmen des am 28. Januar 1989 gegründeten Verbandes der Schweizer Geographen (ASG) weitergeführt. Damit ist formell die Reorganisation der Schweizer Geographie innerhalb der SANW vorläufig abgeschlossen. Zum Schluss gilt es zu danken: Der SANW und ihren Organen, insbesondere dem Generalsekretariat mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie der Sektion IV, für die der Geographischen Kommission gewährten Unterstützungen sowie allen Mitgliedern und insbesondere den ehemaligen Präsidenten der Kommission (G. Grosjean, L. Bridel, J. Barbier und K. Aerni) für ihre stets intensive, kooperative und konstruktive Mitarbeit.

Der Präsident: Prof. Hans Elsasser

#### **Commission suisse de géologie**

Pas de rapport

### **Schweizerische Geophysikalische Kommission**

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

##### *Gravimetrie*

Das «Institut de Géophysique» der Universität Lausanne hat 1989 zusammen mit der Universität Genf abermals durch einen mehrwöchigen Einsatz im nordwestlichen Teil des Jura zwischen Délémont und Basel 366 neue Messpunkte aufgenommen, um damit auch in dieser Region eine höhere Stationsdichte (1 Station pro 2 km<sup>2</sup>) für die Schwerekartierung im Massstab 1:100 000 zu erreichen. Intensiv fortgesetzt wurde die Datenverarbeitung der Schwereaufnahmen im Bereich der Chasseralanomalie mit dem Ergebnis, dass dort nun Karten der Bougueranomalie sowie der Regional- und Residualanomalien vorliegen.

Von der Gruppe an der ETH Zürich wurden rund 400 gravimetrische Messpunkte in der Region Sargans-Seeztal aufgenommen. Diese Daten wurden primär im Hinblick auf die Bestimmung der Quartärbedeckung ausgewertet und interpretiert. Neben der Entwicklung eines neuen integrierten Programmpakets zur Modellierung und Inversion von Schweredaten auf Mikrocomputern wurden die Arbeiten an der Datenbank für die topographischen Daten der Schweiz abgeschlossen.

##### *Erdmagnetismus*

Die im Bereich der Chasseralanomalie mit Bodenmessungen gewonnenen detaillierten Daten wurden nach Westen bis in die Gegend von La Chaux-de-Fonds mit ungefähr 130 Messpunkten erweitert; sie müssen nun ausgewertet und interpretiert werden.

Wegen der Säkularvariationen des Erdmagnetfeldes, die natürlich auch in ihren Auswirkungen auf die vom «Observatoire cantonal de Neuchâtel» zwischen 1974 und 1978 durchgeführte geomagnetische Landesvermessung sichtbar sind, muss eine stichprobenartige Überprüfung der Magnetfeldelemente vorgenommen werden. Die Gruppe Neuchâtel hat mit dem von ihr entwickelten neuen Messgerät

«Turbomag» damit begonnen, diese Nachmessung zügig durchzuführen.

Die geomagnetische Referenzstation Amos im Bois de l'Hôpital bei Neuchâtel hat 1989 ohne Unterbrechungen Daten aufgenommen, doch machen sich die von Industrie und Verkehr herrührenden Störungen in zunehmendem Masse unangenehm bemerkbar. Es wird deshalb notwendig werden, die Amos-Referenzstation wie auch den dort untergebrachten Seismographen in eine ruhigere Gegend des Jura zu verlegen.

#### *Elektromagnetische Tiefensondierungen*

Da die Qualität der elektromagnetischen Tiefensondierungen sehr stark von der Tageszeit abhängt, ist die Gruppe Neuchâtel dazu übergegangen, durch die Signale des Zeitzeichensenders HBG synchronisierbare Messungen mit zwei neuen Magnetotellurikmessketten zwischen 22 Uhr und 5 Uhr durchzuführen. Damit ist es möglich geworden, lokale Störungen wirksamer von natürlichen Nutzsignalen zu trennen.

Die im Zusammenhang mit den Tiefensondierungen im Bereich der Westtraverse des Nationalen Forschungsprogrammes «Geologische Tiefenstruktur der Schweiz» (NFP 20) erhaltenen Resultate zeigen eine Schicht deutlich erhöhter elektrischer Leitfähigkeit im Tiefenbereich zwischen 15 und 20 km, das heisst in derselben Tiefe, in der auch eine ausgeprägte Zone erniedrigter seismischer Geschwindigkeit zu existieren scheint. Beide Phänomene haben vermutlich ihre Ursache in der Präsenz von mineralisierten Fluiden, die unter höherem Druck in Klüften und Poren eingeschlossen sind.

#### *Geothermik*

Die Arbeiten für die geothermische Detailkartierung der zentralen Nordschweiz im Massstab 1:100 000, die seit 1983 durchgeführt wurden, sind definitiv abgeschlossen worden. Es liegen nun zwei Karten in gedruckter Form vor: (1.) eine Karte der terrestrischen Wärmestromdichte mit Isolinien im Abstand von 10 mW/m<sup>2</sup>, und (2.) eine Karte der Tempe-

raturen in 500 beziehungsweise 1000 m Tiefe unter der Erdoberfläche. Details der Kartenerstellung sowie Interpretationen dieser Daten sind in der Dissertation (ETHZ-Nr. 8941) von U. Schärli (1989) enthalten. Die beiden erwähnten Karten sollen mit einem Begleittext so rasch als möglich veröffentlicht werden.

#### *Radiometrie*

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms «Aero-Gammaspektrometrie» unserer Kommission wurden 1989 im Bereich des Vorderrheintals rund 400 km Fluglinien vermessen. Wegen des Flugverbots während der Jagd im Kanton Graubünden sowie gewisser Hardwareprobleme konnte leider nur eine relativ geringe Zahl von Flugkilometern absolviert werden. In Zusammenarbeit mit der Hauptabteilung für die Sicherheit von Kernanlagen (HSK) wurde im zurückliegenden Jahr erstmals mit der routinemässigen Detailvermessung der Umgebung der schweizerischen Kernanlagen begonnen. Dabei konnte auch eine vollständige Kalibration des Helikoptermesssystems durchgeführt werden.

#### *Seismik*

Im August und Dezember 1989 wurden im Bereich Branson/Martigny im Unterwallis fünf reflexionsseismische Traversen über das Rhônetal vermessen (Projekt *GEOTHERMOYAL*). Daneben ist die Detailbearbeitung und Modellierung der Struktur entlang der Ost- und Westtraverse des NFP 20 im vollen Gang. Die Felddaten der Südtraverse werden gegenwärtig noch bearbeitet und für die Interpretation vorbereitet.

