

Schweizerische Mineralogisch-Petrographische Gesellschaft

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen
= Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie**

Band (Jahr): **19 (1939)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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.

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

<http://www.e-periodica.ch>

Schweizerische Mineralogisch-Petrographische Gesellschaft

A. Jahresbericht des Vorstandes für das Jahr 1938

Rein äusserlich betrachtet, steht das Vereinsjahr 1938 durchaus als ein normales da. Trotz der Ungunst der Zeiten konnte der Mitgliederbestand nochmals um 5 Mitglieder auf die Zahl von 239 gehoben werden. Es dürfte jedoch kaum ein Zweifel bestehen, dass die sich stetig verschlechternde politische Lage der bis jetzt so erfreulichen Entwicklung unserer Gesellschaft ein Ende bereiten wird und dass die Zeiten der konstant zunehmenden Mitgliederzahl und der damit stetig anwachsenden Einnahmen bald vorbei sein werden. Da unser ausländischer Mitgliederbestand ungefähr die Hälfte der Gesamtmitgliederzahl beträgt, können wir auch nicht im entferntesten hoffen, unsern Bestand konstant zu erhalten, sondern wir werden mit einer ernsthaften Rückbildung zu rechnen haben. Daraus ergibt sich, dass wir unter allen Umständen darnach trachten müssen, die Zahl unserer inländischen Mitglieder nicht sinken zu lassen, sondern, wenn immer möglich, noch zu vermehren. Das letztere wird allerdings schwierig sein, denn erstens umfasst unsere Gesellschaft, dank der regen Werbetätigkeit der vergangenen Jahre, weitaus den grössten Teil der an unserer Wissenschaft interessierten Einwohner unseres Landes, und zweitens muss auf die sehr bedauerliche Tatsache hingewiesen werden, dass infolge der schlechten Zeiten sogar inländische wissenschaftliche Gesellschaften und öffentliche Bibliotheken sich zur Aufhebung ihrer langjährigen Mitgliederschaft entschliessen. In einem derartigen Falle konnte nach langen Verhandlungen der Entschluss rückgängig gemacht werden, in einem andern schweben die Verhandlungen noch. Der Vorstand möchte nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, dass er des bestmöglichen hofft, dass alle Mitglieder, die dank ihrer Position dazu in der Lage sind, derartigen Tendenzen entgegentreten. Es geht heute vor allem darum, den Schweizerischen Mineralogen und Petrographen ihr eigenes Organ, das sie in der letzten Kriegs- und ersten Nachkriegszeit so sehr vermissten, zu erhalten.

Im Jahre 1938 sind zwei Mitglieder aus der Gesellschaft ausgetreten. Gestrichen auf Grund von § 11 der Statuten wurden deren 5, so dass der Gesamtabgang 7 Mitglieder beträgt. Neu eingetreten in die Gesellschaft sind folgende 12 Mitglieder:

a) *Persönliche Mitglieder:*

1. Brückner, W., Dr. phil., Geologe, Basel, Bruderholzweg 34,
2. Houghton, S., Dr. sc., Director Geological Survey, Departement of Mines, Pretoria (Union of South Africa),
3. Henz, Fritz, Dr. phil., Aarau, Wiesenstr. 5,
4. Ledermann, Hugo, Bezirkslehrer, Langendorf (Kt. Solothurn),
5. Liechti, Werner, Dr. phil., Geologe, Lausanne, Av. Warnery 9,
6. Michot, P., Ing. des Mines, Dr. ès sc., Prof., Laboratoire de Péetrographie de l'Université, Liège (Belgique),
7. Schroeter, Joachim, cand. phil., Berlin W. 15, Meineckestr. 12a,
8. Spicher, August, cand. phil., Basel, Gotthelfstr. 95,
9. Walter, Peter, cand. phil., Zürich, Eleonorenstr. 20.

b) *Unpersönliche Mitglieder:*

10. Graz (Deutschland), Mineralogisches Institut der Universität (Prof. Fr. Angel),
11. Pavia (Italia), Istituto di Mineralogia della R. Università (Prof. U. Panichi),
12. Roma (Italia), Istituto di Mineralogia della R. Università, Città Universitaria (Prof. Sen. F. Millosevich).

