

II. Ein interessanter Aufschluss im Döhlener Kohlenbecken.

Von G. Schönfeld.

Mit Tafel I.

Gelegentlich der Erweiterung der Gleisanlagen der Bahnstation Potschappel im Jahre 1911 wurden von dem dem Bahnhofsgebäude gegenüberliegenden Sauberge ca. 14 m des anstehenden Gesteins weggesprengt. Dadurch wurde ein in mehrfacher Beziehung recht interessanter geologischer Aufschluss geschaffen. Leider aber ist er in seinem unteren Teile wieder vermauert worden; der obere Teil aber ist zum Zwecke der Böschungsbefestigung mit Erde überschüttet und nun teilweise bereits mit Gras bewachsen, sodaß auch er keinen so klaren Einblick in den geologischen Aufbau dieses Gesteins mehr gestattet. Es ist darum wohl erwünscht, den Aufschluss in seiner ehemaligen Beschaffenheit durch Wort und Bild festzuhalten.

Er ist nach SSW gerichtet und erstreckt sich bei einer höchsten Höhe von ca. 15,5 m auf eine Länge von 80 m. In nahezu halber Höhe zieht sich die von der Jochhöh kommende, über die neue Eisenbahnbrücke führende Rofsthaler Straße hin. Schon von weitem geben sich deutlich zwei verschiedenartige Gesteine zu erkennen: Ein Eruptivgestein im westlichen Teile des Aufschlusses und ein deutlich geschichtetes Sedimentgestein in einem östlichen Teile, beide zusammenstoßend in einer scharf in die Augen tretenden Verwerfung. (Taf. I, Fig. 1.)

Das Eruptivgestein ist der auf der geologischen Spezialkarte von Sachsen, Blatt Wilsdruff, für das gesamte Gebiet unseres Aufschlusses eingetragene Potschappeler Hornblende-Porphyr. Während dieser an der Zuckerrodaer Straße, die sich an der Westseite des Sauberges hinzieht, eine regelmäßige, dickbankige Absonderung zeigt, ist er hier von zahlreichen, wirt durcheinandergehenden Spalten und Rissen durchsetzt. Teilweise sind diese wieder durch Kalkspat verkittet. Im W zieht sich eine ca. 2 m breite, von weißlichen Letten ausgefüllte Kluft durch das Gestein. Eine gleiche, ca. 30 cm breite, von rötlichen und grünlichen Letten erfüllte, findet sich weiter ostwärts. Vielfach, so vor allem unter der Straße, lassen sich auch schöne Rutschflächen erkennen. Alles das sind Erscheinungen, die auf stattgehabte tektonische Vorgänge hinweisen. Ein besonderes Interesse darf auch das Gestein selbst für sich in Anspruch nehmen. Es ist im Gegensatz zu dem früher an dieser Stelle des Sauberges in einem kleinen Steinbruche beobachteten und noch heute ost- und west-

wärts von dem Aufschlusse anstehenden Porphyrit von zahlreichen, erbsen- bis kopfgroßen, scharfkantigen Einschlüssen desselben Gesteins durchsetzt. Im frischen Zustande heben sich die Einschlüsse deutlich durch ihre dunklere Farbe von dem übrigen Gestein ab. Bei fortschreitender Verwitterung schwindet aber dieser Unterschied fast völlig; doch treten beim schließlichen Zerfall des Gesteins die größeren Einschlüsse wieder deutlich als selbständige Gesteinsbrocken hervor. Schmelzungserscheinungen und andere Hitzewirkungen sind weder makro- noch mikroskopisch an ihnen festzustellen*). Es handelt sich demnach bei diesem Gesteine nach einer freundlichen Mitteilung des Herrn Geh. Rat Kalkowsky um ein agglomeratisches Magma, wie es in typischer Weise der porfido rosso antico darstellt. Für Sachsen und vielleicht auch für ganz Deutschland würde das das erste derartige Vorkommen bedeuten.

Das Sediment besteht in der Hauptsache aus grauen, tuffigen Sandsteinen. Diesen sind mehrfach rötliche oder grünliche Letten, vor allem aber auch drei kleine Kohlenflözchen zwischengelagert. Das liegendste derselben ist ca. $\frac{1}{2}$ m mächtig und findet sich in 2 m Entfernung von der Verwerfung an der Strafe anstehend. Die Kohle ist allerdings infolge reichlicher Beimengung toniger Bestandteile nur minderwertig und dürfte höchstens als tauber Kohlschiefer anzusprechen sein. Im Hangenden besonders der höheren, mit ca. 2 m Zwischenmittel folgenden Flözchen sind mehrfach ganz ausgezeichnete Pflanzenabdrücke zu finden, so vor allem

Annularia stellata Schloth. mit den dazugehörigen, als
Calamostachys sp. bezeichneten Sporophyllständen,
Calamites sp.,
Pecopteris arborescens Schloth.,
 — *hemitelioides* Brong. und
 — *dentata* var. *Saxonica* Sterzel.