Der nördliche Teil des Südsegments der «Europäischen Geotraverse» (EGT) quert die Schweiz entlang der NFP-20-Osttraverse. Im Rahmen dieses internationalen Projektes wurden die vorliegenden refraktionsseismischen Daten zwischen der nördlichen Vorlandmolasse und der Po-Ebene einer endgültigen Interpretation nähergebracht. Eine erste Interpretation liegt auch für die refraktionsseismischen Messungen entlang des Hel-

vetikumprofils zwischen Jaunpass und Säntis, einschliesslich der Fächerbeobachtungen, vor. Die Daten des Aar-Massivprofils zwischen Sion und Brigels, das sich vom unteren Rhôneetal bis zum Aarberg erstreckt, werden gegenwärtig noch aufbereitet und anschliessend interpretiert.

#### *Petrophysik*

Proben, die für die verschiedenen Gesteinsformationen der Alpen charakteristisch sind, werden im gesteinsphysikalischen Labor der Universität Genf systematisch analysiert. Aus jeder Gesteinsprobe werden drei strukturell orthogonal orientierte zylindrische Kerne entnommen und deren Matrixdichte bei Normalbedingungen sowie die Kompressionswellengeschwindigkeit bei Drucken bis 400 MPa im Labor gemessen. Die dabei erhaltenen Ergebnisse sollen zur Interpretation der beobachteten Schwereanomalien wie auch zum Verständnis der seismischen Felddaten verwendet werden.

#### Internationale Beziehungen

Die «Geophysikalische Landesaufnahme» ist in zunehmendem Masse auf einen Daten- und Erfahrungsaustausch mit den entsprechenden Institutionen in den Nachbarländern angewiesen. Im Vordergrund stehen dabei grenzüberschreitende Messungen nach Italien und in die Bundesrepublik Deutschland. Geplant sind in diesem Zusammenhang gemeinsame seismische Messungen im südlichen Teil des Oberrheingrabens, wobei auch Frankreich in dieses Messprogramm mit einbezogen werden soll. Umfangreiche Verhandlungen dienten auch der Formulierung eines gemeinsamen Aktionsprogramms für die «International Decade of Natural Disaster Reduction» (IDNDR) – ein Grossprojekt, das 1990 beginnen soll.

#### Administrative Tätigkeit

Am 11. März 1989 fand in Basel die 19. ordentliche Jahresversammlung unserer

Kommission statt. Die Sitzung wurde eröffnet mit einem Referat des lokalen Gastgebers H. P. Laubscher über «Die Auswertung der Nagra-Reflexionsseismik in der Nordschweiz». Nach den Kurzreferaten über die laufenden Aktivitäten unserer Kommission wurde ausführlich das Arbeitsprogramm für die kommenden Jahre und die Priorität der verschiedenen Projekte besprochen. Die zur Verfügung stehenden Mittel reichen vorläufig leider nicht aus, um seismische Reflexionsmessungen in eigener Regie durchführen zu können.

Der Präsident: Prof. Stephan Müller

### **Schweizerische Geotechnische Kommission**

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

##### *Tagungen*

Mitarbeiter des Büros haben an Tagungen der Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung mineralischer Rohstoffe, der SASTE, der SFIG, der Stabsstelle Forschung und Wirtschaftskontakte sowie an einem mehrtägigen, internationalen Symposium über hydrogeologische Karten teilgenommen.

##### *Forschungsprojekte*

13 freie Mitarbeiter und 3 (4) wissenschaftliche Angestellte des Büros waren auf verschiedenen Gebieten der Landesaufnahme tätig (Stellenwechsel).

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

*Blatt Tessin-Uri:* Karte und Erläuterungen des Teilblattes «Ticino-Uri» 1:200 000 ergänzt und nahezu fertiggestellt. Die Karte konnte im Dezember der Druckerei übergeben werden. Die Erläuterungen werden noch redigiert.

*Blatt Graubünden:* Für rund 100 Rohstoffvorkommen ist die Bestandsaufnahme und Erfassung auf EDV-Basis erfolgt. Die Kartenbasis ist für Teilgebiete

gezeichnet worden. Einzelne, ungenügend dokumentierte Vorkommen wurden mit Felduntersuchungen näher abgeklärt und geochemisch erprobt.

*Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung:* Über einige Rohstoffvorkommen von strategisch wichtigen Metallen wurden zuhanden dieses Bundesamtes Literaturstudien und in einem konkreten Fall auch spezielle Felduntersuchungen durchgeführt (Calanda). Die Resultate sind für das Rohstoffinventar der Kommission wichtig.

*Weitere Abklärungen:* Es wurden verschiedene Studien zum Einbezug moderner, digitaler Kartographie in die Themenbereiche der Kommission (Rohstoffinventar, hydrogeologische Karten) durchgeführt. Eine mögliche zukünftige Projekterweiterung des Rohstoffinventars in Richtung «Rohstoffe-Industriemineralien – flächeneinschränkende, überlagernde Nutzungsansprüche» wurde ausgearbeitet (Memorandum).

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

*Blatt Biel:* Die letzten Ergänzungen und Korrekturen am Kartenblatt Biel wurden abgeschlossen. Die Karte ist im Druck. Der Erläuterungstext ist in Bearbeitung.  
*Blatt Basel:* Für die französischen Teilblätter Thann, Mulhouse und Altkirch wurden durch das BRGM in Strasbourg Flächendarstellungen 1:50 000 erarbeitet und mit dem bereits kartierten schweizerischen Anteil bereinigt.

*Blatt Toggenburg:* Alle Bearbeiter konnten im Dezember der Kommission ihre Originalkartierungen sowie die weitgehend fertiggestellten Manuskripte der Erläuterungstexte übergeben. Es wird nun ein zusammenhängendes Originalblatt und eine Konturzeichnung zuhanden der Druckerei erstellt. Das Blatt und die Erläuterungen sollen Ende 1990 in Druck gehen.

*Blatt Bözberg–Beromünster, Blatt Saane/Sarine:* Abklärungen betreffend einer überarbeiteten Neuauflage des vergriffe-

nen Blattes Bözberg–Beromünster wurden getroffen. Ein Konzept der neuen Karte Saane wurde besprochen und der Einbezug eventuell neu darzustellender Elemente diskutiert.

*Internationales Symposium über hydrogeologische Karten:* Die Kommission war an diesem Symposium in Hannover (30. Mai bis 2. Juni) vertreten. Die Hydrogeologische Karte der Schweiz 1:100 000 wurde in Form eines Posters präsentiert.

#### *c) Radiometrische Messungen*

Die Leitung dieses Projektes wurde nach dem Rücktritt von Prof. Rybach im Januar 1989 reorganisiert. Es wurden Messungen im Strassentunnel der Umfahrung Locarno durchgeführt.

#### *d) Kleinere Untersuchungen*

Das Büro gab zahlreiche Auskünfte und führte verschiedene kleinere Untersuchungen durch (Frostverhalten von Kalkstein, steingefüllte Wärmespeicher für hohe Temperaturen).

#### *e) Öffentlichkeitsarbeit*

Durch verschiedene Artikel, Berichte und Rezensionen in Zeitungen und Zeitschriften wurden die Aktivitäten der Kommission einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt.

