2. Einige Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Dr. Gustav Jenzsch über die Verbreitung des Melaphyrs und Sanidin-Quarzporphyrs in der Gegend von Zwickau*).

Von Herrn Geinitz in Dresden.

Lässt sich auch nicht verkennen, dass Herr Dr. Jenzsch auf diese Arbeit einen grossen Fleiss verwendet hat und dass er bemüht gewesen ist, den bisher bekannten und in meiner „geognostischen Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen, 1856" niedergelegten Thatsachen mehrere neue, damals noch unzugängliche hinzuzufügen, so ist doch sehr zu bedauern, dass gerade einige der sogenannten Berichtigungen Unrichtigkeiten enthalten, welche zum Theil den Quellen entstammen, aus denen derselbe geschöpft hat.

Dies gilt zunächst für seine Correctur des von mir gegebenen Durchschnittes des Vereinsglückschachtes (S. 57), über welchen mir noch das genaueste Verzeichniss im Originale vorliegt, das ich dem Betriebs-Director dieses Werkes Herrn Varnhagen verdanke, sowie des Aurora-Schachtes (S. 58—59), über welchen gleichfalls ein Brief des Ebengenannten vom 21. November 1854 noch in meinen Händen ist, worin das richtige, von mir wiedergegebene Profil mitgetheilt wird.

Ich erinnere mich sehr deutlich, dass gerade in Bezug auf diese zwei Schächte in den mir zufällig bekannt gewordenen Notizen Anderer mehrere Irrthümer waren, auf deren Berichtigung ich damals grosse Sorgfalt gewendet habe.

Das erste Kapitel der Arbeit „Melaphyr", ist im Allgemeinen von meinen Mittheilungen über „Basaltit" wenig verschieden, erhält aber noch mehrere Nachträge über das Vorkommen desselben in neuen oder damals nicht zugänglichen Schächten.

Die Ansicht des Herrn Jenzsch, dass der Melaphyr des rechten und linken Muldenufers durch eine Auswaschung des jetzigen Muldenthales von einander getrennt worden sei, kann

*) S. 37 fg. dieses Bandes.

ich nicht theilen, sondern glaube vielmehr, dass auf beiden Seiten ein Ausbruch wenigstens stattgefunden habe, der eine bei Oberhohndorf, der andere bei Planitz und an dem Krähenholze. Gleichzeitig brachen diese Massen aber längs eines grossen Theiles des Südrandes des Erzgebirgischen Bassins hervor, zwischen Vielau und Härtensdorf, bei Zschocken, Ober- und Nieder-Würschnitz und an dem Steinberge bei Pfaffenhain.

Das zweite Kapitel der Arbeit „Sanidin-Quarzporphyr (Felsitporphyr, Pechstein, Thonsteinporphyr u. s. w.) ist im Einzelnen, wie schon oben gezeigt worden ist und wozu auch noch andere Berichtigungen hinzugefügt werden könnten, theilweise auf unrichtige Thatsachen begründet, im Allgemeinen aber kann eine Vereinigung der hier zusammengefassten Gesteine, des Felsitporphyrs und des Pechsteins, dem vorurtheilsfreien Auge nicht gerechtfertigt erscheinen.

Angenommen auch, dass der Felsitporphyr jener Gegend neben vorherrschendem Orthoklas etwas Sanidin enthält, so tritt der Pechstein doch hier wie an anderen Orten in Sachsen als ein selbstständiges Gestein auf, das im reinen Zustande, wie Professor Scheerer gezeigt hat (Liebig, Poggendorff, Wöhler Handwörterbuch der Chemie, 1854) selbst nach einer bestimmten chemischen Formel zusammengesetzt ist, nämlich

$$\dot{R}\,\dddot{Si}^2 + (\dot{H})\,\dddot{Si}^2 + \dddot{\ddot{R}}\,\dddot{\ddot{Si}}^3 \text{ oder } 2\,(\dot{R})\,\dddot{Si}^2 + \dddot{\ddot{R}}\,\dddot{\ddot{Si}}^3.$$