Der Mitgliederbestand auf 31. Dez. 1938 betrug 239, was, wie schon erwähnt, gegenüber dem gleichen Zeitpunkt des Vorjahres eine Vermehrung von 5 Mitgliedern ausmacht. Er setzte sich wie folgt zusammen:

Mitglieder	Schweiz	Ausland	Total
lebenslängliche	5	3	8
persönliche	105	55	160
unpersönliche	22	49	71
	132	107	239

Bericht des Redaktors: Im Jahre 1938 erschien Band 18 der Schweiz. Mineralogischen und Petrographischen Mitteilungen. Der Band enthält 694 Seiten, 157 Seiten mehr als im Vorjahre. Es stellt dies den weit umfangreichsten Band dar, den die Gesellschaft bisher publizierte. Er umfasst 20 Abhandlungen (20), die sich auf die einzelnen Gebiete wie folgt verteilen: Petrographie und Geologie 10,

Jahres-Rechnung 1938**SOLL****I. Betriebsrechnung****HABEN**

1. Saldo-Vortrag	3,390.74
2. Vorausbezahlte Mitgliederbeiträge pro 1938	100.—
3. Vorausbezahlter Druckbeitrag	500.—
4. Beiträge der Mitglieder	4,445.76
5. Beiträge der Autoren	5,958.05
6. Beitrag der Geotechnischen Kommission	300.—
7. Verkauf von Mitteilungen	2,502.40
8. Inserate in den Mitteilungen, Anteil	88.—
9. Verkauf von Prioritätsaktien A. G. Leu & Co.	156.60
10. Ertrag der Obligationen	670.20
11. Zins auf Depositenheft	39.—
12. Zins auf Kontokorrent	33.75
13. Zins auf Postcheckkonto	4.40
14. Geschenke	4.70
15. Guthaben bei Autoren Fr. 738.35, davon sicher	641.40
16. Ausstehende Mitgliederbeiträge 61, davon sicher 8	160.—
	<u>18,995.—</u>

17. Vorausbezahlte Mitgliederbeiträge für 1939	168.—
18. Vorausbezahlter Druckauftrag	500.—
19. Letztjährige Ausstände a) Mitgliederbeiträge	240.—
20. b) Autorbeiträge:	3118.95
21. Kosten von Bd. XVIII	
Druck und Versand	Fr. 8,981.75
22. Zeichner	„ 155.—
23. Sonderdrucke	„ 2,158.—
	<u>11,294.75</u>
24. Nachträge zu Bd. XVII	214.—
25. Bibliographie	74.—
26. Spesen: Verlag	Fr. 221.20
27. Bank	„ 18.95
28. Clearing	„ 19.54
29. Post	„ 13.05
30. Verwaltung	„ 315.30
31. Exkursion an der Jahresversammlung	„ 69.—
	<u>657.04</u>
32. Saldo	2,728.26
	<u>18,995.—</u>

AKTIVA**II. Kapitalrechnung****PASSIVA**

Obligationen: Nom. Fr. 18,500.—			
Nominell	Anzahl	Gattung	Kurs Kurswert
33.	4,000.—	8 3% Eidg. Anl. 1903	101 4,040.—
34.	2,000.—	2 3 1/2% „ „ 1932/33	102 2,040.—
35.	1,000.—	1 3% „ Wehranl. 36	102 1,020.—
36.	1,500.—	3 3% SBB 1903 diff.	100 1,500.—
37.	5,000.—	5 4 1/2% SBB 1927	108 5,400.—
38.	5,000.—	5 4% Kt. Genf 33, II. E.	102 5,100.—
			<u>19,100.—</u>
39.	Sparheft Zürcher Kantonalbank		1,505.90
			<u>20,605.90</u>

40. Fonds Dr. J. Th. Erb	15,000.—
41. Unantastbares Kapital	2,100.—
42. Rückstellung für Register	1,000.—
43. Saldo	2,505.—
	<u>20,605.90</u>

Mineralogie und Lagerstätten 9, Nachruf 1. 17 Arbeiten erschienen in deutscher Sprache, zwei in italienischer und eine in französischer Sprache. Zwei sehr umfangreiche Arbeiten sind zugleich Dissertationen. Der Band 18 enthält 8 Phototafeln, 5 gefaltete Tafeln mit Karten und Profilen, sowie sehr viele Textfiguren. Eine Reihe von Autoren haben an die Drucklegung ihrer Arbeiten finanziell beigetragen; es sei ihnen an dieser Stelle der Dank der Gesellschaft ausgesprochen. Herr Prof. Déverin hat sich wiederum der Durchsicht und Korrektur der französischen Arbeiten gewidmet, wofür ihm vom Redaktor bestens gedankt sei.

