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 Geotechnischen Kommission für das Jahr 1934

Autor: Niggli, P. / Quervain, F. de

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: 13.07.2025

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

Der Saldo von Fr. 4342. 20 ist rein fiktiv. An den im Jahre 1933 aus dem Reparationsfonds der Geologischen Kommission zur Deckung der Druckkosten des Werkes von Dr. J. OBERHOLZER, „Geologie der Glarneralpen," bezogenen Vorschuss von Fr. 7500.— konnte im Berichtsjahre der Betrag von Fr. 3000.— plus Fr. 90.— Zinsen zurückerstattet werden. Es bleibt somit noch ein Betrag von Fr. 4500.— (ohne Zinsen) zu decken. Ausserdem konnte aus Mangel an Mitteln an den Druck einer fertigerstellten geologischen Karte nur eine Ratenzahlung geleistet werden.

B. Reparationsfonds. Die vom Zentralquästor S. N. G., Dr. RUD. STREIFF-BECKER, geführte Rechnung wies auf Ende 1933 einen Saldo von Fr. 96,648. 40 auf. Die Einnahmen an Zinsen betragen Fr. 3493.95; die Ausgaben, bestehend aus dem Anteil an den Jahresgehalt des 2. Adjunkten und an die Unkosten des Bureaus der Geolog. Kommission belaufen sich inkl. Bankspesen auf Fr. 5837. 10. Das Vermögen beträgt per 31. Dezember 1934 Fr. 94,305. 25.

C. Aargauerstiftung. Die Verwaltung dieser von Herrn RUD. ZURLINDEN † errichteten Stiftung besorgte der Zentralquästor. Aus den verfügbaren Zinserträgnissen wurden Fr. 2600.— als Gratifikationen an acht Autoren verteilt, die an drei im Jahre 1934 publizierten geologischen Karten gearbeitet hatten.

D. Geschenkfonds Dr. J. Th. Erb. Der Saldo der vom Sekretär der Geolog. Kommission geführten Rechnung erhöhte sich um den Zins von Fr. 106. 20 auf die Summe von Fr. 3646. 75.

E. Gletschergartenstiftung Amrein-Troller, Luzern. Die Stiftung wies der Geolog. Kommission den Betrag von Fr. 550.— zu, der zur raschen Förderung der Kartierung der Molasse auf den Blättern 246 Linthkanal und 250 Wallensee und für Revisionsaufnahmen des Atlasblattes 308—311 Colombier - Neuchâtel - Cortaillod - Villars verwendet wurde.

Der Präsident: Prof. Dr. *A. Buxtorf.*
Der Sekretär: *O. P. Schwarz.*

5. Bericht der Geotechnischen Kommission
für das Jahr 1934

1. Persönliches

Die Kommission setzte sich wie in den Vorjahren aus folgenden Mitgliedern zusammen:

	Ernannt
1. Prof. P. NIGGLI, Zürich, Präsident .	1923
2. Prof. E. HUGI, Bern, Vizepräsident .	1919
3. Prof. P. SCHLÄPFER, Zürich . . .	1919
4. Ing. H. FEHLMANN, Bern	1919
5. Prof. A. JEANNET, Zürich	1924
6. Prof. M. ROŠ, Zürich	1924
7. Prof. L. DÉVERIN, Lausanne . . .	1928

Als Aktuar amtete Dr. F. DE QUERVAIN, Zürich

2. Sitzungen

Die ordentliche Jahressitzung fand am 15. Dezember wie üblich auf dem Bureau der Kommission in Zürich statt. Mit Ausnahme von Prof. Roš, der sich infolge Landesabwesenheit entschuldigen liess, versammelte sich die Kommission vollzählig. Ferner waren anwesend der Zentralpräsident, Herr Prof. E. Rübel, der Präsident der geologischen Kommission, Prof. A. Buxtorf, und der langjährige Aktuar, Prof. E. Letsch. Die Kommission erledigte in gewohnter Weise die Traktanden, umfassend die Fortschritte der laufenden Untersuchungen, Beschlussfassung über Publikationen, Jahresrechnung, Budget und Arbeitsplan des folgenden Jahres.

