Schweizerische Geophysikalische Kommission

Autor(en): **Müller, Stephan**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Jahrbuch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Annuaire de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative**

Band (Jahr): **164 (1984)**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

der INQUA.

Ein ausführlicher Jahresbericht und der Publikationskatalog werden an sämtliche Mitarbeiter, Tauschpartner im In- und Ausland, an die vorgesetzen Bundesbehörden sowie an alle Kantonsbibliotheken versandt, die auch sämtliche Publikationen gratis zugestellt erhalten.

Administrative Tätigkeit

Die Kommission hielt im Berichtsjahr zwei Sitzungen ab: am 25. Februar 1984 zur Bereinigung des Budgets und des Arbeitsprogrammes für das laufende Jahr, ferner am 25. November 1984 zur Entgegennahme der Tätigkeitsbereiche der Mitarbeiter und des Büros.

Schweizerische Geologische Dokumentationsstelle

Die Schweizerische Geologische Dokumentationsstelle in Bern verzeichnete im Jahre 1984 einen Zuwachs von 1590 geologisch-geotechnischen Dokumenten. Das Archiv stellt heute den Fachleuten mehr als 18'600 geographisch und nach Sachgebieten geordnete unveröffentlichte Untersuchungsergebnisse aus der ganzen Schweiz zur Verfügung.

Der Präsident: Prof. Walter Nabholz
Der Leiter des Büros: Dr. Hermann Fischer

Schweizerische Geophysikalische Kommission

Forschungsprojekte

Gravimetrie
Fortführung der Arbeiten an der detaillierten Schwerekarte im Massstab 1:100'000 mit einer Punktdichte von etwa 2 Stationen pro km2. Vermessung von 2850 neuen Schwerestationen, Digitalisierung von rund 2500 km2 Topographie und Reduktion mit Standard-Dichtewerten zur Vervollständigung der Kartenblätter Bözberg (Blatt 27) und Bodensee (Blatt 28). Vorbereitung von Druckvorlagen.

Drucklegung eines gravimetrischen Atlasses (1:100'000) für den Westteil des Schweizerischen Mittellandes durch das "Institut de géophysique, Université de Lausanne".

Fortsetzung der Arbeiten an der Dichteprovinzkarte der Schweiz, Zusammenstellung aller bis jetzt verfügbaren Daten. Ermittlung der Schwereanomalien und Lotabweichungen im nordöstlichen Teil der Ivrea-Zone (an 55 Mess-Stationen), Modellstudien über Form und Tiefenstruktur des Ivrea-Störkörpers sowie dessen oberflächennahe Dichteverteilung.

Erdmagnetismus
Interpretation der geomagnetischen Regionalanomalie am südlichen Rand der Westalpen (Zone von Ivrea) sowie der sehr detailliert vermessenen Anomalie von Locarno, die sich bis in den Lago Maggiore erstreckt. Vorbereitungen für die Veröffentlichung der Ergebnisse.

Zusammenstellung der aeromagnetischen und bodenmagnetischen Messungen in der Nordschweiz. Drucklegung des Abschlussberichtes (mit 5 Karten).

Fortführung der detaillierten Bodenvermessung im Gebiet der "Cols de la Givrine et du Marchairuz" zur Erfassung der schwachen positiven Anomalie im südwestlichen Kettenjura. Vorbereitung einer rastermässigen Vermessung des Genfer Sees mit dem Ziel, die Jorat-Anomalie vollständig zu erfassen.

Kontinuierlicher Betrieb der geomagnetischen Telemetrie-Referenzstation im "Bois de l'Hôpital" über Neuchâtel.

Elektromagnetische Tiefensondierung
Kartierung von Störungssystemen im Molassebereich der Westschweiz, Interpretation der Messungen.

Erste MT/AMT-Testmessungen entlang des Schweizerischen Segmentes der "Europäischen Geotraverse" (EGT) zwischen Rorschach und Splügen. Entwicklung und Erprobung einer aktiven AMT-Methode zur Verbesserung des Signal/Stör-Verhältnisse.

Theoretische Arbeiten auf dem Gebiet der elektromagnetischen Induktion und Entwicklung eines analytischen und numerischen Rechenverfahrens für die Interpretation von zweidimensionalen Strukturen.

Geothermik
Geothermische Kartierung der Nordschweiz (1:100'000). Auswertung von Temperaturdaten aus den NAGRA-Tiefbohrungen Weiach, Böttstein und Schafisheim. Ermittlung von Wasserzirkulationen in den Bohrlöchern und von Konvektionsströmungen in den umgebenden Gesteinsformationen.

Erweiterung des bestehenden Wärmeleitfähigkeitskatalogs durch Messungen an den bis jetzt verfügbaren Bohrkernen. Aufbau einer umfassenden petrophysikalischen Datenbank.

Radiometrie
Ausarbeitung eines Projektes für die aeroradiometrische Kartierung der Schweiz (1:500'000). Beschaffung einer modernen Messapparatur bestehend aus Strahlungsdetektor, Gammaspektrometer, Daten- und Flugrouten-Erfassungsgeräten gemeinsam mit der Eidg. Kommission zur Ueberwachung der Radioaktivität (KUeR); Funktions- und Sensitivitätstests durch Boden- und Flugmessungen vom Helikopter aus. Entwicklung von Software für die Datenverarbeitung.

