

Recente Bildung von Markasit im Moore von Marienbad.

Von

Ed. Palla in Wien.

Der Freundlichkeit des Herrn Dr. OTTOKAR DANZER, pract. Arztes in Marienbad, verdankt das Mineralogische Museum der Wiener Universität eine Partie verkiester Pflanzentheile aus dem dortigen Moorlager. Mit der näheren Untersuchung derselben hat mich Herr Prof. SCHRAUF betraut. Der vorliegende Fall schliesst sich in vieler Hinsicht an jenen an, den MEINECKE in seiner Arbeit „Über ein neues zu Dörlau bei Halle sich bildendes Schwefeleisen“ beschreibt¹. Die von Marienbad stammenden Kiesknollen bestehen aus einer Unzahl von hohlen, ordnungslos über- und durcheinander gelagerten, unregelmässig gekrümmten Röhren von im Bruche weissgelber, an der Aussenseite grauschwarzer Farbe, die bis 60 mm. Länge und 3 mm. Breite besitzen. Die Aussenseite der Röhren, die fest aneinander haften, ist durch zahlreiche Höcker und Körner sehr rauh. Das Lumen beträgt ca. 2 mm. im Durchmesser und ist im Querschnitte bald kreisförmig, bald oval. Die Innenseite zeigt sowohl bei directer Untersuchung unter dem Mikroskope (im auffallenden Lichte) als auch bei Besichtigung von Gelatineabzügen deutlich den negativen Abdruck vegetabilischer Formen. Die Röhren sind daher Umhüllungspseudomorphosen nach Pflanzenresten, und zwar nach, soweit sich diess bestimmen lässt, Gramineen-

¹ MEINECKE in SCHWEIGGER's Journal f. Chemie u. Physik 1820, 28, 56.

oder Cyperaceen-Wurzeln (und wohl auch Rhizomen). Die Innenseite der Röhren zeigt nämlich deutliche Abdrücke von in die Länge gezogenen Zellen (ohne Spur von Spaltöffnungszellen); öfters findet man noch in der Röhre ein ganz dünnes Häutchen erhalten, wie es dem Epiblem einer Wurzel entspricht. Zwischen den verkiesten Röhren trifft man auch langgestreckte, zusammengeschrumpfte, bereits stark in Zersetzung begriffene Pflanzentheile an, welche bei mikroskopischer Untersuchung ganz das Aussehen von Wurzeln zeigen. Dass es dann aber Wurzeln der obengenannten Pflanzen sein mögen, dafür spricht hauptsächlich der Umstand, dass es zu meist verschiedene Formen der Gräser und Halbgräser sind, die in grosser Menge die Moore bevölkern und für diese charakteristisch sind. Das Mineral, das diese Pseudomorphosen bildet, ist, wie die nähere Untersuchung lehrte, Markasit. Das specifische Gewicht der Röhren beträgt 4.46. Die relativ niedrige Zahl erklärt sich aus dem Umstande, dass die Aussenseite mit specifisch leichteren, meist erdigen Bestandtheilen, die sich nicht ablösen lassen, fest bedeckt ist. Nach brieflicher Mittheilung von Dr. DANZER findet sich diese sehr interessante Neubildung des Markasits unweit von Marienbad „in einem nicht sehr breiten, ringsum bewaldeten Thale mit ziemlich stark abschüssiger Thalsohle. Die Kiesknollen selbst sind in einer Tiefe von 6 m. im Moore eingebettet; unterhalb der Moorschichte folgt Schotter. Die Moorpflanzen der Umgebung sind Gräser, Binsen etc. Die Vegetation ist sehr spärlich.“

Ausser den Verkiesungsprodukten übersendete Herr DANZER eine Probe des „Abraums“ und des Moorwassers. Der sogenannte Abraum, der sich zwischen der Vegetationsdecke und der Moorschichte findet, ist dadurch bemerkenswerth, dass er von einer grossen Menge kleiner, glänzender, lichtgelblicher Krystalle von schwefelsaurem Eisen durchsetzt ist. Aus dem eingesandten Moorwasser, das ca. 330 cm.³ betrug, hatte sich mit der Zeit sämmtliches darin vorkommendes Eisen als Eisenoxydhydrat und basisch schwefelsaures Eisen ausgeschieden. Die Menge des erhaltenen Fe₂O₃ betrug 0.0757 gr. oder 0.02 %_o. 225 cm.³ Moorwasser wurden der Analyse unterworfen und ergaben:

an SO_3	= 0.2523 gr. oder 0.11 %
Ca O (Mn haltig)	= 0.0907 " " 0.04 "
Mg O (Mn haltig)	= 0.0284 " " 0.01 "

Das Wasser des die Kiesknollen enthaltenden Moores zeichnet sich also durch seinen Gehalt an Eisenvitriol und Gyps aus. Diese Thatsache macht auch die recente Bildung des Kieses verständlich; es ist dieselbe im wesentlichen eine Folge des durch die Verwesung der Pflanzen hervorgerufenen Reductionsprocesses im Eisenvitriol. Das Marienbader Vorkommen stimmt in dieser Hinsicht vollständig mit dem von MEINECKE beobachteten überein und verleiht eine neue Stütze dessen Theorie über die recente Bildung des Schwefeleisens in Mooren.

Ausgeführt im Mineralogischen Museum der Universität Wien,
den 19. Juli 1886.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [1887_2](#)

Autor(en)/Author(s): Palla Eduard

Artikel/Article: [Recente Bildung von Markasit im Moore von Marienbad. 5-7](#)