B. Für die Jahresversammlung in Locarno bestimmte Mitteilungen

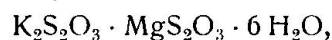
Die auf den 23. September in Locarno vorgesehene Jahresversammlung der Gesellschaft musste ausfallen. Von den angesagten Mitteilungen sind folgende Referate eingetroffen:

LOUIS DÉVERIN (Lausanne): *Notes de cristallographie*.

Les substances dont il est question ici, décrites de façon sommaire par ceux qui les ont découvertes, le furent en termes laissant croire qu'une symétrie quadratique, cubique ou hexagonale pouvait leur être attribuée. Leur étude sous le microscope polarisant a montré que ces indications prétendument cristallographiques étaient erronées dans tous les cas.

Le subérate d'ammonium $C_6H_{12}(COONH_4)_2$ réputé quadratique est à la fois efflorescent et très soluble dans son eau-mère ammoniacale, d'où la difficulté d'obtenir des cristaux isolés bien formés, qui sont monocliniques. Les faces (001) et (110) sont toujours présentes, (100) ($\bar{1}01$) et ($\bar{1}11$) le sont rarement; le pinacoïde (010) est ordinairement bien développé. Le plan des axes optiques lui est perpendiculaire, n_g faisant un angle de 36° avec [001] dans l'angle aigu β .

Le thiosulfate de potassium et de magnésium



très déliquescent, n'est pas cubique comme le croyait RAMMELSBERG, mais rhomboédrique hémimorphe. La combinaison de (111) avec ($\bar{2}\bar{2}1$) fournit des tétraèdres presque réguliers, souvent maclés suivant (100) ou ($\bar{2}11$). Ce dernier mode d'association réunit parfois 2 rhomboèdres. Le signe optique est positif, l'indice ordinaire étant plus bas que celui de l'eau-mère.

Le malonate de nickel $CH_2(COO)_2Ni \cdot 2H_2O$ n'est pas non plus cubique. Il existe une forme orthorhombique hémimorphe correspondant à la formule ci-dessus, et une forme monoclinique quasi hexagonale, probablement plus hydratée que la première, que l'on obtient par évaporation à basse température d'une solution d'acide malonique neutralisée par le carbonate de nickel.

Le sel orthorhombique se présente tablettes (001) ordinairement biseautées par les dômes (011) et (101), et parfois écornées par les faces d'une hémimorphe.

pyramide qui accuse l'absence des plans de symétrie. L'indice maximum n_g est perpendiculaire à (001).

Dans le sel monoclinique, la combinaison avec (001) du prisme (110) et de l'hémidôme ($\bar{1}01$) fournit des cristaux qui, posés à plat sur le pinacoïde de base, offrent une silhouette hexagonale. Les axes optiques sont contenus dans le plan (010), n_g faisant un angle d'une vingtaine de degrés avec la normale à (001).

L'adipate de cadmium $C_4H_8(COO)_2Cd \cdot 2H_2O$ est un sel monoclinique revêtant des formes très diverses suivant les conditions dans lesquelles la cristallisation s'opère. Les faces dominantes sont tantôt celles des 3 pinacoïdes (001), (010) et (100), tantôt celles du prisme (110) associé à (001) et modifié par des dômes (011) et ($\bar{1}01$). C'est probablement une combinaison de ce genre qui a été prise pour un „octaèdre“. Dans ce sel comme dans l'adipate de manganèse isomorphe, les axes optiques sont dans le plan de symétrie, n_g faisant avec [001] un angle de 25° — 27° dans l'angle aigu β .

Au rebours du précédent, le nitrate de formiato-baryum $[Ba_2(HCO_2)_2](NO_3)_2 \cdot 2H_2O$ possède une symétrie qui a été sous-estimée: les prétendues „pyramides hexagonales tronquées“ décrites dans le mémoire original [Ber. D. chem. Ges. 56, (1923), 533] sont des octaèdres réguliers parfaitement uniaxiaux.