### Publikationen

#### *Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie*

Lief. 78, M. Ammann: Herkunft und Zusammensetzung von Silt in fliessenden Gewässern und Stauseen – Geotechnische Abtragsanalysen im Alpenraum. (Auflagedruck Januar 1989)

Lief. 73, Nagra: Sondierbohrung Weisach, Untersuchungsbericht, Text- und Beilagenband. (Auflagedruck November 1989)

#### *Beiträge zur Geologie der Schweiz, Kleinere Mitteilungen*

Nr. 81, P. Diebold: Der Nordschweizer Permokarbondrog und die Stein-

- kohlefrage der Nordschweiz. (Auflagedruck März 1989)
- Nr. 82, M. Ammann & F. Schenker: Nachweis von tektonischen Störungen in 2 Bodengasprofilen in der Nordschweiz. (Druck Januar 1990)

#### Administration

Am 25. Januar 1989 fand in Zürich die jährliche Sitzung der Kommission statt.

Der Präsident: Prof. Conrad Schindler

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

Die Jahressitzung unserer Kommission fand am 27. Mai 1989 in Yverdon-les-Bains statt. Zum erstenmal konnte an der Sitzung das neue Mitglied, Prof. Daniel Bernoulli, Geologe an der ETH Zürich, teilnehmen.

Der Präsident kommentierte die Jahresrechnung. In diesem Jahr stehen 25 000 bis 30 000 Franken zur Verfügung. Insgesamt wurden neun Gesuche eingereicht, von denen wir vier gleich ablehnten, da sie nicht den Statuten unserer Stiftung entsprachen. Über die restlichen fünf Gesuche wurde wie folgt beraten und entschieden:

*Dr. Benno Werlen, Zürich:*

Beitrag an den Druck seines Buches «Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie».

*Dr. Meinrad Ammann, Zürich:*

Deckung des Restbetrages für die Drucklegung der Tafel in seiner Dissertation «Herkunft und Zusammensetzung von Silt in fliessenden Gewässern und Stauseen – Geotechnische Abtragsanalysen im Alpenraum».

*Hervé Détraz und Pierre-Olivier Mojon, Genf:* Druckkosten der Tafeln zu ihrer Arbeit in den «Eclogae Geologicae Helveticae»: «Evolution paléogéographique de la marge jurassienne de la tethys du tithonique-port-landien au valanginien».

*PD Dr. Thomas Seebeck, Bern:*

Beitrag an die Druckkosten von Artikeln von dreien seiner Doktoranden in erstklassigen Zeitschriften.

*Edgar Stutz, Savièse:*

Beitrag an seine Dissertation über die Mineralogie des Himalaya, erschienen in den «Mémoires de géologie de l'Université de Lausanne».

Der Präsident: Prof. Max M. Burger

### **Schweizerische Gletscherkommission**

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

Die jährlichen Erhebungen über Stand und Veränderung der Gletscher sind im üblichen Rahmen mit Unterstützung durch kantonale Forstdienste, Bundesstellen, Kraftwerke und Privatpersonen durchgeführt worden. Von den 120 Gletscherzungen des Beobachtungsnetzes sind im Herbst 1989 insgesamt 107 im Gelände oder aus der Luft aufgenommen worden. Im Beobachtungsjahr 1988/89 hat, wie schon im Vorjahr und in ähnlichem Masse, der Anteil der wachsenden Gletscher (rund 18 Prozent der Stichprobe) abgenommen, der Anteil der schwindenden Gletscher rund 79 Prozent zugenommen.

#### Publikationen

Als Auszug aus dem 109. Bericht der GK ist im 4. Quartalsheft der Zeitschrift «Die Alpen» der traditionelle Gletscherbericht erschienen: «Die Gletscher der Schweizer



Alpen im Jahre 1987/88 – Les Glaciers des Alpes suisses en 1987/88», von Markus Aellen (Seiten 191–210). Im gleichen Heft und vom gleichen Verfasser ist der Aufsatz «Gletscher, eine besondere geologische Formation» (d+f). Die Gletscherberichte Nr. 103 (1981/82) und Nr. 104 (1982/83) sind als Jahrbuch der GK bei der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) in Bearbeitung.

Beim World Glacier Monitoring Service (WGMS, W. Haeberli) wurde die Publikation «World Glacier Inventory – Status 1988» veröffentlicht (IAHS-ICSU, UNEP, UNESCO, 1989).

#### Internationale Beziehungen

B. Salm als Sekretär und W. Haeberli als Leiter des World Glacier Monitoring Service (WGMS) haben an der Jahressitzung der International Commission on Snow and Ice (ICSU) in Davos, und H. Röthlisberger als Immediate Past President hat an der Vorstandssitzung der International Glaciological Society (IGS) in Seattle teilgenommen.

Am Symposium «Ice and Climate» der IGS (Seattle, 20. bis 29. August 1989) nahmen W. Haeberli, H. Röthlisberger und B. Stauffer, und am Workshop «Sea Level» des «Intergovernmental Panel on Climatic Change» (WMO/UNEP, Reading) W. Haeberli teil. Er ist Vorsitzender der Arbeitsgruppe «Mountain Permafrost» der International Permafrost Association.

B. Stauffer ist Delegierter der SANW (Polarkommission) im Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) und Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung.

M. Aellen ist Korrespondent des WGMS. M. Aellen, W. Haeberli, C. Jaccard und H. Röthlisberger nahmen am Kolloquium der Bayerischen Akademie der Wissenschaften «100 Jahre Forschung am Vernagtferner» teil.

C. Jaccard ist Mitglied des technischen Komitees der Société hydrotechnique.

#### Administration

Eine Gruppe für Gletscherbeobachtung wurde gebildet und ihre Tätigkeit mit der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) der ETH nach drei Sitzungen vertraglich geregelt. Eine Exkursion hat am 6./7. Oktober 1989 auf dem Titlis und im Reusstal stattgefunden. An der Geschäftssitzung vom 22. November 1989 wurden der Jahresabschluss, die laufenden Arbeiten und Zukunftsfragen diskutiert. Die Archive der GK befinden sich vorläufig in der Hauptbibliothek der ETH, wo sie von Frau V. Larcher bearbeitet werden.

#### Ausbildung, Information

Als Ferienveranstaltung des Schulamtes der Stadt Zürich hat am 2. und 9. August 1989 je eine Exkursion zum Steingletscher unter der fachlichen Leitung von W. Haeberli und M. Aellen stattgefunden. An der Jubiläumsfeier «75 Jahre Firnzuwachs auf Clariden», veranstaltet von M. Aellen und Projektleiter G. Kappenberger (SMA), haben 12 Personen teilgenommen. Auf verschiedene Anfragen der Medien hat M. Aellen über den Gletscherschwund in den Schweizer Alpen Auskunft erteilt. Für die Schweizer Quartär-Gruppe leitete H. Röthlisberger eine Gletscherexkursion ins Val de Bagnes. H. Oeschger (GK-Mitglied 1967–1984) empfing den «Seligman Crystal» (Auszeichnung der IGS).

