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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 116 (1935)

Vereinsnachrichten: Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1934

Autor: Baeschlin, F.

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: 07.07.2025

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

5. Verschiedenes

A. Zusammenarbeit mit der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung

In der Jahressitzung der Kommission wurde die Zusammenarbeit mit der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung eingehend besprochen. Diese Stelle erklärte sich bereit, an geeigneten, wirtschaftlich irgendwie interessanten Arbeiten geologisch-petrographischer Art mitzuwirken. Die Zusammenarbeit soll durch eine geotechnische Beratungsstelle geschehen, an welcher von der geotechnischen Kommission Prof. Niggli als Präsident, Ing. Fehlmann und Prof. Schläpfer delegiert wurden. Diese Beratungsstelle nahm die Arbeit anfangs 1935 auf. Im Vordergrund stehen vorerst neben der Erdölfrage geologisch-petrographische Untersuchungen für die Alpenstrassenprojekte, Untersuchungen von quarzreichen Sanden, Erschürfung von Erzvorkommen usw.

B. Bibliographie der schweizerischen naturwissenschaftlichen Literatur

Wie im Vorjahre wirkte die Kommission an der Bibliographie mit, indem sie durch Dr. F. de Quervain den kristallograpisch-mineralogisch-petrographischen Teil bearbeiten liess.

C. Geotechnische Prüfungsstelle

Wie in den letzten Jahren arbeitete die geotechnische Prüfungsstelle am Mineralogisch-Petrographischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Verbindung mit der Geotechnischen Kommission und der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt und erteilte in stets wachsendem Masse Auskünfte und Anregungen betreffs Herkunft, Verwendung und Bestimmung von nutzbaren Mineralien und Gesteinen der verschiedensten Art, sowie von künstlichen Produkten, soweit sie in das Gebiet von Geologie, Petrographie und Mineralogie fallen.

Der Präsident: Prof. Dr. *P. Niggli.*
Der Akuar: Dr. *F. de Quervain.*

6. Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission für das Jahr 1934

Infolge der Ablehnung unseres Gesuches um Bewilligung eines Extrabeitrages von Fr. 8000 für das Jahr 1934 durch die Bundesbehörden musste die Feldarbeit für das astronomische Nivellement im Parallelkreis von Zürich auf zwei Jahre verteilt werden.

Die Feldarbeiten des Jahres 1934 wurden unserem Ingenieur Dr. P. Engi übertragen. Er führte zunächst die Rekognoszierung und definitive Festlegung (Verpflockung) der 17 Stationen von Diepoldsau bis Aarau durch. Dann erfolgte die Fertigstellung der Feldausrüstung, die Aufstellung des definitiven Sternprogramms und die Berechnung der Stationskonstanten.

Die Durchführung der sekundären Längenbestimmungen dauerte vom 15. Mai bis 17. September. Sie bestanden in Referenzbeobachtungen auf der Sternwarte in Zürich, denen die Beobachtung der 13 östlich von Zürich gelegenen Stationen folgte: Schwerzenbach, Pfäffikon (Zürich), Bauma, Sternenberg, Dreien, Ganterschwil, Degersheim, Herisau, Stein (Appenzell), Bühler, Gäbris, Altstätten und Diepoldsau. Dann fanden neuerdings Referenzbeobachtungen in Zürich statt. Daran anschliessend wurden die Stationen Urdorf, Niederwil und Staufen beobachtet. Zum Schlusse erfolgten nochmals Referenzbeobachtungen in Zürich.

Der Beobachter führte z. T. während der Feldcampagne, z. T. nachher bis zum Jahresende die Reduktion der Feldbeobachtungen bis zur Ableitung der Uhrkorrektionen durch. Sie zeigten, dass sich der transportable Pfeiler, in Übereinstimmung mit den Versuchsbeobachtungen, ausgezeichnet gehalten hat.

Ausser diesen Feldarbeiten und deren Reduktion führte Dr. Engi im Frühjahr die Redaktion des Bandes XX (Schlussband der Längenbestimmungen I. Ordnung) weiter. Druckfertig gestellt und gedruckt wurden die Kapitel VI (Uhrgänge) und VII (Uhrkorrektionen ohne Döllenmethode), Seiten 101 bis 189. Fertig bearbeitet, aber noch nicht gedruckt sind das Kapitel VIII (Döllenbeobachtungen) und IX (Uhrdifferenzen). Ferner besorgte er die geodätische Bibliographie der Jahre 1932 und 1933 für Deutschland und die Schweiz.

