

# Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1939

Autor(en): **Baeschlin, F.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **120 (1940)**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

## **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.

c) *Geotechnische Prüfungsstelle*. Diese Verbindungsstelle der Kommission mit den Instituten der E. T. H. und der E. M. P. A. erteilte wie in den Vorjahren viele Auskünfte und Anregungen betreffs Herkunft, Verwendung und Bestimmung von Mineralien, Gesteinen und mancherlei künstlichen mineralischen Produkten.

Der Präsident : Prof. Dr. *P. Niggli*.

Der Aktuar : Dr. *F. de Quervain*.

## **6. Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1939**

Das Programm für die Feldarbeiten im Sommer 1939 wurde in der Kommissionssitzung vom 11. März 1939 wie folgt festgelegt :

1. Beobachtung der Polhöhe auf einigen Punkten des Meridians von Giubiasco bis zum südlichsten Punkt der Schweiz (Meridian von Lugano);
2. Beobachtung der Länge von einigen Punkten des Parallelkreises von Giubiasco nach dem Punkte „Aula“, einer Station des astronomischen Nivellements im Meridian des St. Gotthards (Parallelkreis von Locarno), und
3. Neubestimmung der geographischen Koordinaten des Monte Generoso.

Diese beiden Geoidschnitte und die Verifikation des Monte Generoso sollten durchgeführt werden zur Abklärung der im südlichen Tessin auftretenden, offenbar durch isostatisch nicht kompensierte Massen hervorgerufenen Lotstörungen. Die Polhöhenbestimmungen im Meridian von Lugano sollten mittelst des Prismenastrolabs durch Ingenieur Dr. Edwin Hunziker, die Längenbestimmungen im Parallelkreis von Locarno mittelst eines Durchgangsinstrumentes durch Ingenieur Dr. Paul Engi ausgeführt werden. Ebenso sollte letzterer mittelst des Durchgangsinstrumentes Länge und Polhöhe des Monte Generoso neu bestimmen.

Die Stationen der beiden Geoidschnitte wurden an Hand eines Triangulationsplanes 4. Ordnung provisorisch ausgewählt und im Gelände bezüglich Zugänglichkeit und Eignung für die Beobachtung erkundet. An die Zugänglichkeit der Meridianstationen mussten weniger strenge Anforderungen gestellt werden als an diejenige der Parallelkreispunkte, da letztere mit Hütte und Pfeiler bezogen werden müssen. Der 1417 m hohe Anschlusspunkt « Aula » hätte beträchtliche, jedoch noch tragbare Transportschwierigkeiten geboten.

Das dichte Netz der Punkte 4. Ordnung ermöglichte auf beiden Profilen die Stationen so auszuwählen, dass voraussichtlich die Extrema der Lotablenkungen erfasst werden können und dass die Punkte nur sehr wenig von den Geoidprofilen abweichen. Die durchschnittliche Entfernung von Station zu Station beträgt bei den zwölf Stationen im Meridian 3,3 km oder 1' 47", bei den sieben Stationen im Parallelkreis

4,2 km oder 11<sup>s</sup>. Die für die Längenbeobachtungen notwendigen Referenzbeobachtungen waren auf dem Punkt unseres Längennetzes 1. Ordnung « Castello di Svitto » in Bellinzona vorgesehen.

Auf dem Monte Generoso konnte mit der uns zur Verfügung stehenden Ausrüstung nicht auf dem noch stehenden alten Pfeiler von 1895 stationiert werden. Eine Aufstellungsmöglichkeit bot sich etwa 22 m östlich des alten Pfeilers.

Die vorgesehenen Beobachtungen konnten wegen des ausserordentlich ungünstigen Wetters nur langsam gefördert werden und mussten infolge der Kriegsmobilmachung der Armee am 1. September abgebrochen werden.

Die Beobachtung des Meridians dauerte vom 5. Juni bis 7. Juli. Mit einer Ausnahme (Medeglia) wurde auf jeder Station nur eine Nacht beobachtet, durchschnittlich 39 Durchgänge. Die Fadendurchgänge und Koinzidenzen wurden mittelst eines Undulators registriert, der Uhrstand um 21 Uhr aus den Zeitzeichen von Bordeaux (FYL) und um 23½ Uhr aus denjenigen von Paris (FLE) durch Abhören von Koinzidenzen ermittelt.

