Sektion für Mineralogie

Autor(en): **[s.n.]**

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): **106 (1925)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

6. Sektion für Mineralogie

Sitzung der Schweizerischen Mineralogischen Gesellschaft

Montag, den 10. August 1925

Präsident: Prof. Dr. M. Reinhard (Basel)
Aktuar: Dr. R. Eichenberger (Turgi)
Dr. Alph. Jeannet (Neuenburg)

1. L. Déverin (Lausanne). — *Minéraux authigènes dans les roches sédimentaires.*

L'apparition de feldspath authigène dans des sédiments marno-calcaires et calcaréo-magnésiens est la première manifestation de leur métamorphisme. Parmi les roches récemment étudiées par l'auteur, celles qui ont fourni les feldspaths authigènes les plus beaux sont: des sédiments des Alpes-Maritimes (Dogger de la vallée de l'Ardon; „brêche" callovienne à bélemnites du Ciavalet; Lias de Restefond) et des roches suisses: Turonien (?) de l'Argentine, couches du Troublon (Ormont-dessous), cargneules du Dard, du Col de la Croix et de Seiten près la Lenk.

Le feldspath authigène présent dans ces roches est généralement l'albite, qui offre toutes les variétés de formes et de macles décrites par M. A. Lacroix sur l'albite du Roc Tourné. Il y entre dans une proportion voisine de 2 % et constitue la plus grande partie ou la totalité du résidu de dissolution par les acides.

Ce feldspath est parfois accompagné de tourmaline également authigène, qui apparaît en particulier dans les cargneules précitées, ainsi que dans la cargneule du val d'Ardon et dans le marbre de Saillon. La fraîcheur et la netteté des formes cristallines de ce borosilicate ne sont pas les seuls indices de leur genèse *in situ:* ce mode de formation est attesté par le fait que leur abondance est indépendante de la fréquence et de l'état de conservation des minéraux détritiques concomitants, y compris les tourmalines allothigènes. Parmi celles-ci, seules les variétés ferro-magnésiennes peuvent présenter des bordures d'accroissement secondaire. Leurs débris constituent fréquemment les amorces autour desquelles la tourmaline authigène s'est déposée en cristaux incolores ou verdâtres, orientés sur le noyau détritique qui occupe toujours une des extrémités du cristal, généralement le pôle antilogue.

L'étude du gisement et des minéraux accessoires montre que les causes de la genèse *in situ* de cette tourmaline ne sont autres que celles qui ont produit la synthèse du feldspath authigène, à l'exclusion de toute intervention pneumatolytique.

2. M. Reinhard (Basel). — *Anormale Ausbildung von Plagioklaszwillingen.*

Kein Autoreferat eingegangen.

3. Paul Niggli (Zürich). — *Chemische Gesteinsverwitterung in der Schweiz.*

An Hand von neuen, im chemischen Laboratorium des mineralogisch-petrographischen Institutes der E. T. H. ausgeführten Analysen frischer und verwitterter Gesteine der Schweiz versucht der Vortragende die Art der chemischen Verwitterung unter unsern klimatischen Verhältnissen zu charakterisieren. Im allgemeinen ist der chemische Umsatz ein geringer. Wasseraufnahme (Hydratisierung) ist neben Lösung von Karbonaten das zuerst Wahrnehmbare. Erst nachher setzt die Tonverwitterung ein, wobei grosse Mengen von Alkalien adsorbiert zurückbehalten werden. Ausführliche Darlegungen werden in den „Schweiz. Min. Petr. Mitteilungen“ erfolgen.

