

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 157 (1977)

Vereinsnachrichten: Bericht der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission für das
Jahr 1977

Autor: Müller, St.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Bericht der Schweizerischen Geophysikalischen Kommission
für das Jahr 1977

Reglement siehe Verhandlungen 1977, S. 338

1. Tätigkeit

1.1. Versammlungen

1.1.1. Wissenschaftliche Versammlung

Am 25. Februar 1977 trafen sich die Schweizer Geophysiker auf Einladung des Institut de Géophysique de l'Université in Lausanne.

1.1.2. Administrative Sitzungen

Am 2. Februar 1977 wurde in Bern eine Sitzung des alten und neuen Bureaus der Kommission abgehalten. Die 7. ordentliche Jahressitzung fand am 26. März 1977 in Basel statt. An einer weiteren Bureau-Sitzung am 8. Juli 1977 in Bern wurden kurzfristige Vorhaben der Kommission besprochen.

1.2. Forschungsprojekte

Der Schwerpunkt der Kommissionsarbeit lag 1977 wie in den vorangegangenen fünf Jahren auf der "Geophysikalischen Landesaufnahme der Schweiz".

1.2.1. Gravimetrie

Abschluss der Geländearbeiten für die neuen Schwerekarten der Schweiz mit Mitteln des Eidg. Amtes für Wissenschaft und Forschung. Ergänzung des in den letzten Jahren etablierten Stationsnetzes mit weiteren 61 Gravimeter-Messpunkten. 37 dieser zusätzlichen Stationen wurden mit einem Helikopter des Eidg. Luftamtes angefliegen. Damit war es möglich, die bestehenden Stationslücken in den unzugänglichen Hochgebirgsregionen vollends zu schließen. Vermessung und Ausgleichung eines aus 15 Schwere-Basisstationen bestehenden Kontrollnetzes (Schlussfehler 0.03 mgal). Systematische Reduktion sämtlicher Schwere-Messwerte unter Benutzung des mit Polynomen ausgeglichenen Basisnetzes mit dem Ziel der Berechnung eines Standardmodells der Bouguer-Schwere und eines isostatischen Schwere-Modells nach Airy-Heiskanen für die Schweiz. Vermessung mehrerer Nettleton-Profile zur Dichtebestimmung in situ. Eine Publikation der neuen bereinigten Schwerekarten (1:500'000) ist für 1978 vorgesehen.

1.2.2. Erdmagnetismus

Inbetriebnahme der neuen "Geomagnetischen Referenzstation" oberhalb Neuchâtel. Veröffentlichung einer vorläufigen Landeskarte (1:1'000'000) der Deklination (1977.0) sowie eines ersten Berichtes über die neue "Erdmagnetische Landesvermessung der Schweiz". Druckvorbereitungen für die neuen Landeskarten (1:500'000) der Totalintensität (T), Deklination (D) und Inklination (I). Fortsetzung der Detailvermessungen der magnetischen Anomalien von Jorat, in der Nordschweiz, in Graubünden (insbesondere im Oberengadin und im Val Poschiavo), im Wallis und Tessin, sowie ausgedehntere Messungen im Bereich der Zone von Ivrea zwischen Valle Verzasca und Valtoumanche. Beschaffung der Messausrüstung für die Aufnahme einer "Aeromagnetischen Karte der Schweiz" sowie Vorbereitungen für die damit zusammenhängende Datenverarbeitung.

1.2.3. Geothermik

Fortsetzung der Arbeiten an der "Geothermischen Landesaufnahme der Schweiz". Wärmefluss-Bestimmungen im Bodensee, Greifensee, Zürichsee, Murtensee, Neuenburgersee und Genfersee, sowie Vergleichsmessungen im Lac d'Annecy und im Lac Bourget. Reflexions- und refraktionsseismische Messungen in den erwähnten Seen zwecks Bestimmung der Sedimentmächtigkeit für die erforderlichen topographischen Korrekturen. Temperaturmessungen in den Tiefbohrungen Gubrist, Tschugg 1, Ruppoldsried 1, Klingnau 1-3 und Haldenstein. Entnahme von Gesteinsproben aus Bohrkernen für Wärmeleitfähigkeitsbestimmungen. Ausarbeitung der Methodik für topographische Korrekturen auf der Basis eines verfügbaren digitalisierten Topographie-Rasters.