L'acide 2-naphtalène-sulfonique fournit avec divers métaux (Zn, Co, Ni, Cu, Mn) des sels de formule générale $(C_{10}H_7SO_3)_2M \cdot 6H_2O$ cristallisant en feuillets très minces dont on a [Helv. chim. Acta 8, (1925), 233] comparé le contour à celui des anneaux benzéniques. Dans les sels soumis au contrôle, ceux de Zn et de Mn, la forme hexagonale, quand elle n'est pas modifiée par troncature, est loin d'être régulière, les angles opposés mesurant respectivement 96° et 132° . Il s'agit de cristaux orthorhombiques dans lesquels n_g est perpendiculaire au plan des lamelles.

Le type hexagonal est réalisé avec une approximation meilleure dans les oxalates complexes préparés par SCHOLDER et LINSTRÖM [Ber. D. chem. Ges. 63, (1930), 2838]. Les sels examinés par nous sont orthorhombiques et de signe optique négatif, l'angle des axes optiques pouvant tomber à 0° dans un nitritozincoxalate de potassium faisant partie d'une série de cristaux mixtes où 2V varie de 0° à 40° environ. La formule donnée par les auteurs précités: $[Zn(C_2O_4)_2]K_2 + [Zn(C_2O_4)(NO_2) \cdot H_2O]K \cdot 5H_2O$ ne concerne donc qu'un échantillon de la série. Dans le rhodanzincoxalate analogue au précédent, (CNS au lieu de NO_2), les cristaux quasi hexagonaux sont presque toujours maclés: associations ordinairement polysynthétiques suivant (010) (notation orthohexagonale). Dans le cas le plus compliqué, le plan de l'hexagone est divisé en 12 secteurs garnis de lamelles symétriquement placées par rapport aux plans (010), (100) et (110).

Les nitritomanganoxalates forment aussi une série continue de cristaux mixtes, où l'angle des axes optiques s'élargit autour de n_g à mesure que les faces (111) se développent. La formule $[Mn(C_2O_4)(NO_2)_2]K_2 \cdot H_2O$ ne représente qu'un de ces sels.

Enfin, la benzoylsuccinimide $(H_2C \cdot CO)_2N \cdot CO \cdot C_6H_5$, préparée tant par la méthode de TITHERLEY (J. chem. Soc. 85, (1904), 1679) que par celle d'EVANS et DEHN [J. Amer. chem. Soc. 52, (1930), 2532] se présente

en lames (100) monocliniques limitées par des faces (110) et (011) leur imposant un contour hexagonal non régulier. Les axes optiques sont dans le plan de symétrie. L'indice n_g fait avec [001] un angle voisin de 40° dans l'angle obtus β (116° environ). Un axe optique est à peu près normal à (100), d'où il résulte que la substance considérée est optiquement négative.

LEONHARD WEBER (Fribourg): *Zur Optik der Schweizer Brookite.*

Neues Material bot Gelegenheit, die Beobachtungen, über die hier bereits 1937 kurz berichtet wurde, in umfangreichem Masse weiterzuführen. Eine grössere Mitteilung ist in Vorbereitung.

VOLKER FRITSCH (Brünn): *Neuere Ergebnisse der funkgeologischen Forschung und ihre Bedeutung für die mineralogisch-geologischen Wissenschaften.*

Die Funkgeologie ist eine Grenzwissenschaft, die die Gebiete der Funkphysik einerseits und der mineralogisch-geologischen Wissenschaften andererseits verbinden soll. Sie untersucht die Beeinflussung von hochfrequenten Strömen und Feldern durch geologische Leiter und sie versucht aus der Messung dieser Beeinflussung heraus auf die elektrische und aus dieser wieder auf die mineralogisch-geologische Beschaffenheit dieser Leiter zu schliessen. Damit gewinnen diese Forschungen auch für den Mineralogen an Wert.

Schon auf der vorjährigen Tagung der S. M. P. G. wurde über die Grundzüge dieser Grenzwissenschaft berichtet. Es seien heuer kurz einige Beispiele angeführt, die im letzten Jahre erzielt werden konnten.

Zunächst einmal wurden Versuche durchgeführt, die funkgeologische Struktur von Zinnober-Lagerstätten zu überprüfen. Auf dem Versuchsgelände in Schönbach bei Eger wurden eine grössere Zahl einzelner Stationen funkgeologisch vermessen und das Ergebnis dieser Funkmutung nach dem sogenannten C-Gleichen-Verfahren dargestellt. Es zeigte sich, dass die Zinnober-Lagerstätte infolge ihrer Zerklüftung und der Eigenschaften ihrer Poren- und Kluftwässer abgegrenzt werden konnte. Ein im Gelände bekannter Verwerfer kam deutlich zum Ausdruck.

