

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: 153 (1973)

Vereinsnachrichten: Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr
1973

Autor: Schürer, M.

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>

haben, gewisse Schwierigkeiten haben, angemessene Stellen an Schweizer Universitätsinstituten zu finden.

Der Präsident: Prof. R. Weber

Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission
für das Jahr 1973

Reglement siehe Verhandlungen 1921, I, S. 120

Die Sitzung der Kommission fand am 2. Juni 1973 statt. Die Versammlung ehrte den scheidenden Präsidenten Prof. F. Kobold mit der Ehrenmitgliedschaft und wählte als Vizepräsidenten Direktor E. Huber von der Landestopographie.

Die Arbeiten der Kommission standen, wie seit Jahren, wieder im Zusammenhang mit internationalen Projekten (Europäisches Triangulationsnetz und Satellitengeodäsie). Nationale Arbeiten betrafen das Geoid in der Schweiz und das Schwerenetz.

1) RETrig (Europäisches Triangulationsnetz)

Die Berechnungen der ersten Phase des schweizerischen Anteils - geometrische Ausgleichung - wurden im Frühjahr abgeschlossen und der zentralen Rechenstelle in München zugesandt. Sie stützen sich auf die von den Lotabweichungen befreiten Beobachtungen. Die Schweiz ist damit wohl das erste Land, das die Lotabweichungen berücksichtigt hat. Sie sah sich dazu veranlasst, da Grösse und Einfluss der Lotabweichungen nur im Gebirge die Genauigkeit der Beobachtungen wesentlich übersteigen.

Die zweite Phase - Einführung von Distanzen und von Laplace-Punkten - wurde durch Berechnung des schweizerischen Netzes mit diesen Elementen vorbereitet. Die Arbeiten umfassten die Aufstellung eines Rechenprogramms und eine erste provisorische Ausgleichung des Netzes.

Die für 1973 vorgesehenen elektronischen Distanzmessungen in der W-Schweiz konnten wegen der ungünstigen Witterung in den Sommermonaten und wegen Personalmangels in den Herbstmonaten nur zum Teil ausgeführt werden. Die Berechnungen zeigen die gleichen Genauigkeiten wie diejenigen der früheren Jahre.

Die Publikation über die Basismessung Heerbrugg wurde gefördert.

2) Schwerenetz

Das aus Krediten der schweizerischen geodätischen und der schweizerischen geophysikalischen Kommission angeschaffte La Coste-Romberg-Gravimeter wurde geprüft. Es entspricht den üblichen Anforderungen.

Alle modernen Schweremessungen der schweizerischen geodätischen Kommission wurden zusammengestellt. Sie bilden eine der Grundlagen für die Schwerekarte der Schweiz.

3) Geoid-Untersuchungen in der Schweiz

Im Zusammenhang mit der Triangulation für den Gotthard-Strassentunnel wurden astronomische Beobachtungen in Andermatt, in Airolo und auf dem Gotthard-Hospiz durchgeführt. Sie dienen der Bestimmung von Lotabweichungen.

4) Satelliten-Geodäsie

Die internationale Aktivität auf dem Gebiete der Satellitengeodäsie und damit auch die unsrige war im Jahre 1973 stark reduziert. Wir nutzten die Zeit zur Aufarbeitung früherer Beobachtungen, zur Verbesserung und Modernisierung unserer Computer-Programme und zur Perfektionierung unserer Beobachtungsapparaturen. 56 Aufnahmen von Pageos wurden reduziert. Der SAO-Sternkatalog auf Magnetband wurde angeschafft, was umfangreiche Änderungen im Computer-Programm zur Folge hatte. Änderungen an der Kippkassette zur Erhöhung der Genauigkeit der Beobachtungszeit wurden mit Erfolg vorgenommen. Die Genauigkeit des Laser-Telemeters, das im Frühjahr 1973 nach Neukonstruktion wieder in Betrieb genommen werden konnte, wurde mit Eichmessungen zu einem in bekannter Entfernung aufgestellten Würfelreflektor zu ± 40 cm ermittelt. In der zweiten Jahreshälfte wurde mit der Konstruktion und dem Bau eines Beleuchtungslasers und eines nachführbaren Teleskops begonnen. Für die im Jahre 1974 zu erwartenden internationalen Campagnen sollten wir einigermaßen gerüstet sein.

5) Teilnahme an Tagungen

Prof. Kobold hatte sich als Vizepräsident der RETrig-Kommission zu Sitzungen mehrmals nach München zu begeben.

Prof. Schürer nahm im Mai am "First International Symposium: The Use of Artificial Satellites for Geodesy and Geodynamics" in Athen teil, Herr Fischer an dem Symposium für Elektronische Distanzmessung im September in Stockholm.

6) Publikationen

N. Wunderlin, Ausgleichungen des Netzes 1. Ordnung der Schweizerischen Landesvermessung, Procès-Verbal der SGK.

W. Fischer, Erfahrungen mit Laser-Geodiametern, Symposium-Bericht Stockholm.

A. Elmiger, Einfluss von Lotabweichungen und Geoidhöhen auf die Absteckung des Gotthard-Strassentunnels, Fachblatt 4/73 der Schweiz. Zeitschrift für Vermessung, Photogrammetrie und Kulturtechnik.

M. Schürer, Improvements on Satellite Tracking, Symposium-Bericht Athen.

Der Präsident: Prof. M. Schürer