

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 1. April 1966**

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1966, Nr. 6

(Seite 93 bis 95)

Das korr. Mitglied Haymo Heritsch übersendet eine kurze,
von ihm selbst verfaßte Mitteilung, betitelt:

„Die chemische Zusammensetzung eines Pyroxenes und eines Amphiboles aus einem eklogitischen Gestein von Gressenberg, südliche Koralpe, Steiermark.“ (Aus dem Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität Graz.)

Auf dem Bergrücken von Gressenberg bei Schwanberg, Weststeiermark, treten eklogitische und gabbroartige Gesteine A. Kieslinger (1928), in weiter Verbreitung auf, vgl. hiezu z. B. P. Beck-Mannagetta (1964) und besonders Adolf Winkler (1966). Eklogitische Gesteine beschreibt kurz H. Wieseneder (1935), über gabbroartige Gesteine berichten A. Weber (1941) und H. Heritsch (1965), wobei in dieser Arbeit auch ein nach neueren Experimenten, I. Kushiro und H. S. Yoder Jr. (1964), denkbarer Zusammenhang zwischen den beiden Paragenesen diskutiert wird.

Ein Haupttypus, Adolf Winkler (1966), der eklogitischen Gesteine ist durch das Auftreten von, mitunter mehrere Zentimeter großen, apfelgrünen Klinopyroxenen gekennzeichnet, die als Diallag beschrieben worden sind; „Diallageklogit“ nach A. Kieslinger (1928), allerdings von anderen Fundpunkten. H. Wieseneder (1935) weist aber schon darauf hin, daß auf Grund der „optischen Eigenschaften dieser Pyroxen wohl eher dem Diopsid als dem Diallag zuzuzählen“ sei.

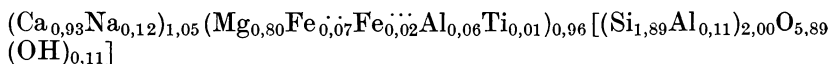
Sehr häufig sind nun diese Pyroxene randlich, von Sprüngen aus, aber auch von innen her in dunkelgrünen Amphibol umge-

wandelt. Dabei kommt es zu Parallelverwachsungen von Pyroxen und Amphibol.

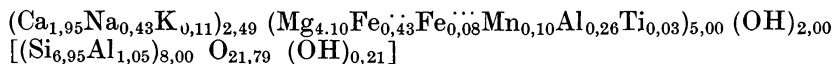
Innerhalb von Untersuchungen über eklogitische Gesteine der Koralpe war es ein Ziel, Klarheit über die chemische Zusammensetzung der beiden Mineralien zu gewinnen. Es gelang nun, den Amphibol sehr rein zu isolieren, während der Pyroxen auf Grund der Verwachsungen immer einen gewissen Anteil an Amphibol enthält. Durch röntgenographische Kontrolle, Serienaufnahmen von Pulvergemischen der beiden Komponenten, konnte aber der geringe Prozentsatz von Amphibol in Pyroxen bestimmt und somit in Rechnung gestellt werden.

Auf Grund der chemischen Analysen ergeben sich folgende Formeln:

hellgrüner Pyroxen aus eklogitischem Gestein, Gressenberg bei Schwanberg, Koralpe



Hornblende aus eklogitischem Gestein, Gressenberg bei Schwanberg, Koralpe



Der Pyroxen ist sehr Al- und Fe-arm und gehört damit in den Bereich des Diopsides, so wie H. Wieseneder (1935) es schon vermutete. Der Amphibol gehört zu den Hornblenden; er ist Mg-reich, aber Fe-arm und enthält auch nicht allzuviel Al. Damit ist ein Unterschied sowohl zu den üblicher Weise als Karinthin bezeichneten Hornblenden, wie auch zu den von hier aus schon untersuchten Hornblenden aus Eklogiten und Amphiboliten der Koralpe gegeben, vgl. H. Heritsch und E. Kahler (1960); K. Machatschki und E. M. Walitzi (1962).

Über Röntgendaten sowie weitere Eigenschaften der beiden analysierten Mineralien wird zu gegebener Zeit berichtet werden. Die Arbeiten im Rahmen von Untersuchungen über Eklogite und verwandte Gesteine der Koralpe werden fortgesetzt.

Zum Schluß möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. H. G. F. Winkler bzw. Herrn Dozent Dr. H. v. Platen dafür danken, daß die beiden chemischen Analysen im Mineralogisch-Petrologischen Institut der Universität Göttingen ausgeführt werden konnten.

Literatur

- Beck-Mannagetta, P. (1964). Bericht über Aufnahmen auf Blatt Deutschlandsberg, Wolfsberg, 188, 189. Verh. geol. Bundesanst. A 14.
- Heritsch, H. (1965). Vorbericht über Untersuchungen an Eklogiten der Koralpe. Anz. Österr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., im Druck.
- Heritsch, H. und Kähler, E. (1960). Strukturuntersuchung an zwei Klufthornblenden. Ein Beitrag zur Karinthinfrage. Tschermarks Min. Petr. Mitt. (Dritte Folge), 7, 218.
- Kieslinger, A. (1928). Geologie und Petrographie der Koralpe. VII, Eklogite und Amphibolite. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Abt. I, 137, 401.
- Kushiro, I. und Yoder Jr., H. S. (1964). Experimental Studies on the Basalt-Eclogite Transformation. Carnegie Inst. Year Book 1963, 108.
- Machatschki, K. und Walitzi, E. M. (1962). Hornblenden aus Eklogiten und Amphiboliten der südlichen Koralpe. Tschermarks Min. Petr. Mitt. (Dritte Folge), 8, 140.
- Weber, A. (1941). Gabbro und Gabbroabkömmlinge von der Koralpe (Steiermark). Zentralbl. f. Min. etc., Abt. A, 209.
- Wieseneder, H. (1935). Beiträge zur Kenntnis der ostalpinen Eklogite. Tschermarks Min. Petr. Mitt. (Neue Folge), 46, 174.
- Winkler, Adolf (1966). Die Verbreitung der eklogitischen Gesteine von Gressenberg bei Schwanberg, Weststeiermark. Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, 96, im Druck.
-