Seismik
Mitwirkung an einem refraktionsseismischen Untersuchungsprogramm zur Erfassung des Permo-Karbon-Trogs unter dem Jura in der Nordschweiz. Ergänzende reflexionsseismische Profilmessungen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen (Seismik-Programm 84).

Synoptische Auswertung aller verfügbaren seismischen Daten in der Nordschweiz mit dem Ziel, die Tiefenlage und Struktur des kristallinen Grundgebirges genauer zu ermitteln (in Zusammenarbeit mit der NAGRA).

Beteiligung an refraktionsseismischen Messungen im Südschwarzwald

und Jura (in Zusammenarbeit mit deutschen Instituten).

Refraktionsseismische Messungen auf einem NW-SE-Profil von Eclépens (VD) bis Vevey zur Ermittlung der Grundgebirgstiefe im Bereich der magnetischen Anomalie von Jorat.

Planung der seismischen Messungen im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 20 mit dem Thema "Die geologische Tiefenstruktur der Schweiz".

Publikationen

Von der Kommission erhältlich sind seit kurzem die beiden neuen "Gravimetrischen Karten (BOUGUER-Anomalien) des Aargauischen Oberlandes und der angrenzenden Gebiete" (1:100'000) mit Reduktionsdichten von 2.67×10^3 bzw. 2.40×10^3 kg/m^3.

Erschienen sind weiterhin zwei neue Kartensätze (10a und 10b) im Massstab 1:1'100'000 mit Begleittexten als Teil der zweiten erneuerten Ausgabe des "Atlas der Schweiz" (1984). Dazu gehören folgende Karten:

Satz 10a	(1)	Totalintensität des erdmagnetischen Feldes am Boden im Jahre 1983.0
	(2)	Totalintensität des erdmagnetischen Feldes in 5000 m Höhe im Jahre 1983.0
	(3)	Magnetische Deklination am Boden im Jahre 1983.0
Satz 10b	(4)	BOUGUER-Schwereanomalien
	(5)	Isostatische Schwereanomalien und rezente vertikale Krustenbewegungen
	(6)	Seismizität 1972 - 1982
	(7)	Geothermik

Die beiden Kartensätze werden vom Bundesamt für Landestopographie Wabern-Bern vertrieben.

Als zweiter Beitrag zu der umbenannten Publikationsreihe "Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz" ist 1984 der 36. Band mit dem Titel "Ein gravimetrisches Krusten-Mantel-Modell für ein Profil vom nördlichen Alpenvorland bis an die Ligurische Küste" erschienen.

Internationale Beziehungen

Auch im zurückliegenden Jahr hat die "Geophysikalische Landesaufname der Schweiz" Gelegenheit zu überaus nützlichen Kontakten mit Amtsstellen und Instituten in den Nachbarländern geführt. Besonders erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang Gespräche, die mit Vertretern des französischen ECORS-Programms geführt wurden, sowie gemeinsame Unternehmungen im Rahmen des deutschen DEKORP-Programms und des KTB-Projektes im Schwarzwald und Jura.

Administrative Tätigkeit

Die 14. ordentliche Jahressitzung fand am 2. März 1984 in Zürich statt. Dabei stand die Planung der detaillierten Landesaufnahme mit regionalen Schwerpunkten in der Nord- und Nordostschweiz sowie die Beteiligung an den Aktivitäten entlang der "Europäischen Geotraverse" auf schweizerischem Gebiet im Vordergrund der Diskussion.

Der Präsident: Prof. Stephan Müller

Schweizerische Geotechnische Kommission

Wissenschaftliche Tätigkeit

Tagungen
Die Kommission hat an der 164. Jahresversammlung der SNG mit einem "Poster" über ihre Arbeiten an der Hydrogeologischen Karte der Schweiz 1:100'000 informiert.

Forschungsprojekte
14 freie Mitarbeiter waren auf verschiedenen Gebieten der Landesaufnahme tätig.

Inventar der mineralischen Rohstoffe
GR: Ein Bericht über die auf Alp Grüm gesammelten Proben wurde abgeliefert. LU: Dieses Jahr wurde mit der Bearbeitung des Kantons Luzern begonnen.

Hydrogeologische Karte der Schweiz 1:100'000
a) Panixerpass: Zur Zeit liegen die fertigen Druckplatten der Quellen- und Karstsignaturen vor. Mit dem Probedruck ist Mitte 1985 zu rechnen. Die Textfiguren und Tafeln zu den Erläuterungen wurden bearbeitet. Die Beiträge der Autoren sind lückenhaft.

b) Basel/Biel: Mit der Bearbeitung dieses Kartenblattes wurde dieses Jahr begonnen. 1/4 des Blattes liegt als Hydrogeologische Karte vor.

Baugrundkarte Schaffhausen
Erläuterungen zur Baugrundkarte Schaffhausen sind im Druck.

Radiometrische Messungen
In folgenden Tunnels und Stollen wurde 1984 gemessen: Metro-Alpin (Felskinn/Saas Fee), Linterfluh-Tunnel, Wasserzulaufstollen Chriegalp, Druckstollen Albula-Domleschg u. Mörel VS.

Kleinere Untersuchungen
Das Büro gab zahlreiche Auskünfte. Von F. de Quervain sind die Bände 5 - 9 seiner "Gesteinsarten an historischen Bau- und Bildwerken der Schweiz" erschienen (durch Mithilfe von Frau A. de Quervain).

Publikationen

Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie:
- Lief. 64, M. Suana: Die Manganerzlagerstätten von Tinizong (Oberhalbstein, Graubünden).