Der Präsident: Prof. C. Jaccard

#### **Hydrobiologische Kommission**

Das Jahr 1989 stand ganz im Zeichen der Umgestaltung der bisherigen «Schweizerischen Zeitschrift für Hydrologie» zur neuen Zeitschrift «Aquatic Sciences». Die vielen Abonnenten und Autoren lieb gewordene Zeitschrift änderte ab dem Jahrgang 51 (1989) ihr Aussehen, ihren Na-

men und ihre Organisation. Sie blieb aber, was sie schon seit ihrem ersten Jahrgang im Jahre 1920 war, ein schweizerisches Medium für wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiete der Gewässerwissenschaften.

Die Hydrobiologische Kommission hat nach ihrem Reglement zur Aufgabe, den Forschern und Wissenschaftlern in der Schweiz eine international anerkannte Zeitschrift für die Veröffentlichung ihrer Arbeiten auf dem Gebiete der Gewässerwissenschaften zur Verfügung zu stellen. Die internationale Reputation einer Zeitschrift lässt sich einerseits durch ihre Verbreitung in aller Welt und andererseits durch die Publikation von Arbeiten ausserhalb ihres Ursprungslandes ermassen. Beide Grössen sind abhängig von der Qualität der veröffentlichten Arbeiten und der Speditivität der Redaktoren. Die Redaktion der Zeitschrift besteht aus fachlich ausgewiesenen Mitgliedern der Hydrobiologischen Kommission, die bestrebt sind, dass die eingereichten Artikel einer fachlichen Diskussion standhalten. Mit der Umwandlung des Titels «Hydrologie» zu «Aquatic Sciences» wurde die Öffnung der Zeitschrift auf alle Gebiete der Gewässerwissenschaft zum Ausdruck gebracht. Der Wegfall des Adjektivs «Schweizerisch» war wohl schmerzhaft, doch sollte er zum Ziele haben, weitere Autoren ausserhalb unseres Landes zu gewinnen.

Mit der Änderung von zwei Heften pro Jahr auf vier Hefte sollte die Zeit zwischen dem Einreichen eines Artikels bis zu seinem Erscheinen verkürzt werden. Die Hydrobiologische Kommission versprach sich durch diese Massnahme eine Steigerung der Attraktivität der Zeitschrift. Ob diese Massnahme soweit erfolgreich war, lässt sich nach einem Jahr noch nicht schlüssig beurteilen. Es gelang der Redaktion immerhin, vier Hefte mit insgesamt 24 Artikeln auf 369 Seiten zeitgerecht erscheinen zu lassen. Dank einem günstigen Verlagsvertrag mit der Birkhäuser Verlag AG und der budgetierten Unterstützung durch die SANW konnte das erste Jahr auch finanziell im Rahmen

der zur Verfügung stehenden Mittel abgeschlossen werden. Die Anstrengungen dürfen aber in den kommenden Jahren nicht nachlassen. Die Mitglieder der Hydrobiologischen Kommission, die Redaktoren und das aus ausländischen Kollegen zusammengesetzte Advisory Board haben zur Aufgabe, Anlauf- und Kontaktadresse zu sein und in ihren Kollegenkreisen auf die Publikationsmöglichkeiten in «Aquatic Sciences» hinzuweisen.

Die Gewässerwissenschaften in der Schweiz erfahren die beste Förderung, wenn ihnen ein international anerkanntes wissenschaftliches Publikationsorgan zur Verfügung steht und die Autoren mit den Herausgebern der Zeitschrift in einem konstruktiven Dialog stehen. Die Hydrobiologische Kommission steht in einem engen Kontakt mit der Schweizerischen Gesellschaft für Limnologie (SGL), die als eine in die Akademie aufgenommene Fachgesellschaft die wissenschaftliche Forschungsarbeit in der Schweiz fördert. Die Hydrobiologische Kommission ist froh, dass diese Tätigkeit, für die sie keine Kapazität hat, in der SGL gut etabliert ist. In der Folge finden in der Kommission ernsthafte Diskussionen statt, ob ihr Weiterbestand noch notwendig ist, oder ob nicht mit der Zeit ihre Aufgabe von der SGL übernommen werden kann.

Der Präsident: Dr. Peter Perret

## Hydrologische Kommission

### Wissenschaftliche Tätigkeit

Die Tagung «Niederwasser: Bestimmung, Nutzung und Erhaltung» vereinigte am 13. April in Zürich über 160 Interessenten. Sie stand unter dem Patronat der Hydrologischen Kommission und wurde von der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH sowie von der Landeshydrologie und -geologie organisiert.

Der «Hydrologische Atlas der Schweiz» ist als ein Gemeinschaftswerk der verschiedenen hydrologischen Institutionen des Landes im Entstehen begriffen. Wichtige formale Aspekte sind festgelegt worden. Einzelne Tafeln sind abgeschlossen, ausführungsbereit oder kurz vor der redaktionellen Schlussbearbeitung.

Die Herbstexkursion fand vom 5. bis 7. Oktober im Puschlav und Veltlin statt. Die Themen waren die Folgen der Hochwasser vom Sommer 1987 im Puschlav, die Umweltverträglichkeitsstudien zum Ausbauprojekt der Kraftwerke Brusio AG und der Bergsturz bei Morignone (Italien) vom 28. Juli 1987. Die fachlichen Erläuterungen wurden dargeboten durch: G. Paravicini, Forstingenieur in Poschiavo, und Dr. M. Zimmermann, VAW-ETH: Geschichtliche Hintergründe, Ablauf und Entstehung des Murganges aus dem Val Varuna im Juli 1987.

G. Lardi, Podestà von Poschiavo: Das Hochwasser in der Ortschaft und seine Folgen.

K. Heiz, Kraftwerke Brusio AG: Das Ausbauprojekt.

Dr. E. Höhn, Projektleiter UVP: Überblick über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Dr. F. Naef, VAW-ETH: Restwasserproblematik und UVP, mit Demonstration. P. Baumann, Biologe: Gewässerbiologische Aspekte eines Bergbaches.

Dr. M. Sturm, EAWAG, und Dr. J. Trösch, VAW-ETH: Sedimentgeologische und limnologische Studien im Lago di Poschiavo.

G. Peretti, Bormio: Vorgeschichte, Ablauf und Folgen der Bergsturzkatastrophe von Morignone.

#### Publikationen

Erschienen sind der Band «Niederwasser: Bestimmung, Nutzung und Erhaltung» mit den Referenten der gleichnamigen Tagung (Nr. 34 in der Reihe «Beiträge zur Geologie der Schweiz – Hydrologie», Redaktion: Dr. E. Kölla), die «Hydrologische Bibliographie der Schweiz für das Jahr 1987» (zusammengestellt von Dr. B.

Sevruk und A. Caflisch) sowie der Verkaufskatalog der Publikationen 1990/91. An der Herausgabe der Broschüre «Lysimeterdaten von schweizerischen Messstationen» hat sich die Kommission finanziell beteiligt.

