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

Band: 18 (1938)

Heft: 2

Artikel: "Magnesiaglimmer von Morawitza"

Autor: Jakob, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-17103

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: 17.07.2025

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

„Magnesiaglimmer von Morawitza"

Von *J. Jakob* in Zürich

Unter diesem Titel veröffentlichte J. RUMPF [1]) im Jahre 1874 eine Analyse eines chloritartigen Glimmers, der deshalb von Bedeutung sein dürfte, weil er offensichtlich in chemischer Hinsicht eine Art Übergangsglied von den Biotiten zu den Chloriten darstellt. Schon A. KENNGOTT beschrieb diesen Glimmer und nannte ihn Eukamptit. Alle Beschreibungen erwecken den Eindruck, dass es sich hier um ein Mineral handelt, das dem äussern Erscheinen nach als Chlorit anzusprechen ist, dem Chemismus nach jedoch eher als Biotit. Die Analyse von J. RUMPF ergab beispielsweise 7,64 Prozente Kali und bloss 3,58 Prozente Wasser. In der Folgezeit wurde dieses Mineral sodann als kein eigentlicher Mineraltypus, sondern als ein Umwandlungsprodukt eines Biotits beschrieben.

Herr Prof. Dr. M. REINHARD hatte die Freundlichkeit, mir reichliches Material dieses Minerals zur Verfügung zu stellen. Es stammt dieses also von Morawitza (Moravicza), dem heutigen Ocna de Fer, Distr. Caras, Banat, in Rumänien. Es handelt sich bei diesem Material um Blättchen von etwa 2 cm Durchmesser, nicht elastisch biegsam, sondern spröde, Spaltbarkeit nach der Basis verhältnismässig schlecht, Farbe hellgrün, optischer Charakter negativ. Spaltbarkeit und Farbe sind etwa so, wie man es bei Chloriten gewohnt ist. Optischer Achsenwinkel sehr klein.

Die nun folgende Analyse wurde an absolut reinem Material durchgeführt. Die in Klammern stehenden Zahlen sind die entsprechenden molekularen Werte.

SiO_2	36,97	(61,55)
TiO_2	0,10	(0,12)
Al_2O_3	13,75	(13,49)
Fe_2O_3	1,05	(0,66)
FeO	0,64	(0,89)
MnO	0,12	(0,17)
MgO	26,77	(66,39)
CaO	0,00	
Na_2O	1,38	(2,23)
K_2O	5,81	(6,17)
$(+113^0)H_2O$	11,30	(62,72)
$(-113^0)H_2O$	2,26	(12,54)
F_2	0,00	
	100,15	

Angesichts dieser Resultate erscheint nun doch die frühere Analyse nicht gerade vertrauenerweckend. Der nun sehr hohe Wassergehalt von total 13,56 Prozenten steht zu dem früher gefundenen von 3,58 Prozenten in einem zu schlechten Verhältnis.

Auffallend ist hier die Erscheinung, dass die beiden Werte für ($+ H_2O$) und ($- H_2O$) in einem ganzzahligen Verhältnis zueinander stehen, nämlich in dem Verhältnis 5 : 1. Auch die übrigen Komponenten stehen in einfachen Verhältnissen zueinander, einzig SiO_2 und Al_2O_3 weichen etwas davon ab, indem offenbar etwas Tonerde zu der Kieselsäure geschlagen werden muss. Gehen wir aus von dem Verhältnis der beiden Wasser zueinander, wählen wir also den Wert für ($- H_2O$) nämlich 12,54 als Basis der Berechnung und setzen diesen Faktor gleich 3, dann ergibt sich folgende Formel:

$$15\ SiO_2\ \ 3\ Al_2O_3\ \ 18\ MgO\ \ 2\ K_2O\ \ 15\ (+ H_2O)\ \ 3\ (- H_2O).$$

Zürich, Mineralog.-petrogr. Institut der E. T. H.

Eingegangen: 15. Juli 1938.

[1]) J. Rumpf, Magnesiaglimmer von Morawitza. Tschermaks M. P. Mitt. 1874, 177. — C. Hintze, Handbuch Mineral., Bd. II, 1897, Seite 559, Analyse XLIV.