Die Arbeiten des Beobachters Dr. Engi begannen am 12. Juli mit Referenzbeobachtungen auf dem « Castello di Svitto ». Am 24. Juli erfolgte die Verlegung der Station auf den Monte Generoso, wo an vier Abenden Längen- und an fünf Abenden Breitenbeobachtungen durchgeführt wurden. Eine Längenbeobachtung bestand aus der Registrierung der Meridiandurchgänge von etwa 12 zenitnahen und etwa 3 polnahen Sternen. Der Uhrstand wurde aus den Zeitzeichen von Rugby (GBR) um 19 Uhr sowie aus den oben erwähnten Zeichen FYL und FLE durch Abhören von Koinzidenzen ermittelt. Die Breite wurde nach der Horrebow-Talcott-Methode bestimmt, total 30 Horrebow-Paare. Nach Abschluss der Beobachtungen auf dem Monte Generoso erfolgten wieder Referenzbeobachtungen in Bellinzona, worauf mit der Beobachtung der Parallelkreispunkte begonnen wurde. Es konnte aber nur die Station Cugnasco erledigt werden; in Gordola wurden die Beobachtungen durch die Mobilmachung unterbrochen.

Die Ableitung des Geoidprofiles im Parallelkreis durch Zürich konnte nur wenig gefördert werden. Auch die endgültige Ableitung der Breite des Nullpunktes der Landesvermessung musste wegen Militärdienst des Ingenieurs vorderhand unterbleiben.

Im Berichtsjahre hat die Schweizerische Geodätische Kommission das Procès-verbal ihrer 85. Sitzung veröffentlicht, das neben administrativen Verhandlungen Berichte über die im Jahre 1938 ausgeführten und das Programm der 1939 auszuführenden Arbeiten enthält. Auf den in Washington vom 4. bis 15. September abgehaltenen Kongress der internationalen Union für Geodäsie und Geophysik wurde der « Rapport sur les travaux exécutés en Suisse depuis 1936 » verfasst mit Berichten über den Verlauf des Geoidschnittes im Meridian des St. Gothards von Prof. Th. Niethammer, über das astronomische Nivellement längs des Parallels durch Zürich von Dr. E. Hunziker und über die

Längen- und Breitenbeobachtungen in den Jahren 1937 und 1938 von Dr. P. Engi.

Am Kongress in Washington haben teilgenommen Prof. C. F. Baeschlin als Vertreter der Schweiz und Prof. Th. Niethammer als Delegierter der Schweizerischen Geodätischen Kommission.

Der Präsident : *F. Baeschlin.*

## **7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission für das Jahr 1939**

Verschiedener Umstände halber und auch wegen der geringen zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel wurden die biologischen Untersuchungen auf ein Minimum beschränkt. Als neues Thema wurde die *Hydrobiologie des Zugersees* in unser Programm aufgenommen. Die frühern Untersuchungen von Dr. Lantzsich und Dr. Brutschy liegen 20 Jahre zurück. In den letzten Jahren war der Zugersee häufig Gegenstand einer sehr regen Diskussion betreff Verunreinigung, d. h. in hydrobiologischer Sprache : der Zugersee sei von seiner frühern Oligotrophie in eine starke Eutrophie übergegangen. Um diese Frage abzuklären, anerbote sich Herr Stud. Hermann Steiner in Hünenberg, die nötigen biologischen Studien am Zugersee aufzunehmen und damit auch die Frage abzuklären, ob der Aegerisee einen Einfluss habe auf die systematische Zusammensetzung des Planktons des Zugersees. Herrn Steiner wurden zu diesen Arbeiten die nötigen Apparate zur Verfügung gestellt. Auch wurde er im hydrobiologischen Laboratorium Kastanienbaum in das biologische Arbeiten eingeführt.

Das genannte Laboratorium in Kastanienbaum ist auch die Arbeitsstätte für die hydrobiologischen Studien der Seen von San Bernardino, die Herr Dr. Wolff im Auftrage der Stiftung der Claraz-Schenkung (Präsident Prof. Dr. Schinz) durchführt.

Herr Dr. Wolff, Assistent des genannten Laboratoriums, ist nun auch Mitglied unserer Kommission und verwaltet die im Laboratorium deponierten Apparate und das Archiv.

Das Schlussheft unserer Zeitschrift brachte als Arbeiten :

1. Die Publikationen über die abgeschlossenen Untersuchungen des Wäggitalsees von Dr. Minder, Prof. Dr. Düggele, Prof. Dr. H. Bachmann, Dr. Zemp.
2. Prof. Dr. Düggele : Chemische und bakteriologische Untersuchungen am Lenzerheidsee. *H. Bachmann †.*

## **8. Rapport de la Commission des Glaciers sur l'exercice 1939**

L'activité de la Commission s'est déroulée selon le même programme que les années précédentes, programme dont nous avons donné, en son