#### Internationale Beziehungen

Die Kommission liess sich durch ihre Vertreter bei der Internationalen Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes (KHR) und der International Association of Hydrological Sciences (IAHS) über die vielfältigen Projekte dieser Institutionen orientieren. Die neuesten IAHS-Newsletters sind den Einzelmitgliedern der IAHS in der Schweiz zugeleitet worden.

#### Koordination und Information

Die Idee, eine Schweizerische Hydrologische Gesellschaft zu gründen, wurde an der Niederwassertagung erstmals in die Öffentlichkeit getragen. Gestützt auf das positive Echo sind durch die Kommission weitere Abklärungen und Diskussionen durchgeführt und ein erster Statutenentwurf erarbeitet worden.

#### Administrative Tätigkeit

Das Amt des Sekretärs konnte mit Dr. U. Moser, Geographisches Institut der ETH Zürich (nicht Mitglied der Kommission), wieder besetzt werden.

Der Präsident: Dr. Hans M. Keller

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

Kein Bericht

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

### Wissenschaftliche Tätigkeit und Publikationen

Die Tätigkeiten der Kommission konzentrierten sich auf die Planung ihrer zukünftigen Aktivitäten. Eine der Hauptaufgaben ist die Standortbestimmung und später gezielte Förderung der Ausbildung in Atmosphärenphysik und -chemie. Die Zusammenstellung des jetzigen Lehrangebots an den schweizerischen Hochschulen liegt vor, ebenso eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Forschungsbereiche an Hochschulen und Instituten. Weiter wurde der Schlussbericht über die CCA-Aktivitäten im Zusammenhang mit ProClim abgeschlossen und an die interessierten Kreise abgegeben.

### Internationale Zusammenarbeit

Die CCA pflegt sehr enge internationale Kontakte und Zusammenarbeit, einerseits durch die persönlichen Kontakte ihrer Mitglieder und andererseits durch die offiziellen Kanäle für internationale Projekte, beziehungsweise Programme wie zum Beispiel EG-Programme, Weltklimaprogramm, IGBP, ESF-Programme, Alptract und Eurotrac.

### Administratives

Folgende Mitglieder sind auf Ende Jahr nach Ablauf ihrer Amtszeit aus der Kommission ausgeschieden: G. Furrer, A. Junod, P. Ravussin und H. Turner. Als neue Mitglieder wurden in die Kommission C. Burga, W. Kirchhofer, E. Schanda und J. Staehelin aufgenommen.

Der Präsident: Dr. Claus Fröhlich

## **Kommission für Kryptogamenflora**

Kein Bericht

## **Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks**

### Wissenschaftliche Tätigkeit

#### *Symposium*

Im Rahmen der 169. Jahresversammlung der SANW in Freiburg – am 12. Oktober 1989 – organisierte die Kommission gemeinsam mit mehreren Fachgesellschaften ein interdisziplinäres Symposium zum Thema: Forschung in Naturreservaten. Anlass war die 75-Jahr-Feier des Schweizerischen Nationalparks. Die Beiträge werden in einer SANW-Publikation erscheinen.

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

Mit dem Ziel, eine Vegetationskomplexe Karte zu erstellen, kartierte Frau E. Madl im Trupchun und Müschauns. Frau P. Geissler führte bryologische Untersuchungen durch.

Wichtige Auswertungsarbeiten wurden geleistet durch B. Stüssi, H. Zoller und O. Petrini.

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

P. Niederhauser schloss seine Diplomarbeit zu den Kieselalgenpopulationen der Macunseen ab. Mitarbeiter der Hydrobiologisch-limnologischen Station der Universität Zürich holten die im letzten Jahr ausgelegten Gestelle mit den exponierten Objektträgern aus den Seen, um den Algenaufwuchs zu untersuchen.

#### *Meteorologie (Prof. Dr. G. Gensler)*

1989 zeichnet sich durch bemerkenswerte, gleichsinnig wirkende Abweichungen von der Norm aus: erheblicher Wärmeüberschuss von 1,5 bis 2 Grad (wie bereits



1988), Niederschlagsdefizit 10 bis 25 Prozent und Besonnungsüberschuss 5 bis 10 Prozent; lediglich die Monate April, Juni und Juli haben sich hiezu gegensätzlich verhalten.

Am auffallendsten waren die bis 4 Grad zu milden Monate Januar bis März, die Schneearmut bis Ende Februar und wiederum am Jahresende, der schneereiche April sowie die freundlichen Monate Mai und August bis Dezember.

#### *Erdwissenschaften (Prof. Dr. K. Graf)*

P. Bonfils beendete seine Diplomarbeit über die Bodenerosion am Dschembrina. H. Furrer und N. Froitzheim starteten ein Projekt mit zwei Diplomanden (G. Manatschal und M. Pfister) zur Geologie und Stratigraphie des Ortler-Elements zwischen Livigno und Fraele. Strukturelle Untersuchungen an der Quattervals-Überschiebung haben gezeigt, dass das Quattervals-Element bei der alpinen Tektonik von SE gegen NW über das Ortler-Element geschoben wurde. P. Jäger vervollständigte die Datenerhebungen der Munt La Schera-Westflanke und der Brandfläche bei Il Fuorn. U. Liebing befasste sich in seiner Diplomarbeit mit Schäden am Wegnetz wie etwa in feuchten Mulden entstehende Trampelpfade, A. Burri mit dem Nachweis einer durch den Menschen bedingten Bodenversauerung. Geomorphologische Kartierungen erfolgten durch S. Reusser im langgestreckten Raum nördlich der Ofenpassstrasse, durch J. Reithebuech im Tantermozza und Müschauns. K. Graf arbeitete im Hinblick auf die Realisierung einer standardisierten geomorphologischen Karte 1:25 000 (GMK 25) mit.

#### *Zoologie (PD Dr. J. Zettel)*

C. Bader setzte seine seit 1977 laufenden Untersuchungen an den Wassermilben der Ova dals Buogls fort. Ein Schwergewicht der Milben-Arbeiten lag bei der Untersuchung der Sumpfquellen (Helo-krenen). Frau H. Günthart sammelte im August wiederum Zikaden in der Parkumgebung und arbeitete Sammelproben aus früheren Jahren auf.

#### *Fachübergreifende Projekte*

Im Rahmen von fachübergreifend geplanten Programmen wurden Arbeiten ausgeführt zu zwei Themen: a) die Frage der ausbleibenden Wiederbewaldung in der Brandfläche bei Il Fuorn (vor allem Studien W. Trepp, Th. Scheurer, P. Jäger), b) die Entwicklung alpiner Ökosysteme mit hohen (und niedrigen) Huftierdichten (B. Zimmermann, E. Madl, M. Hemmi, M. Brandt, P. Bonfils).

Ausführliche Informationen zur wissenschaftlichen Tätigkeit wie auch zu den Publikationen können Sie dem Jahresbericht entnehmen, der gemeinsam mit der Eidgenössischen Nationalpark-Kommission entstanden ist. Er ist bei der Stiftung Schweizerischer Nationalpark, Buwal, Postfach 5662, 3001 Bern, erhältlich.