Der Pechsteinporphyr von Zwickau, wie er am Raschberge und in dem Hülfe-Gottes-Schachte gefunden wurde, enthält sehr zahlreiche Sanidinkrystalle, welche ihn als Zusatz zum Glase tauglich machen. Nach einer Mittheilung des Herrn Fikentscher, welcher diese Massen häufig verwendet hat, schmilzt jener Pechsteinporphyr, selbst im zersetzten oder sogenannten aufgelösten Zustande, zu einer glasigen Masse, während der mit Felsitporphyr zu vereinende Thonporphyr und der sogenannte aufgelöste Porphyr nur eine porcellanartige Masse giebt.

Alle Zweifel über das verschiedene und zwar jüngere Alter des Pechsteins müssen aber schwinden, wenn man Kugeln benachbarter Felsitporphyre, wie namentlich des an dem Raschberge anstehenden Hornsteinporphyrs, inmitten des reinsten Pechsteins eingeschmolzen findet. Zahlreiche Be-

legstücke hierfür bewahrt das Königl. mineralogische Museum zu Dresden.

Dieses Vorkommen entspricht aber ganz dem bei Spechtshausen und Braunsdorf bei Tharand, wo grössere und kleinere Kugeln des Tharander Felsitporphyrs in dem Pechstein eingehüllt sind.

Dass jene Kugeln an ihrer Oberfläche deutliche Merkmale einer Schmelzung zeigen, läugnet Herr Jenzsch, wiewohl er auch dies Gestein für eruptiv, für plutonisch erachtet. Er huldiget der Ansicht, dass die Entstehung jener Kugeln mit dem Vorkommen von Chalcedon in ihnen in Zusammenhang stehe. Dem ist jedoch nicht so. Der Chalcedon war schon in dem Porphyre enthalten, bevor derselbe in den Pechstein gelangt ist, wie man sich namentlich an dem noch vor wenig Jahren sehr schön blosgelegten Hornsteinporphyre am Raschberge bei Schedewitz überzeugen konnte, von wo noch viele Handstücke in dem Dresdener Museum vorliegen.

Derartige Ausscheidungen von Kieselsäure kommen in den Porphyrkugeln des Pechsteins von Spechtshausen nur selten vor, weil dort ein gewöhnlicher Felsitporphyr, kein Hornsteinporphyr, in der Nähe ist.

Nur an solchen Stellen, wo, wie bei Braunsdorf, ein Pechstein durch Aufnahme sehr vieler Porphyrbrocken sich als Gemenge verschiedener Gebirgsarten erweist, kann eine Verwechselung des einen mit dem anderen allenfalls eintreten. In solch einem Falle entscheidet aber nicht das Mikroskop und die chemische Analyse, hier entscheidet der praktische Blick und die an anderen Orten gewonnene Erfahrung.

Während die Annahme des Herrn Jenzsch, dass der Zwickauer Hornsteinporphyr durch eine eigenthümliche Cämentation, richtiger durch Eindringen gallertartiger Kieselsäure, aus gemeinem Felsitporphyr entstanden sei, zulässig ist, so kann bei der Bildung des Pechsteins von einem blossen Cämentationsprocesse nicht die Rede sein, vielmehr hat dies Gestein den schon erstarrten Porphyr durchbrochen und Brocken von ihm eingehüllt und oberflächlich geschmolzen.

Dass ein solcher Ausbruchspunkt gerade im Bühl bei Neudörfel war, ist schon längst durch Herrn v. Gutbier gezeigt worden, aber schwerlich war dies in jener Gegend der einzige,

vielmehr liegen Beweise vor, dass ein zweiter auch in der Nähe des Hülfe-Gottes-Schachtes gewesen sein mag.

Dass der Zwickauer Felsitporphyr und der Pechstein jünger seien als Melaphyr, ist richtig erkannt. Die Entstehung dieser drei verschiedenen Eruptivgesteine fällt der Bildungszeit des unteren Rothliegenden anheim, und alle noch ferner auf ihnen abgelagerten Schichten des Rothliegenden gehören dessen oberer Abtheilung an.