3. Publikationen

Im Jahre 1934 sind die folgenden Arbeiten publiziert worden:

a) Geotechnische Karte der Schweiz, 1 : 200,000, Blatt 1 (Neuchâtel-Bern-Basel) mit einem Erläuterungsheft in deutscher und französischer Sprache.

b) F. de Quervain und M. Gschwind: Die nutzbaren Gesteine der Schweiz, als selbständiges Werk ausserhalb der Serie der bisherigen Publikationen, herausgegeben durch H. Huber, Verlag, Bern.

c) J. Hug und A. Beilick: Die Grundwasserverhältnisse des Kantons Zürich, herausgegeben als Serie Hydrologie Nr. 1, gemeinsam mit der Baudirektion des Kantons Zürich.

d) H. Huttenlocher: Die Erzzonen der Westalpen, herausgegeben als „Kleinere Mitteilungen“ Nr. 4, zugleich publiziert in den Schweizerischen Mineralogischen und Petrographischen Mitteilungen.

4. Laufende Untersuchungen

A. Geotechnische Karte der Schweiz

Auch im Jahre 1934 war das Bureau noch stark mit der geotechnischen Karte beschäftigt, besonders mit Redaktionsarbeiten, Korrekturen und der Drucküberwachung.

Von Blatt 1 wurde im März noch eine 2. Farbprobe erstellt und im April der Auflagedruck durchgeführt. Das Farbenbild sowie die Uebersichtlichkeit und Lesbarkeit des Blattes können durchaus als gelungen bezeichnet werden. Die kartographische Ausführung erfolgte durch die Firma Kümmerly & Frey, Bern, von der auch die topographische Unterlage stammt.

Auf Blatt 2, umfassend die Nordostschweiz (Luzern-Zürich-St. Gallen-Chur), wurden in der ersten Hälfte des Jahres die Revision der petrographischen Grundlage vollendet, ferner die Zeichen (Ausbeutestellen usw.) übertragen. Ende Juni wurde das Blatt der Druckerei übergeben. Auf Ende des Jahres lag schon die erste Farbprobe vor. Da Blatt 2 im Gegensatz zu Blatt 1 weit in die kristallinen Teile der Alpen

reicht, wird es zahlreiche neue Farben enthalten. In der rechten obern Ecke findet sich eine Übersichtskarte der eiszeitlichen Vergletscherungen und der heutigen Vereisung. Die Herausgabe des Blattes kann auf Frühjahr 1935 erwartet werden.

Auf Blatt 3 (Genève-Lausanne-Sion) wurde mit den Revisionsarbeiten der hier sehr komplizierten petrographischen Unterlage begonnen. Das Blatt wird nach Fertigstellung von Blatt 2 in Druck gegeben werden können.

B. Untersuchung der Strassenbaugesteine

Auf diesem Gebiet machten leider die Untersuchungen nur langsame Fortschritte. Dr. P. Beck arbeitete hauptsächlich an der Verbesserung der technischen Prüfmethoden und an deren Beziehungen zu den geologisch-petrographischen Verhältnissen. Er regte besonders einmal eine einheitliche Prüfung der für Strassenschotter in Betracht kommenden Gesteinsvorkommen mit der Stempeldruckprobe an. Dr. F. de Quervain besuchte einige Pflastersteinbrüche im Tessin, und in Graubünden besonders einige Gneisvorkommen, die neuerdings in vermehrtem Masse zu Pflästerungen herangezogen werden. Es ist sehr zu hoffen, dass bei Anlass der Verbesserung der Alpenstrassen Kredite für die systematische Untersuchung der dabei zur Verwendung kommenden Strassenbaustoffe (Bruchsteine, Schotter, Kiese und Sande) erhältlich sein werden.

C. Untersuchungen an Erzlagerstätten

Im Jahre 1934 konnten die Feldarbeiten an einigen Vorkommen fortgesetzt werden. Das Gold-Arsenkiesvorkommen von Salanfe wurde von Dr. v. Kaenel weiter untersucht. Dr. J. Cadisch arbeitete an den Goldvorkommen der goldenen Sonne bei Chur und konnte die Feldarbeit abschliessen. Dr. R. U. Winterhalter besuchte das Kupfervorkommen der Mürtschenalp. Prof. L. Déverin vervollständigte die mikroskopischen Studien der Eisenoolithe.