#### Publikationen

In der Reihe Arbeitsberichte zur Nationalparkforschung ist erschienen: «Erhebung von Bestand und tageszeitlichem Räumuster an Rothirsch, Gemse und Steinbock im Val Trupchun», 10./11. Juli 1989 (K. Bollmann, Dezember 1989).

#### Koordination und Information

Nach dem Erarbeiten des Forschungskonzeptes und der Leitlinien standen in Arbeitsgruppen die zur Erfüllung des Forschungsauftrages nötigen Parkstrukturen im Zentrum. Es wurde klar, dass zur Gewährleistung der langfristigen Basisprogramme, der zentralen Datenspeicherung und eines geographischen Informationssystems, dass für wesentliche Bereiche der Forschungsorganisation ein berufsmässig getragener Nukleus unerlässlich ist. Es ist eine Basis, welche gleichzeitig die traditionelle Forschertätigkeit befruchten wird.

Organisiert durch Th. Scheurer wurden im Rahmen der Jubiläumsfeiern im Engadin von unserer Kommission Exkursionen angeboten zu einigen an Wegen gelegenen Arbeitsplätzen von Forschern



im Nationalpark. Es berichteten über ihre Arbeiten: C. Bader, D. Cherix, Frau P. Geissler, G. Gensler, F. Klötzli, J. F. Matter, A. Nadig, W. Trepp, R. Trümpy.

#### Administrative Tätigkeit

Die ordentliche Jahressitzung fand am 14. Januar 1989 in Bern statt; im Blick auf jene vom 13. Januar 1990 wurde am 15. November 1989 in Zürich eine vorbereitende Sitzung durchgeführt.

Der Präsident:  
PD Dr. Bernhard Nievergelt

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

#### Wissenschaftliche Tätigkeit

Erstmals hat die KOL, zusammen mit der SGM, einen interdisziplinären Kurs über «*Aquatische Ökologie*» auf Nachdiplomstufe durchgeführt. Ein ausführlicher Bericht wurde in Ozeanographie-CH, Nr. 16 (1990), Seite 10–12 veröffentlicht. Zusammen mit andern SANW-Organisationen hat sich die KOL an den Vorbereitungen zum *internationalen Symposium über «Past and Present Climate Dynamics: Reconstruction of Rates of Change»* beteiligt.

#### Internationale Beziehungen

Die KOL möchte die Initiative von Einzelforschern fördern, deren Absichten landesweit bekanntmachen und als Forum für Zusammenarbeit untereinander sowie mit den europäischen Nachbarländern und mit den Organisationen der internationalen Ozeanforschung dienen. Die Verbindungen zu den an der *Forschung im Mittelmeer* interessierten Ländern wurden vertieft, und zur Förderung der Berücksichtigung von ozeanographischen Beiträgen von Schweizer Gruppen

am IGBP wird die Schweiz das *JGOFS-Programm* ab 1990 zusätzlich unterstützen. Damit verbunden ist die Hoffnung, die schweizerischen Beiträge als nationale Anstrengung zusammenzufassen. Über den Fortgang der Mitarbeit am *ODP* wurde in Ozeanographie-CH regelmässig berichtet.

Schweizer Ozeanographen haben sich an der Überwachung jenes Sektors des Nordostatlantiks, wo bis in die achtziger Jahre radioaktive Abfälle, auch solche aus der Schweiz, versenkt wurden, aktiv beteiligt (*CRESP*). Die Fortführung der bisher vom Bund und den AKW-Betreibern finanzierten Programme ist nach 1992 nicht mehr gesichert. Im europäischen Programm über die Forschung und technologische Entwicklung auf dem Gebiet der Meereswissenschaften und -technologie (*MAST*) möchte die KOL die Teilnahme in Projekten fördern, die sich zu einer konzertierten Aktion in interdisziplinären Unternehmen vereinen lassen.

#### Ausbildung und Forschung

Ein beinahe schon historischer Auftrag der KOL besteht darin, den schweizerischen Interessenten *Arbeitsmöglichkeiten für marine Forschung an Meeresstationen* zur Verfügung zu halten. Die früheren «Tischmieten» dienen heute der Aus- und Weiterbildung in den marinen Wissenschaften. Schweizer Forscher haben im vergangenen Jahr neun Kurse meist marin-geologischer und marin-biologischer Ausrichtung durchgeführt. Zwei fanden an der Station biologique in Roscoff (F), sechs am Laboratoire Arago in Banyuls (F) und einer am Forschungsinstitut Senckenberg in Wilhelmshafen (BRD) statt. Die zunehmende Sorge um die Gesunderhaltung und die Wiederbelebung der marinen Lebensräume widerspiegelt sich in einer gesteigerten Nachfrage nach Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten an Meeresökosystemen. Die KOL hat deshalb im letzten Jahr auch Kurse unterstützt, die ausserhalb der «Vertragsstationen» stattfanden: Einen marin-biolo-

gischen Kurs in Piran (YU) und je einen marin-geologischen in Villefranche (F) und im Sinai (E). In Zukunft sollen jene Veranstaltungen unterstützt werden, die im KOL-Bulletin ausgeschrieben werden können und Teilnehmern aus der ganzen Schweiz zugänglich sind.

#### Koordination und Information

In den letzten vier Jahren hat sich das *KOL-Bulletin* (Ozeanographie-CH) als Forum für Aktivitäten auf Gebieten der Ozeanographie und der Limnologie bewährt und erfreulich entwickelt. Es erschien 1989 dreimal mit Auflagen von je 450 bis 500 Exemplaren. Die KOL verbindet damit die Erwartung, dass die schweizerischen Beiträge an die marine Forschung und an globale Programme besser bekannt werden, dass der interdisziplinäre Arbeitsansatz gefördert werden kann, und dass Informationen über Kurse, Fachtagungen und Symposien an einen ausgedehnten Interessentenkreis verbreitet werden. Die umsichtige Arbeit wurde von H. Thierstein geleistet, der das KOL-Bulletin aufgebaut und während der letzten vier Jahre als Redaktor betreut hat.

Seit Mai 1989 ist die Schweizerische Gesellschaft für Limnologie (SGL) Mitglied der SANW. Alle Mitglieder der SGL erhalten das KOL-Bulletin ebenfalls zugestellt. Es können dadurch Aspekte, die die aquatischen Wissenschaften betreffen und solche, die von nationaler Bedeutung sind, sowie internationale Beziehungen auf diesem Fachgebiet einem erweiterten Interessentenkreis wirkungsvoller bekanntgemacht und gemeinsame Fachveranstaltungen durchgeführt werden.

#### Administrative Tätigkeiten

Der Bericht über den Stand der Biologie an den Schweizer Hochschulen wurde zuhänden der Kommission für Biologie ausführlich kommentiert. Im Auftrage des schweizerischen Wissenschaftsrates hat die KOL die Studie über «Die Beteiligung der Schweiz an der Internationalen

Ozeanforschung» erstellt. Als Sachbearbeiter konnte F. Niessen angestellt werden.