1.2.4. Erdbebenseismik

Weiterer Ausbau des neuen schweizerischen Erdbebenstationsnetzes (gegenwärtig sind 13 kurzperiodische und 1 langperiodische Station in Betrieb). Registrierung und Lokalisierung von Erdbeben in der Schweiz (Magnitudenschwelle 1.5). Seismische Ueberwachung von ausgewählten Stauanlagen in den Alpen. Veröffentlichung der "Seismischen Risikokarten der Schweiz". Mikroaktivitätsuntersuchungen im Mittelwallis. Herausgabe von Monatsbulletins, Jahresberichten und Uebersichtskarten für die Erdbeben in der Schweiz. Bestimmung der Herdmechanismen von einigen Erdbeben in der Schweiz.

1.2.5. Krustenseismik

Zusammenfassende Auswertung aller verfügbaren sprengseismischen Daten in der Schweiz, einschliesslich der Ergebnisse für die schweizerischen Segmente des internationalen "Alpenlängsprofils 1975". Ausgedehnte seismische

Feldmessungen in den Südalpen zwischen Lago Maggiore und Lago di Garda (mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds). Ergänzungsmessungen entlang eines Nord-Süd-Profiles vom Ostrand des Schwarzwaldes bis in den Aargau (bei Bremgarten).

1.3. Koordination

Verantwortliche Koordination der "Geophysikalischen Landesaufnahme der Schweiz" durch die Kommission. Finanzierung dieser Landesaufgabe seit Anfang 1977 voll durch den Bund über das Amt für Wissenschaft und Forschung. Sekretariatskosten stundenweise durch die Institutssekretärin des Instituts für Geophysik der ETH-Zürich.

1.4. Information, Ausbildung

Herausgabe von Publikationen, Berichten und Presseverlautbarungen je nach Erfordernis. Allgemeinverständliche Vorträge von Kommissionsmitgliedern vor Fach- und Regionalgesellschaften und anderen interessierten Gruppen.

2. Internationale Beziehungen

Enge wissenschaftliche Kontakte zum Ausland, insbesondere zu den Nachbarländern, sind für die Kommission von grösster Bedeutung. Die Kommissionsmitglieder haben deshalb wie in den zurückliegenden Jahren an zahlreichen internationalen Tagungen, Seminarien und Workshops teilgenommen. Für die Teilnahme wurden keine SNG-Mittel der Kommission in Anspruch genommen. Im Rahmen der Vorbereitungen für die "Aeromagnetische Karte der Schweiz" wurde der wissenschaftliche Mitarbeiter der Kommission zu einem dreiwöchigen Trainingskurs nach Kalifornien, Arizona und New Mexico geschickt, verbunden mit einem Besuch an der "University of Utah" und beim "U.S. Geological Survey" in Denver/Colorado. Neben einem reichhaltigen Erfahrungsgewinn resultierte diese Reise im kostenlosen Erwerb von wertvollen Computer-Programmen für die Datenverarbeitung.

3. Publikationen

Reihenwerke

Wegen fehlender finanzieller Mittel konnten 1977 keine weiteren "Beiträge zur Geologie der Schweiz, Serie Geophysik" veröffentlicht werden. Im kommenden Jahr müssen unbedingt die Begleittexte zu den neuen "Geophysikalischen Karten der Schweiz" herausgegeben werden. Es ist zu hoffen, dass die dafür erforderlichen Mittel rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden.

Massnahmen zur Gewährleistung der wissenschaftlichen Qualität

Sorgfältige Prüfung der druckreifen Manuskripte durch den Publikationsausschuss der Kommission.

Massnahmen zur Senkung der Herstellungskosten

Uebergang von Buchdruck zu Offset-Druck.

Massnahmen zur Vergrösserung des Leserkreises

Publizierung der Verfügbarkeit unserer Kommissionsveröffentlichungen in einem Sammelkatalog. Vertrieb der Reihenwerke im Buchhandel. Versand von Austauschexemplaren der Kommissionsveröffentlichungen an interessierte Institutionen im In- und Ausland.

4. Subventionen

Von der SNG bezogene Beiträge und deren Verwendung

Der SNG-Beitrag für 1977 belief sich auf Fr. 5'400.-- und wurde in erster Linie für die Kommissionsarbeit (Sitzungs- und Verwaltungskosten, Dienstreisen) sowie für den Saldoausgleich 1976 (ausstehende Publikationsrechnung) verwendet.

Weitere Subventionen

Amt für Wissenschaft und Forschung: Fr. 117'000.-- (zweckgebundene Mittel für die "Geophysikalische Landesaufnahme der Schweiz").

Gesamtaufwendungen

Für Gravimetrie, Erdmagnetismus, Geothermik sowie die laufende Kommissionsarbeit: Fr. 122'330.--.

Der Präsident: Prof. St. Müller