Eine Reihe weiterer Messungen fanden am Hintereisferner im oberen Oetztale statt. Diese Versuche, die mit Unterstützung des Deutschen Alpenvereins durchgeführt wurden, zeigten, dass Schwankungen der Gletscherstärke als Veränderungen der Ersatzkapazität zum Ausdruck kamen. Die aufgenommenen Kurven stimmen ihrer Tendenz nach mit den Tiefenverhältnissen überein. Allerdings werden diese Versuche noch weitgehender Ergänzung bedürfen, da insbesondere eine ganze Reihe wichtiger Nebenfaktoren noch berücksichtigt werden müssen. Zu diesen gehören insbesondere die durch die Sonnenbestrahlung bedingten Leitfähigkeitsunterschiede in der obersten Gletscherschichte. Auch der Einfluss der Moränen kam zum Ausdruck. Natürlich beeinflussten auch Gletschermühlen und Gletscherbäche weitgehend das Ergebnis.

Vor einigen Wochen wurden weitere Untersuchungen in einem deutschen Kali-Bergbau vorgenommen. Es handelte sich dort darum, porösen Carnallit von festem zu unterscheiden. Der Zweck dieser Versuche soll auch darin bestehen, ein Verfahren zu entwickeln, das die Gefahr eines Gasausbruches rechtzeitig nachweist. Die Versuche werden während des Winters fortgesetzt werden. Es zeigten sich jedoch bereits messbare Unterschiede. Auch hier geht

es darum, die verschiedenen störenden Nebenfaktoren klarzustellen und ihren Einfluss auf das Messergebnis einzugrenzen. Die Feldversuche müssen da vielfach durch umfangreiche Messungen im Laboratorium unterstützt werden.

Schliesslich wurden auch zahlreiche Untersuchungen an blitzgefährdeten Stellen durchgeführt und dadurch wichtige Beiträge zur Bestimmung der funkgeologischen Blitzgefährdung gefunden. Bei Schönbach wurde jetzt eben ein eigenes Versuchsgelände in Verwendung genommen, das dem Studium dieser Fragen dient. Die Mineralogie gewinnt damit immer mehr auch auf dem Gebiete der Blitzforschung an Bedeutung.

Auch auf dem Gebiete der Geopathologie wurde gearbeitet. Der Referent hat zusammen mit Herrn Dozenten Dr. GUIDO HRADIL, Innsbruck, der ebenfalls Mitglied der S. M. P. G. ist, in Gnadenwald bei Innsbruck Versuche durchgeführt. Es zeigte sich wieder, dass der Rutengänger über funkgeologischen Diskontinuitäten im Untergrunde Reaktionen erhält. Entlang bestimmter Standlinien wurde zunächst nach der Kapazitätsmethode gemessen, und hierauf wurden die Reaktionen des Rutengängers eingetragen. Es konnte eine Übereinstimmung konstatiert werden, die über das rein zufällige Ausmass weit hinausgeht. Untersuchungen dieser Art wurden auch im Sudetengau und in Sachsen unternommen.

Literatur:

- VOLKER FRITSCH: „Grundzüge der Funkgeologie“ bei Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1939. „Sammlung Vieweg“, Heft 116.
Ergebnisse der Kosmischen Physik, Band IV. „Einiges über den Aufbau und die Eigenschaften geologischer Leiter“. 1939, 219—289 ff.
GERLANDS Beiträge zur Geophysik, Band 54 (1939), 245—328 ff. „Einiges über die Beziehungen der Funkgeologie zur Blitzforschung“.
Beiträge zur angewandten Geophysik, Bd. 7, Heft 4 (1939), 449—461 ff.
Hochfrequenztechnik und Elektroak. Bd. 53 (1939), 129—134 ff.
Ztsch. f. d. Gesamte Naturwissenschaft, Heft 5 (1939), 176—187 ff.
Ztschr. f. Geophysik, Jahrg. 14 (1938), Heft 3/4 und Heft 7/8.

Leere Seite
Blank page
Page vide