*Mutationen:* Neu in die KOL berufen wurden 1989 H.C. Davis (Zürich), M. Kaspar (Basel) und F. Niessen (Zürich). Im Mai 1989 wurde Dieter Imboden, der die KOL seit 1985 als Präsident leitete, durch Kurt Hanselmann abgelöst.

Der Präsident: Dr. Kurt Hanselmann

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

An ihrer Sitzung vom 29. November 1989 befasste sich die Kommission mit dem Druckprogramm der Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (SPA), mit der Reduktion der Lagerbestände älterer SPA-Bände, mit der finanziellen Lage und mit der zukünftigen Zusammensetzung der Kommission.

Mehrere für den Druck in den SPA geeignete Arbeiten wurden der Kommission eingereicht. Erst nach Vorliegen von Voranschlägen für die Druckkosten und gesicherten Finanzierungen kann endgültig über die Annahme zum Druck und die Reihenfolge ihrer Publikation entschieden werden. Wegen der insgesamt hohen Druckkosten muss die Kommission von den Autoren leider hohe Druckkostenzuschüsse verlangen.

Im Berichtsjahr erschien Band 111 der SPA mit der Arbeit: Peter Jung: Revision of the Strombina-Group (Gastropoda: Columbelloidea), Fossil and Living. Distribution, Biostratigraphy, Systematics. 298 S., 344 Textfig. Es ist die erste Arbeit der SPA, die im neuen Gewand (Buchform: fester Einband, graphisch gestaltete Frontseite mit einer wirkungsvollen Abbildung) erschien.

Der Präsident: Prof. Hans Rieber

### Commission suisse de recherche polaire (CSP)

La Commission suisse pour la recherche polaire s'est réunie deux fois au cours de l'année 1989.

Elle a suivi attentivement les activités, sur les plans suisse et international, se rapportant aux recherches polaires, en particulier celles de la *European Science Foundation* et du SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research).

Elle a ensuite surveillé le processus de publication des actes du colloque qu'elle avait organisé à Genève les 3 et 4 décembre 1988 sous le titre: «The Polar Regions and Their Strategic Significance». Ces actes ont été publiés en octobre 1989. Le petit volume peut être commandé auprès du Service des Publications de l'Institut universitaire de hautes études internationales (prix 11 fr.).

Dans le domaine de la formation, on mentionnera la série de séminaires interdisciplinaires organisée à l'Université de Berne, du 7 novembre 1989 au 30 janvier 1990, sous le titre: «Die Antarktis. Völkerrechtliche und naturwissenschaftliche Aspekte». Des membres de la Commission collaborent activement à cette série.

On signalera enfin que la Commission a entamé la préparation de son prochain colloque. Celui-ci se tiendra à Berne et aura pour thème: «Collaboration internationale dans la recherche polaire».

Le président: Prof. Lucius Caflisch

### Publikationskommission SANW/SAGW

Es wurde weiterhin an der Endredaktion der drei begonnenen Serien gearbeitet. Band 4 der Publikation «Niederwyl, eine Siedlung der Pfynener Kultur», herausgegeben von H. T. Waterbolk und W. van Zeist, Groningen, wurde durch das Amt für Archäologie des Kantons Thurgau fertiggestellt.

Ein weiterer Band in der Serie «St.-Lorenz-Insel-Studien», herausgegeben von H.-G. Bandi, über «Die Eskimo der St.-Lorenz-Insel, eine ethnologische Analyse ökonomischer und verwandtschaftlicher Strukturen», von Hans-Rudolf Wicker, liegt nun ebenfalls druckfertig vor.

Christina von Waldkirch Scherer

### Schweizerische Kommission für Quartärforschung

Am 25. Oktober 1989 fand an der Universität Lausanne die Jahresversammlung statt, an der die Kommissionsmitglieder von ihren Tätigkeiten berichteten. Besonderes Verdienst von Herrn Dr. W. A. Keller war es, einen umfangreichen gedruckten Überblick über Datierungsmöglichkeiten in der Schweiz (physikalische und chemische Datierungsmethoden) und eine Liste der  $^{14}\text{C}$ -Daten von 1975 bis 1987 vom Laboratorium des Geographischen Institutes der Universität Zürich (Phys. Geogr. Vol. 26) vorzulegen.

Gründlich vorbesprochen wurde die künftige Quartärforschung in der Schweiz, auch als Basis für die Tagung der SANW 1990 in Genf (samt Exkursionen). Weil unser künftiger Präsident, Dr. Christian Schlüchter, als Sekretär der INQUA wirkt, sind unsere internationalen Beziehungen ausgezeichnet.

Die Exkursion (Physisch-Geographische Abteilung von Prof. Winistörfer, Lausanne) führte uns am 26. Oktober 1989 nach «Les Mosses-Le Larzey-La Frasse».

Der Präsident: Prof. Gerhard Furrer

### Commission pour les bourses de voyages d'études concernant la botanique, la zoologie et les sciences de la terre

Séance de la commission à Neuchâtel, sous la présidence du professeur Philippe Küpfer, le 16 janvier 1989.

20 candidatures ont été soumises à la commission, 7 s'inscrivaient dans le cadre de la Botanique, 7 dans celui de la Zoologie et 6 en Géologie.

Les bénéficiaires des bourses accordées sont les suivants:

*Donat Agosti*, Entomologisches Institut, ETH-Zentrum, 8092 Zürich. Né en 1958. Sammeln von Ameisen (Insecta, Hymenoptera, Formicidae) in Pakistan zur taxonomischen Bearbeitung.

*Louis-Félix Bersier*, route Nicolas-Chenaux 11, 1700 Fribourg. Né en 1961. Les oiseaux nicheurs de forêts riveraines en Europe; caractéristiques des peuplements selon la structure de la végétation.

*Kaspar Graf*, Melchtalstrasse 23, 3014 Berne. Né en 1959. Studium zweier vulkanischer Provinzen der USA, ihr Vergleich mit spätpaläozoischen Vulkanserien in den Alpen.

*Roland Keller*, 30, Boulevard de Grancy, 1006 Lausanne. Né en 1950. Etude de morphologie et architecture des plantes en Indonésie.

*Joëlle Magnin-Gonze*, chemin Colombaires 57, 1096 Cully. Née en 1961. Etude de la section Thylacites du genre *Gentiana* L. dans les Pyrénées.

*Christian Meister*, 52, avenue de France, 1004 Lausanne. Né en 1954. Etude paléontologique des ammonites au Niger.

*Christian Meyer*, Geologisches Institut, Baltzerstrasse 1, 3012 Berne. Né en 1956. Studium von Transport und Einbettungsphänomenen rezenter Meereschildkröten (*Chelonia midas*, *Eretmochelys imbricata*).

*Lorenzo Ramella*, conservatoire et jardin botaniques, 1292 Chambésy. Né en 1956. Etude botanique dans le Chaco paraguayen.

