

Über das Vorkommen von Hatchettin zu Wettin

VON

Herrn Berginspektor **Wagner.**

Auf der königlichen Steinkohlengrube zu Wettin finden sich in den Sprungklüften ebenso wie in den die produktive Steinkohlenformation durchsetzenden, gangartigen Spalten die Mineralien, welche man als Begleiter der Kohlen kennen gelernt hat, meist in grosser Menge und von seltener Schönheit vor. Neben den gewöhnlicheren Mineralien, als: Bleiglanz, Kupferkies, Blende, Arsenikalkies, Eisenkies und Markasit, ferner Kalkspath, Bitterspath, Schwerspath, Gyps und andere mehr, kommt ein Mineral vor, welches bisher für Ozokerit gehalten worden ist. Im Jahre 1848 zuerst beim Abteufen eines Gesenkes aufgefunden und im Archiv für Mineralogie, Geognosie u. s. w. von KARSTEN und v. DECHEN, Band 23 (1850), pag. 749 u. ff. beschrieben, ist es später nicht mehr vorgekommen. Jetzt, wo der Grubenbau sich wieder in der Nähe jenes Gesenkes bewegt, tritt es bei dem zu Bruche gehen der abgebauten Kohlenfeiler in grösseren Massen und in derselben Art auf, wie es an gedachter Stelle eingehend beschrieben worden ist. Es bildet die Ausfüllungsmasse von Kalkspath- und Quarzkrystall-Drusen, welche der über dem Oberflötze lagernde, sandige Kalkstein in grosser Zahl enthält. Seinen Eigenschaften nach ist das Mineral aber nicht Ozokerit, sondern Hatchettin, was in nachstehender Beschreibung dargethan werden soll. Das Mineral ist in hohem Grade weich — butterartig — und oft halbflüssig, von grünlichgelber oder wachsgelber Farbe und einem Fettglanz, der in grösseren Partien in Seidenglanz übergeht, von sehr geringer Durchsichtigkeit und ähnelt, zwischen den Fin-

gern gerieben, dem Steinöl. Es ist geruchlos, verbrennt bei sehr leichter Entzündlichkeit mit heller, langer, wenig russender Flamme und entwickelt dabei einen angenehmen, aromatischen Geruch. Es schmilzt ferner schon bei sehr niedrigen Temperaturgraden zu einem bei durchgehendem Lichte dunkelrothen, bei reflectirtem Lichte apfelgrün erscheinenden Öle, erstarrt aber bei Abnahme der Temperatur in den ursprünglichen Zustand wieder. Das spec. Gewicht ist unter 1, die chemische Zusammensetzung konnte hier nicht ermittelt werden.

Danach dürfte die Übereinstimmung mit dem Hatchettin nicht zu bezweifeln seyn und ist mir unbekannt, weshalb man dasselbe Mineral früher zum Ozokerit gestellt hat.

Neben dem festen Hatchettin tritt an derselben Stelle aber auch noch ein Bergöl auf, welches, da seine Eigenschaften mit denen des Hatchettin übereinstimmen, vielleicht nur als eine andere Form des Vorkommens angesehen werden könnte. Dieses Bergöl ist ebenfalls Ausfüllung von Kalkspath und Quarzdrusen-Räumen, weil öfters Theile der Drusenwandungen gefunden werden, welche mit einer Ölschicht überzogen sind und in den Vertiefungen zwischen den Krystallen noch Öltropfen zeigen.

Das Öl ist dem Äusseren nach von rohem, amerikanischem Steinöle nur dadurch zu unterscheiden, dass es vollständig ohne Geruch ist, ebenso verbrennt und dabei die Russentwicklung ausserordentlich gering ist.

Die Farben-Verschiedenheit bei durchgehendem und reflectirtem Lichte gleicht der des geschmolzenen Hatchettin vollkommen. Bei geringerer Temperatur erstarrt es zu einer gallertartigen Masse und nimmt dann alle Eigenschaften des festen Hatchettin an. — Einer näheren Untersuchung ist dieses Bergöl, soviel mir bekannt, noch nicht unterworfen worden. Ob es dem auf den Steinkohlengruben von Colebrook Dale in Staffordshire und an anderen Orten Englands vorkommenden Bergöl gleich ist, vermag ich nicht anzugeben.

Bemerkenswerth dürfte noch die Art und Weise seyn, wie sich das Vorhandenseyn des Öles in der Grube äussert. Sobald an der Stelle des Vorkommens das Flötz abgebaut

ist, die festen, hangenden Kalkstein-Schichten zu brechen beginnen, treten aus den Rissen Gase hervor, welche die Grubenräume mit einem in höchstem Grade unangenehmen, penetranten Geruche erfüllen und Gemenge von Kohlen- und Schwefel-Wasserstoffgasen zu seyn scheinen. Kurze Zeit darauf zeigen sich an den Rändern der Spalten, in dem grauen Kalkstein fenchte, fettige Flecke, an welche sich später Wassertropfen mit Öl und Öltropfen setzen. An einzelnen, wenigen und leider trotz aller angewandten Mittel schnell verbrochenen Stellen tropfte das Öl so stark herab, dass es in grösserer Menge gesammelt werden konnte. — Mit dem Hervortreten des Öles verschwand der Geruch und hörten wohl die Gas-Ausströmungen auf. Ob nun diese Gase in besonderen Drusen enthalten sind, die neben den Steinöl- und Hatchettin-Drusen liegen oder ob sie die Räume dieser mit erfüllen, konnte nicht festgestellt werden. Ihre besonderen Eigenschaften sind nicht weiter untersucht worden, soviel aber lässt sich nachweisen, dass sie mit den gewöhnlichen aus den Flötzen sich entwickelnden Kohlenwasserstoff-Verbindungen nichts gemein haben. Man würde sie gar nicht bemerkt haben, wenn der Geruch ihr Vorhandenseyn nicht angedeutet hätte.

An derselben Stelle fand früher eine sehr starke Entwicklung von schlagenden Wettern aus der Kohle statt, welche jedenfalls mit der Hatchettin- und Bergöl-Bildung im Hangenden des Flötzes in Zusammenhang gebracht werden muss. Es erhält diess eine Begründung noch durch eine andere Erscheinung, welche sich hier in allen den Grubenbauen zeigt, in denen sich schlagende Wetter entwickeln. An den Stössen entstehen gallertartige, wasserhelle, ganz weiche Massen, welche meist traubige Formen annehmen. Zur Untersuchung zu Tage gebracht, zersetzt sich die Masse sofort in ein sehr übel riechendes Wasser und ein feines Kohlenpulver, welches zu Boden fällt.

Ähnlich wie diese Masse dürften der Hatchettin und das Bergöl entstanden seyn und ihre jetzige Form den Einflüssen und Umständen bei ihrer Bildung verdanken.

Wettin, im Juli 1864.

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: 1864

Band/Volume: [1864](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner

Artikel/Article: [Über das Vorkommen von Hatchettin zu Wettin 687-689](#)