Zur Geschichte des Zwickauer Steinkohlenbassins, Kapitel III., sucht Herr Dr. Jenzsch (S. 75) wahrscheinlich zu machen, dass die Entstehung der östlichen Hauptverwerfung durch die Erhebung des Granulit-Ellipsoides herbeigeführt worden sei. Die Ursache dieser bekannten Niederziehung der Schichten bei Oberhohndorf ist jedoch näher zu suchen. Sie wurde durch den Ausbruch eines der genannten Eruptivgesteine herbeigeführt oder ging vielmehr höchst wahrscheinlich dem Ausbruche des Basaltits (Melaphyrs) unmittelbar voraus, wie dies schon vor mehreren Jahren in der geognostischen Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen und in mehreren durch den Druck veröffentlichten Gutachten*) nachgewiesen worden ist.

Die wenigen Aufschlüsse über die wahre Richtung der östlichen Hauptverwerfung, welche bis jetzt geworden sind, hat Herr Dr. Jenzsch übersichtlich zusammengestellt und ein jeder Beitrag hierzu ist dankbar aufzunehmen. Dass diese Verwerfung aber schon seit Jahren nicht mehr gefürchtet worden ist, beweisen die hinter derselben in das Leben getretenen grossartigen Steinkohlenunternehmungen, wie die des Zwickau-Leipziger Vereins mit einem Kapitale von 600,000 Thlr., auf dessen Areale am 6. Sept. 1858 das erste 5 Fuss mächtige Pechkohlenflötz glücklich erreicht worden ist, des Zwickau-Berliner Vereins mit einem Kapitale von 750,000 Thlr., und mehrerer anderer Steinkohlenbau-Vereine, welche einer glücklichen Zukunft entgegengehen. Dieses sogenannte Gespenst ist demnach nicht erst jetzt durch Herrn Jenzsch, sondern war schon 1855 mit Constituirung des Zwickau-Leipziger Vereins siegreich zurückgeschlagen worden.

Porphyre von gleichem Alter mit denen von Zwickau sind längs des ganzen nördlichen Randes des grossen Erzgebirgischen

---

*) Gutachten des Dr. H. B. Geinitz vom 16. December 1855 in Mittheil. über den Zwickau-Leipziger Steinkohlenbau-Verein.

Bassins emporgestiegen und haben zugleich den südlichen Rand des dortigen Granulitgebirges zu seiner jetzigen Höhe emporgerichtet. Dies ist schon vielfach ausgesprochen worden in zahlreichen wissenschaftlichen Gutachten, auf welche neue bedeutende Steinkohlen-Unternehmungen in diesem Bassin begründet worden sind.

Jene Erhebung gehört aber der Zeit des unteren, nicht des oberen Rothliegenden an, sie ist durch Felsitporphyr bewirkt worden, welcher jünger als Basaltit (Melaphyr) ist, was mit den von Herrn Jenzsch S. 74—75 ausgesprochenen Ansichten im Widerspruch steht; Melaphyr ist am ganzen Südrande des Granulitgebirges noch niemals gefunden worden, wohl aber kennt man dort eine lange Kette eigentlicher Felsit- oder Quarz-Porphyre. Dass aber unser Granulitgebirge schon früher durch Granit- und Serpentin Hebungen erlitten habe, wurde wohl von Niemand mehr bezweifelt.

Aus Allem ist schliesslich zu ersehen, dass gerade Kapitel III. der Abhandlung, welches die grössten Ansprüche auf Berücksichtigung zu machen scheint, in der That nur wenig Neues enthält, was richtig wäre, und nur wenig Richtiges, was neu ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1857-1858

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: Einige Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Dr. Gustav Jenzsch uÌˆber die Verbreitung des Melaphyrs und Sanidin-Quarzporphyrs in der Gegend von Zwickau. 272-276