*Kristen Risnes*, Laboratoire de pétrophysique, 13, rue des Maraîchers, 1211

Genève 4. Né en 1961. Etudes de la dynamique des systèmes de failles associés à la subduction de la plaque Nazca sous la plaque Sud-Américaine, dans le Sud Ouest des Andes Colombiennes.

Le président: Prof. Philippe Küpfer

### Commission du Prix Schläfli

Pas de rapport

### Commission de spéléologie

#### Introduction

Une activité marquante de la Commission de spéléologie (CS ASSN) durant l'année 1989 a été l'organisation du colloque «Remplissages karstiques et paléoclimats», qui s'est déroulé les 13 et 14 octobre à Fribourg dans le cadre de la 169<sup>e</sup> assemblée annuelle de l'ASSN. Cette manifestation pluridisciplinaire a donné l'occasion à des spécialistes de méthodes très diverses de faire le point sur l'apport de la spéléologie à l'étude des variations de climat à long terme, les remplissages karstiques jouant, dans des conditions favorables, le rôle d'archives climatologiques. Elle a également permis à la CS ASSN d'établir d'intéressants contacts avec la commission pour la recherche sur le quaternaire de l'ASSN. Ce colloque a remporté un succès encourageant: plus de 65 participants inscrits, provenant de six pays différents, y ont participé. Cette manifestation a été organisée en collaboration avec ProClim, le programme climatologique suisse et a été patronnée par le Comité national suisse du Programme international géosphère-biosphère ainsi que par le Service hydrologique et géologique national.

En dehors de ce colloque, les points forts de l'activité de la commission ont été,

comme par le passé, la rédaction du Bulletin Bibliographique Spéléologique et la coordination de l'inventaire spéléologique de la Suisse.

#### Activités scientifiques des membres

Dans les domaines de l'hydrogéologie et de la géologie du karst ainsi que de l'application de la géophysique à l'étude du karst, l'année 1989 a été marquée par de nombreux travaux et études de la part de membres de la commission (P. Y. Jeannin, U. Klötzli, I. Müller, A. Wildberger). Ces travaux ont donné lieu à diverses publications. P. Y. Jeannin a participé à une expédition spéléologique au Mexique; J. P. Tripet préside le groupe de travail «Karst et zones de protection des eaux souterraines» du Groupe suisse des hydrogéologues, qui a été mis sur pied en 1989.

P. Y. Jeannin, U. Klötzli et A. Wildberger ont travaillé à l'étude de remplissages karstiques (sédimentologie, minéralogie, datation).

Dans le domaine de la biospéléologie, R. Bernasconi a poursuivi ses études sur les Hydrobidés. Ph. Morel, pour sa part, a réalisé des études variées dans le domaine de l'archéozoologie en étudiant, notamment, le matériel osseux/paléontologique de diverses régions karstiques de la zone alpine.

#### Publications

Le fascicule 27 du Bulletin Bibliographique Spéléologique (BBS, Speleological Abstracts) a paru en automne 1989. Ce numéro comprend 3599 références sur 251 pages. Ce Bulletin est une publication commune de la CS ASSN et de l'Union internationale de spéléologie. Le rédacteur est R. Bernasconi et l'administrateur Ph. Morel, tous deux membres de la Commission de spéléologie de l'ASSN. Un effort de promotion du BBS a été entrepris en 1989, qui a déjà porté ses fruits sous forme de nouveaux abonnements et de commandes des séries encore dispo-

nibles. La rédaction de ce bulletin représente une tâche considérable et le renforcement de l'équipe de rédaction préoccupe vivement la CS ASSN; il est difficile de trouver des collaborateurs volontaires et qualifiés, on se heurte là aux limites du système de «milice».

#### Inventaires spéléologiques

Nord vaudois ainsi que Bâle et Laufon-nais. Travaux de terrain terminés, élaboration du manuscrit en cours.

Jura vaudois occidental et Préalpes vaudoises. Travaux de terrain en cours.

Jura bernois et Tessin. Pas d'activité en 1989.

#### Autres activités scientifiques de la commission

La préparation du colloque «Remplissages karstiques et paléoclimats» a nécessité un engagement important de la part des membres de la commission. Le comité d'organisation a siégé à six reprises. Deux communications scientifiques ont été présentées lors du colloque par des membres de la commission. Les Actes de cette manifestation seront publiés et feront l'objet d'un numéro spécial de la revue «Karstologia» (France), actuellement en préparation.

#### Relations internationales

R. Bernasconi, J. C. Lalou et I. Müller occupent, comme précédemment, diverses fonctions dans les organes centraux de l'Union internationale de spéléologie (UIS). R. Bernasconi et A. Wildberger ont participé au 10<sup>e</sup> Congrès international de spéléologie organisé par l'UIS à Budapest en août 1989; cette manifestation a réuni environ 1200 participants.

Dans le cadre de sa collaboration avec la bibliothèque de la Société suisse de spéléologie, U. Klötzli entretient des contacts avec des spéléologues d'Allemagne et d'Autriche.

J. C. Lalou participe à la mise en place de la Fédération européenne de spéléologie.



Administration

La Commission a tenu sa séance annuelle le 3 novembre 1989 à Berne.

Le président: Dr. Jean-Pierre Tripet

## Schweizerische Kommission für Umweltbeobachtung

Kein Bericht

## Kommission für Weltraumforschung

Wissenschaftliche Tätigkeit*Reisen*

Von der Kommission unterstützt wurde eine Reise von Prof. Hans Balsiger zur ESTEC anlässlich des Besuches einer schweizerischen Wissenschaftsdelegation.

*Wissenschaftliche Vorträge*

Anlässlich eines Kolloquiums des ESA-Wissenschaftsdirektors Bonnet in Bern wurden verschiedene Stellen aus Bund und Wissenschaft eingeladen, über die Zukunft des Wissenschaftsprogrammes der ESA zu diskutieren.

*Kurse*

Die Sommerschule in Alpbach wurde wiederum unterstützt (fünf Studenten/ein Dozent) und einigen Nachwuchslernern ermöglicht, einen Workshop in Davos über das ESA-Projekt SOHO zu besuchen.

Internationale Beziehungen*Im Rahmen der ESA*

Ein wesentlicher Teil der Kommissionsarbeit betrifft die Vertretung der schweizerischen Weltraumforschungsinteressen

in der ESA. Prof. Balsiger konnte als Präsident des SSAC (Space Science Advisory Committee) amten; im Science Program Committee (SPC) war die Schweiz durch Prof. Geiss und Dr. Ruder vertreten.

*Im Rahmen der COSPAR*

Als Landeskomitee der COSPAR führte die Kommission die Korrespondenz mit deren Generalsekretariat und mit anderen Landeskomitees.

Administratives

Die Kommission hielt zwei Sitzungen ab (Frühling und Herbst). Zuhanden des BBW wurde ein Bericht über die schweizerische Weltraumforschung verfasst. Als Präsident amtierte Prof. Balsiger, als Sekretär und Quästor Dr. Altwegg.

Der Präsident: Prof. Hans Balsiger