Die im Bericht 1932 erwähnten Arbeiten von Dr. E. Escher: „Erzvorkommen und Bergbau im Schams, in Mittelbünden und im Engadin“ und der Bericht von Dr. Ladame „Le gisement de galène et de spatfluor des Trappistes (Valais)“ wurden in Druck gegeben und werden 1935 erscheinen. Der 2. Band der Eisen- und Manganerze der Schweiz konnte leider immer noch nicht in Druck gegeben werden.

Dr. A. Amsler legte der Kommission eine Karte der alten Eisenindustrie im Fricktal vor. Da sie vorwiegend historisches Interesse bietet, wird sie mit Unterstützung der geotechnischen Kommission in einer historischen Zeitschrift publiziert werden.

D. Untersuchungen über die Grundwasserverhältnisse

Wie eingangs erwähnt, konnte die Arbeit über die Grundwasserströme des Kantons Zürich Ende des Jahres erscheinen. Das Werk gliedert sich in einen geologischen Teil von J. Hug und einen ver-

waltungsrechtlichen Teil von A. Beilick. Es umfasst 378 Seiten Text, über 130 Figuren sowie eine Grundwasserkarte 1 : 100,000. Die geotechnische Kommission ist der Baudirektion des Kantons Zürich für das grosse Entgegenkommen bei der Herausgabe dieser grossen Arbeit sehr zu Dank verpflichtet.

In den andern Kantonen machte die Untersuchung der Grundwasserverhältnisse keine Fortschritte. Es ist sehr zu hoffen, dass nun das Beispiel des Kantons Zürich Nachahmer finden wird.

E. Untersuchungen über den Chemismus der Gewässer

Die Untersuchungen von Dr. Lütschg und Mitarbeitern betreffend die Bucht von Montreux, das Gebiet von Davos sowie die Sementina im Tessin wurden fortgesetzt. Die im vorhergehenden Bericht erwähnten Bemühungen zur Schaffung einer ständigen Stelle zur Wasseruntersuchung führten auch 1934 zu keinem Ergebnis.

F. Nutzbare Gesteine der Schweiz

Das Werk über die nutzbaren Gesteine der Schweiz von F. de Quervain und M. Gschwind, umfassend 456 Seiten, 65 Textfiguren und 4 Tafelbilder, erschien im Frühjahr gleichzeitig mit Blatt 1 der geotechnischen Karte. Es erfolgten Rezensionen in vielen Tageszeitungen und in- und ausländischen wissenschaftlichen und technischen Zeitschriften. Der Verkaufserfolg des Werkes war bisher ein sehr befriedigender.

G. Untersuchungen der schweizerischen Kluftmineralien

Prof. Königsberger in Freiburg i. Br. bearbeitete die Fundstellen der alpinen Kluftmineralien für Blatt 2 der geotechnischen Karte und stellte ein für die Zwecke der Karte geeignetes Typenverzeichnis der einzelnen Paragenesen auf. Zahlreiche Fundortangaben steuerte Dr. F. Weber in Lugano bei. Infolge des Maßstabes der geotechnischen Karte konnten einzelne mineralreiche Gebiete jedoch nicht befriedigend dargestellt werden, so dass sich die Notwendigkeit von Detailkarten ergab. Diese sollen dann in einem speziellen Werk über die alpinen Kluftlagerstätten veröffentlicht werden.

H. Frage schweizerischer Erdöllagerstätten

Dr. J. Kopp in Ebikon gelangte im Sommer 1934 an die geotechnische Kommission um Unterstützung in Form eines Patronats für die Hilfe seitens der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung. Er beabsichtigte, mit Hilfe von Arbeitslosen für künstliche Aufschlüsse die tektonischen Verhältnisse der subjurassischen Molasse besonders im Gebiet Zofingen-St. Urban-Langenthal-Seeland zu untersuchen. Da diese Arbeiten für die Frage eventueller Erdölvorkommen in dieser Zone von Bedeutung sind, wurde Dr. Kopp das Patronat gewährt. Dr. Kopp führte die Untersuchungen bis Ende des Jahres durch. 1935 soll die ganze Erdölfrage auf breiter Basis neu in Angriff genommen werden.

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.