

ÜBER DAS VORKOMMEN DES MAGNETITS IM MECSEK- GEBIRGE (UNGARN).

Von *K. v. Sztróky*.*

(Mit Taf. I.)

Auf dem Nordrande des Mecsek-Gebirges, etwa 1,5 km NW-lich von der Ortschaft Magyaregregy hat man im vorigen Jahre in einem tiefen Wasserriss das Vorkommen von Magnetit entdeckt. (Abb. 1.) Das Erz wurde durch die Erosion des Baches aufgeschlossen und kommt in einem geröllhaltigen Schutt vor.

In der Gesellschaft der Erzgerölle kommen andere Gesteinsstücke, vorwiegend aus dunklem, basischem Gesteinmaterial bestehend vor. Die Erzstücke sind eckig, scharfkantig oder nur wenig abgerollt, durchschnittlich von Kopfgrösse.

Bezüglich der Erzbildung konnte das folgende festgestellt werden: In der Kreidezeit spielte sich im Mecsek-Gebirge eine vulkanische Eruptionsperiode ab, wobei hauptsächlich basische Trachydolerite hervorbrachen. Vom Centrum der Eruption (bei Jánosipuszta—Egregyer Tal) nach aussen, werden die Gesteine immer heller und an Alkalien und Kieselsäure reicher (Abb. 2.). Es ist offenbar, dass sich hier eine bedeutende magmatische Differentiation abspielte und die untersuchten Eisenerze haben sich in der Erstkristallisationsphase derselben ausgeschieden. Dieser Differentiationsprozess wurde, wie die diesbezüglichen petrographischen (Mauritz) und geologischen (Vadász) Untersuchungen beweisen, durch den geologischen Aufbau des Gebietes ermöglicht. Von dem jetzt gefundenen, oxydischen Eisenerz ausgehend, liegt die klassische Differentiationsreihe, die durch das limburgitische Trachydolerit, Trachydolerit, foyaitische Essexit, Phonolit bis zu dem Andesit führt, vor uns.

Das Erz befindet sich aber nicht an seiner Bildungsstelle. Nach der Kreidezeit, besonders im mediterranen Alter wirkten starke Denudationskräfte im Gebiet und das Erzmaterial wurde in das Geröll der von dem vermuteten Eruptionszentrum etwa 4—5 km weit entfernten Schuttablagerung gefördert.

Die obigen Ergebnisse werden auch durch die Resultate der erzmikroskopischen Untersuchung bewiesen. Es konnten folgende Erze beobachtet werden: Magnetit, Eisenglanz, Nadeleisenerz, Brauneisenerz und Schwefelkies.

* Vorgetragen in der Faehsitzung der Ung. Geol. Gesellschaft am 4. Juni 1941.

Die Kristalle des Magnetits sind automorph und es reihen sich mehrere Generationen aufeinander. Der Farbton der Reflexion ist rosagrau, meist aber braunrosa. Entmischung und Zwillingsbildung kann man nicht beobachten. Durch Strukturätzung kann der zonale Aufbau der einzelnen Individuen gut nachgewiesen werden (Taf. I. Fig. 3.). Fast in jedem Kristall ist eine Martitisierung zu beobachten. Die Martitlamellen lagern sich entweder parallel der Oktaederflächen des Magnetits, und zwar in einem dreieckigen Netz im Inneren des Kristalls (Taf. I. Fig. 1.) oder reihen sich dem zonalen Aufbau der Kristalle entsprechend lamellar aneinander. Ausserhalb der martitischen Bildungen kann aber Eisenglanz auch dann beobachtet werden, wenn die Lamellen sich fächerförmig auf die Oberfläche der Magnetitkristalle ordnen oder die lückenhaft aneinanderreihenden Kristalle verbinden. (Abb. 4. Taf. I. Fig. 4.)

Ausserdem konnte man von den sekundären Eisenerzen noch wenig Nadel- und Brauneisenerz beobachten.

Stellenweise tritt spärlich Schwefelkies auf, manchmal als Keime der Magnetitkristalle; die Menge derselben ist aber allgemein untergeordnet, was auch zu erwarten war, weil sonst wegen der reduzierenden Wirkung des sulfidischen Erzes die Bildung des Martits unmöglich gewesen wäre.

Die Menge der Differentiations-Erzanreicherung lässt sich nur schwierig schätzen. Aus der Kenntnis der „blutgewandten“ Gesteine kann gefolgert werden, dass das Erz als Rohmaterial unbedeutend ist. Die ursprüngliche Lagerstätte und die Menge des aufschliessbaren Erzes könnte man nur durch geophysikalische Untersuchungen nachweisen.

(Mineralog.-petrographisches Institut der P. Pázmány Universität, Budapest, 1940.)
