

massiv in der Umgebung von Zöptau (Mähren) bieten, in der gleiche Auffassungen niedergelegt worden sind.

Mit der Überzeugung, daß der Nephrit zum kleineren Teil aus Serpentin, zum größeren aus Pyroxenen hervorgegangen ist, müssen wir bei dem derzeitigen Stande der Sachlage unentschieden lassen, inwieweit diese Pyroxene (Diallag) auf Rechnung eines gabbroiden Gesteins zurückzuführen sind.

Einfacher erscheint es vielleicht, die Ursache anzugeben, die die Umwandlung von Pyroxenen zu Nephriten bewirkte. Ohne die Ödemmetamorphose für andere Gebiete in Zweifel zu ziehen, muß sie für den Nephrit von Erbdorf abgelehnt werden, weil nicht nur die mikroskopische Untersuchung dagegen spricht, sondern auch Anhaltspunkte sich zugunsten dieser Ansicht nirgends im Gebiete ergeben haben.

Dann ist die Möglichkeit zu untersuchen, ob Kontaktmetamorphose als Ursache der Umwandlung der Pyroxene in Amphibole in Betracht kommen kann. Es liegt nahe, dabei an den benachbarten Granit zu denken, da W. v. Luczizky (7, S. 596) mehrfach auf die lokale Injektion der den Serpentin begleitenden Amphibolite hinweist. Auch seien die schuppigen Gneise Gumbels und seine „Diorite“, die überall in der Umgebung anstehen, durchweg von granitischen Adern und Gängen durchsetzt, weshalb als Ursache aller Metamorphosen die Intrusion der mächtigen benachbarten Granitmassen angesehen wird. Eine gleiche Ursache für die Bildung von Nephrit anzunehmen, würde sich vorläufig nicht stützen lassen, da sie zu sehr in das Hypothetische führt. Denn wenn man sich auch auf den Standpunkt stellen würde, daß die den Serpentin begleitenden Gesteine in verschiedener Weise durch die Granitmassen kontaktmetamorph verändert sind, so ist doch nicht ein einziger Aufschluß im Erbdorfer Gebiet vorhanden, der etwas über das geologische Verhältnis des Serpentin-gesteins zum Granit aussagen könnte. Somit lassen sich zwingende Beweise für diese Ansicht nicht beibringen. Auch ist es allgemein noch sehr zweifelhaft, ob durch Kontaktmetamorphose allein die Nephritbildung erklärt werden kann.

Das örtliche Vorkommen von Aktinolith und Nephrit, das vornehmlich in jüngeren Klüften zu beobachten ist, spricht für eine Metamorphose an Dislokationen, die natürlich nicht bloß auf mechanischem, sondern auch chemischem Wege erfolgte.

Kgl. Mineralogisches Museum, Dresden, März 1912.

### Literaturverzeichnis.

- 1) Becke, F.: Die Gneisformation des niederösterreichischen Waldviertels. Tschemaks min.-petrogr. Mitt. 1882, 4. Bd.
- 2) Bergt, W.: Das Gabbromassiv im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. Sitzungsber. der Kgl. Preuß. Ak. d. Wiss., phys.-math. Kl. 1905, XVIII.
- 3) Gumbel, C. W.: Geognostische Beschreibung des Ostbayerischen Grenzgebirges oder des Bayerischen und Oberpfälzer Waldgebirges. Gotha 1868.
- 4) Hillebrand, S.: Aktinolith als sekundäre Bildung. Tschemaks min.-petrogr. Mitt. 1908, 27. Bd.
- 5) Kalkowsky, E.: Geologie des Nephrites im südlichen Ligurien. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1906, 58. Bd.

\*