4. L. Weber (Zürich). — *Magnesitkristalle aus dem Simplontunnel.*

Referent beschreibt und demonstriert ausserordentlich schöne Magnesitkristalle, die aus dem Stollen II stammen und z. T. dem Bally-Museum in Schönenwerd, z. T. dem Berner Mineralogischen Institut angehören. Sie sind bis 1 cm gross, von völliger Klarheit und durch die Kombination $\{2\bar{1}\bar{1}0\}$ (spiegelglatt) $\times$ $\{0001\}$ (angeätzt) ausgezeichnet. Gerade die Messung der Ätzfiguren auf der Basis ermöglichte die Bestimmung. Begleitet werden diese Magnesitprismen von schönen Gipskristallen und einem braunen, durchsichtigen Mineral rhomboedrischer Gestalt. Ob dasselbe *Hamlinit* ist, wie von M. Reinhard, Basel, vermutet wurde und wofür die vorläufige Bestimmung der optischen Konstanten spräche, wird eine weitere Untersuchung zeigen. Näheres in den „Schweiz. Min.-Petr. Mitteilungen“.

5. Johann Jakob (Zürich). — *Über den Chemismus der Muskovite.*

Muskovit ist kein einheitliches Mineral, dem eine chemische Formel zukommt; es handelt sich hier vielmehr um einen Sammelbegriff. An Hand von 10 chemischen Analysen wurde gezeigt, dass den Muskoviten einfache stöchiometrische Verhältnisse zugrunde liegen. Diese rationalen Verhältnisse können von Fall zu Fall wechseln; ihre mögliche Anzahl scheint aber beschränkt zu sein. Nimmt man in den Muskoviten folgende Moleküle an:

$$\left[Al\,(Si\,O_6\,Si\,O_2)_3\right] \begin{matrix} Al_5 \\ K_2 \\ H_4 \end{matrix} \qquad \left[Al\,(Si\,O_5\,Si\,O_2)_3\right] \begin{matrix} Al_2 \\ K \\ H_2 \\ Mg_3 \end{matrix} \qquad \left[Al\,(Si\,O_4\,Si\,O_2)_3\right] \begin{matrix} Al_2 \\ K \\ H_2 \end{matrix}$$

A B C

so können sich die Moleküle vom Typus A zu denen vom Typus B oder C verhalten wie:

1 : 0 9 : 1 8 : 2 6 : 4 6 : 3 : 1 3 : 7

Vielleicht werden sich noch andere Verhältnisse auffinden lassen. Als interessante Tatsache kann vermerkt werden, dass die Oxyde der zweiwertigen Elemente Fe″ und Mg häufig teilweise das Wasser substituieren. Eine ausführliche Arbeit erscheint in der „Zeitschrift für Kristallographie“.

6. R. Staub (Fex). — *Über einen Nephritgang im Malenco-Serpentin.*
Kein Autoreferat eingegangen.

7. Friedrich Rinne (Leipzig). — *Gesetzmässige Verwachsungen von Biotit mit Cordierit.*

Sie finden sich in den Porphyroblasten der Fruchtschiefer im Kontakthof westerzgebirgischer Granite und zwar am auffälligsten in Cordieritdrillingen. In deren sechs Sektoren liegt der Biotit mit (001) parallel (001) des einstigen, jetzt chloritisierten Cordierits. Das von Eisenoxydhydrat durchtränkte, im Gegensatz zum Biotit optisch positive chloritische Material ist jeweils dem Biotit parallel gelagert.

So hat man es also mit interessanten Dokumenten des Gleichgewichtes zwischen Cordierit und Biotit bei höheren Temperaturen der Kontaktmetamorphose und einer Autochloritisierung bei ihrem Ausklingen zu niedrigeren Wärmegraden zu tun, was zum Vergleich anregt mit der Entstehung von Chlorit im Biotit von Graniten, sowie mit dem Vorkommen von Chlorit in Granitporphyren und Diabasen.

Mit allen gesetzmässigen Verwachsungen ungleicher Mineralien sind die vorliegenden im übrigen von Bedeutung als physikalisch-chemische Hinweise auf die Existenz von orientierenden Kräften, die ausser denen der Valenz und Werner'schen Koordination bestehen.