

VI. Graphitreiche Zermalmungsproducte des Lausitzer Granites.

Von Dr. Robert Næssig.

Wie die Arbeiten der geologischen Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen gelehrt haben, sind im sogenannten lausitzer Granitmassiv, und zwar sowohl in unmittelbarer Nachbarschaft der grossen Hauptverwerfung, wie auch inmitten der Granitinsel an verschiedenen Stellen mechanische Veränderungen des Gesteins als Folge des Gebirgsdruckes eingetreten. Man bezeichnet diesen dynamometamorphen Process treffend als Zermalmung, Zerquetschung und Auswalzung der Felsart. Aus dem regellos körnigstruirtten Granit sind gneissähnliche, ja phyllitartige Felsarten geworden, in denen zur Zertrümmerung, Zerreissung und Verzerrung der Gesteinsgemengtheile meist auch eine chemische Alteration gekommen und so eine Schaar von secundären Mineralien entstanden ist, unter denen trikline Feldspathe (Mikroclin, Mikroperthit), Quarz und sericitähnliche Glimmer nebst Erzimprägnationen eine Hauptrolle spielen. Spiegel- und Gleitflächen liefern ferner untrügliche Beweise für kräftige Verschiebung der Bergstücke längs der die Felsart durchsetzenden Klüfte. Die Klüfte herrschen in lausitzer Richtung vor, laufen also parallel dem Bruchrande der Granitplatte.

Besonders instructiv sind diese Verhältnisse in dem schönen Bruche im Loschwitzgrunde, gegenüber dem Gasthause zur Eule, den Verfasser seit 1894 genauer untersucht hat und in dem er eine Anzahl secundärer Mineralien sowie pegmatitische Schlieren mit grossen dunklen und hellen Glimmern und fingerlangen, schwarzen Turmalinen wiederholt nachweisen konnte.

Der Anbruch liess früher zwei mit etwa 60° in Nordost einfallende scharfe, in lausitzer Richtung orientirte Klüfte erkennen, längs welcher eine mattschwarz glänzende, an weissem Quarz reiche Reibungsbreccie auflag.

Durch den Bruchbetrieb im Jahre 1898 sind weiter längs der erwähnten, etwa 1 $\frac{1}{2}$ m voneinander abstehenden Klüfte faustdicke Lagen eines stark veränderten, gneissartig ausgewalzten und zermalmten Granites aufgeschlossen worden, die stark mit unzweifelhaftem Graphit durchsetzt und reich an spiegelglatten Harnischen sind. In den folgenden Jahren arbeitete man weiter elbthalwärts und nach oben zu, so dass endlich im Jahre 1902 weitere Klüfte aufgeschlossen wurden und das Durchsetzen der graphitreichen Lagen bis zur oberen Lehmdecke erkennbar wurde.

Der Graphit erscheint überall als Belag oder Imprägnation als das bekannte amorphe Mineral, mit seinem fettartigen Metallglanze und stark abfärbend. Es verbrannte im Gebläsefeuer ohne Schwierigkeiten. Von metallischen Beimengungen konnten Eisen und Spuren von Mangan nachgewiesen werden. Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass es sich nicht um die auch anderwärts im Granit gefundenen Einschlüsse von Graphit handelt, sondern um eine starke Durchtränkung der die Klüfte ausfüllenden granitischen Zermalmungsproducte.

Die mikroskopische Untersuchung führte zunächst zur Erkennung der bekannten Trümmer- oder Kataklasstructur des Gesteines, in dem zahlreiche triklone, deutlich zwillingsgestreifte Feldspäthe wohl meist secundärer Herkunft neben den getrübten primären Orthoklasen und den ab und zu noch bläulich-grünen, schwach pleochroitischen Glimmern lagen, während Quarz verhältnissmässig spärlich zugegen war. Auffällig war aber das massenhafte Auftreten secundären, sericitähnlichen Glimmers in regellosen Lagen und rosettigen Aggregaten, auf den Spaltungsrisen reichlich durchsetzt von dem schwarzen, bei abgeblendetem Licht schwach metallisch glänzenden Graphit, der auch sonst zwischen den Glimmer-Individuen in Klumpen, Ballen und Flocken in bedeutender Menge in die Erscheinung trat. Bisweilen imitirten Graphit und Glimmer eine förmliche Fluctuationsstructur.

Die Thatsache, dass das graphitische Trümmergestein in ganzer Ausdehnung von der Bruchsohle bis zur abschliessenden Lehmdecke durchsetzt, macht die Beantwortung der Frage nach der Herkunft des unzweifelhaft secundären Graphites in doppelter Weise möglich. Entweder das graphitische Material ist von oben her in die mit zermalmtem Gestein erfüllten Klüfte infiltrirt worden, oder es ist eine Imprägnation auf der Kluft von der Tiefe aus erfolgt, vielleicht durch Reduction kohlenstoffhaltiger Dämpfe, wie es Johannes Walther*) für die Graphitlagerstätte von Ceylon annimmt.

Verfasser wagt nicht, diese Frage zu entscheiden, obwohl bei der Nähe der lausitzer Bruchspalte die letztere Annahme nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen sein dürfte.

*) Joh. Walther: Zeitschr. der deutschen geol. Gesellsch. 1889, S. 359.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [1902](#)

Autor(en)/Author(s): Nessig Robert Wilhelm

Artikel/Article: [VI. Graphitreiche Zermalmungsproducte des Lausitzer Granites 1061-1062](#)