Der andere Ingenieur der Kommission, Dr. E. Hunziker, beschäftigte sich fast das ganze Jahr hindurch mit der Redaktion des Bandes XXI, Das Geoid im Meridian des St. Gotthard. Die Ableitung des Geoidprofiles ohne Berücksichtigung der Lotkrümmung ist abgeschlossen, wie auch die dazugehörenden Spezialuntersuchungen und Fehlerbetrachtungen. Das Kapitel über den Einfluss der Krümmung der Lotlinien ist ebenfalls zum grössten Teil bearbeitet und redigiert, so dass die Publikation im Jahre 1935 beginnen kann.

Während einiger Monate wurde ein Hilfsrechner beschäftigt.

Beide Ingenieure zusammen haben in den Monaten Januar bis März die Vergleichung der Koinzidenzmethode zur Bestimmung der Zeit mit Hilfe drahtloser Zeitzeichen mit dem bei den Längenbestimmungen I. Ordnung verwendeten Registrierempfang abgeschlossen. Die Untersuchung zeigte, dass die Koinzidenzmethode, unter Benutzung der Modifikationen, welche durch unsere Kommission daran angebracht worden sind, eine sehr hohe Genauigkeit gewährleistet, die sehr wohl mit Registrierempfang, bei dem nicht alle Vorsichtsmassregeln zur Verwendung gelangen, konkurrieren kann. Da die Koinzidenzmethode eine bedeutend einfachere Empfangsapparatur erlaubt als der Registrierempfang, so ist sie denn auch von der Kommission für die sekundären Längenbestimmungen beim astronomischen Nivellement im Parallelkreis von Zürich angewendet worden.

An Publikationen erschien im Berichtsjahr das Procès-verbal der 80. Sitzung der Kommission vom 24. März 1934 in Bern.

Für das Jahr 1935 sind folgende Arbeiten vorgesehen: Rekognoszierung und Beobachtung der 15 Stationen Aarau bis an die Westgrenze (Damvant) des astronomischen Nivellements im Parallelkreis von Zürich und teilweise Reduktion dieser Beobachtungen durch Dr. E. Hunziker, mit Referenzbeobachtungen auf der Sternwarte in Zürich vor und nach den Beobachtungen auf den Aussenstationen.

Fertigstellung der Reduktionen der im Jahre 1934 durchgeführten Beobachtungen durch Dr. Engi.

Redaktion und teilweiser Druck der Bände XX und XXI der Veröffentlichungen der Kommission.

Der Präsident: *F. Baeschlin.*

7. Bericht der Hydrobiologischen Kommission
für das Jahr 1934

Im verflossenen Jahr beschränkte sich unser Arbeitsprogramm auf die allernötigsten Untersuchungen, um bei den spärlichen finanziellen Mitteln die Publikation des Schlussheftes des VI. Jahrganges unserer Zeitschrift bestreiten zu können.

1. *Am Barberinesee* setzten die Herren Prof. Dr. Linder und Dr. Jaag ihre Untersuchungen fort. Dr. Jaag skizziert als charakteristische Gesellschaften des Litorals:

a) *Vegetation kleiner Vertiefungen* in den Gneisfelsen des Ostufers mit den Leitformen: Gloeocapsa magna, Synechococcus major, Scytonema mirabile, Stigonema occellatum, Microcystis cf. Braunii, Chroococcus turgidus, Calothrix cf. Braunii, Hammatoidea (neu für Mitteleuropa).

b) *Auf dunkler Erde zwischen den Resten der abgestorbenen frühern Grasnarbe einen stahlblau-grauen Überzug bildend.* Synechococcus aeruginosus, Microcoleus vaginatus, Hydrocoleus, Lyngbya, Gloeocapsa Kützingiana, Phormidium, Tabellaria flocculosa.

c) *Humusflächen*, die durch Sickerwasser fortwährend feucht gehalten werden. Im Granitgebiet sowohl auf der West- wie auf der Ostseite. Vaucheria geminata, reichlich fruchtend, Zygnema, Mougeotia, Penium, Staurastrum, Ulothrix.

d) *Wassertümpel* im Sand in Vertiefungen des wenig geneigten Ostufers. Closterium, Cosmarium, Staurastrum, Tabellaria flocculosa und andere Bacillariaceen.

Um diese auffallendsten Biocönosen gruppieren sich andere weniger geschlossene Gesellschaften aus Blaualgen, Grünalgen und Kieselalgen. „Das Plankton zeigte sich sehr reich an Anuraea aculeata und Polyarthra platyptera. Ausser diesen beiden Rädertieren herrschte aber eine grosse Eintönigkeit und Armut. Bacillariaceen fehlten vollständig, ebenso die zahlreichen Grünalgen, die ich vergangenes Jahr im Plankton vorgefunden hatte. Es zeigt diese Beobachtung in Verbindung mit den Ergebnissen der Untersuchung des Litorals, dass diese Algen in ihrer