Sie alle verweisen auf unteres Rotliegendes, wie es am Westabhange des Sauberges zum Ausstreichen gelangt, und zwar scheint es sich um den liegendsten Schichtenkomplex des Döhlener Steinkohlengebirges zu handeln. Eine sichere Identifizierung mit den daselbst auftretenden drei Kohlenflözen ist allerdings nicht möglich. Wahrscheinlich bilden die zwei kleineren Kohlschichten unseres Aufschlusses nur Schmitzen, wie sie in den verschiedensten Horizonten unter dem Hauptflöz beobachtet worden sind. Für die mächtigere Kohlschicht kämen dann wohl in erster Linie das 3. oder 4. Flöz in Betracht; denn als 2. Flöz müßte es in seinem Hangenden eine Spur von der sogenannten Schecke, einem lichten, silifizierten, fossilreichen Tonsteine, aufweisen, was aber nicht der Fall ist. Zu bedenken ist allerdings dabei, daß in der Nähe von Verwerfungen die Flöze oft vertauben und auch die benachbarten Gesteine vielfach einen ganz anderen Charakter annehmen. Ein Irrtum ist also leicht möglich. — Sämtliche Schichten fallen in einem Winkel von 20° — 25° N 40° W ein und streichen nach N 50° W. Ganz im O aber, wo sie sich wahrscheinlich in normaler Weise dem in einem auflässigen Bruche daselbst aufgeschlossenen Prophyrit auflagern, zeigt sich ein mäßiges Einfallen von ungefähr 10° nach NW.

*) Die mikroskopische Untersuchung hat in freundlicher Weise Herr Dr. Schreiter, Freiberg, vorgenommen.

Die Verwerfung steicht nach N 61° W und fällt unter 65° nach NO ein. Sie bildet eine scharf hervortretende, schnurgerade Linie, in der die aneinander abgeglittenen Gesteine unmittelbar, höchstens durch einen dünnen Lettenbesteg getrennt, aneinander stoßen. Im Liegenden befindet sich der Porphyrit, im Hangenden das Sediment. Letzteres zeigt eine starke Schleppung. Sie mag die Ursache zu einem nochmaligen Abgleiten in einer weichen Lettenschicht gewesen sein. Diese zweite Verwerfung streicht nach N 70° WW und fällt unter 52° nach N 20° O ein. Sie war unter der Strafe mit gleicher Schärfe wie die erste ausgeprägt. Über der Strafe ist sie noch bis zu ungefähr 3 m Höhe zu verfolgen, wo sie mit der ersten Verwerfung in einem Winkel von ca. 10° zusammentrifft. Beide Verwerfungen geben sich in der Höhe der Strafe deutlich durch über 1 m lange, an gehärteten Letten auftretende Gleitflächen mit Friktionsstreifen zu erkennen.

Zwischen den beiden Verwerfungen findet sich in der Hauptsache Porphyrit, der zu einer Reibungsbreccie von nufs- bis kopfgroßen Brocken zertrümmert ist. Nur unmittelbar über und unter der Strafe sind auch die verschiedenen Sedimentgesteine zwischen den beiden Verwerfungen zu beobachten. Doch zeigen sie sich hier in interessanter Weise verändert. Sie sind zunächst alle stark gehärtet. Die Letten haben außerdem eine knotige Struktur angenommen; die Kohlschichten sind stark silifiziert und so zu Brandschiefern geworden, und die Sandsteine zeigen sich von ungemein zahlreichen, ca. 1 qmm großen, frischen Biotittäfelchen durchsetzt, während solche sich sonst überall in dem tuffigen Sandsteine infolge starker Zersetzung fast ganz der Beobachtung entziehen.

Da mit ziemlicher Sicherheit behauptet werden kann, daß es sich bei den erwähnten Sedimenten um Schichten aus dem Liegenden des Hauptkohlenflözes handelt, läßt sich unter Zugrundelegung der Profile aus den benachbarten Schächten als Sprunghöhe der Verwerfung ein Minimum von 40 m annehmen.

Die Verwerfung liegt ungefähr 200 m südwestlich vom Roten Ochsen, jener Hauptverwerfung des Döhlener Beckens, die das Kohlsdorf-Pesterwitzer Nebenrevier von dem Hauptbecken abtrennt. Da sie auch nahezu das gleiche Streichen und Fallen wie diese aufweist, muß sie ja wohl als ein zu diesem Verwerfungssystem gehöriger Staffelbruch angesehen werden. Das von Hausse*) gegebene Profil Nr. IV, das ziemlich senkrecht zur Streichungsrichtung der Verwerfungen durch den Sauberg gelegt ist, würde demnach in der auf Taf. I, Fig. 2 dargestellten Weise zu ergänzen sein. Die erste und wichtigste der beschriebenen Verwerfungen ist durch einen Pfeil bezeichnet.

*) R. Hausse: Profile durch das Steinkohlenbecken des Plauenschen Grundes bei Dresden. Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen.



Fig. 1. Geologischer Aufschluß am Sauberg bei Potschappel.
E. Werner, phot.

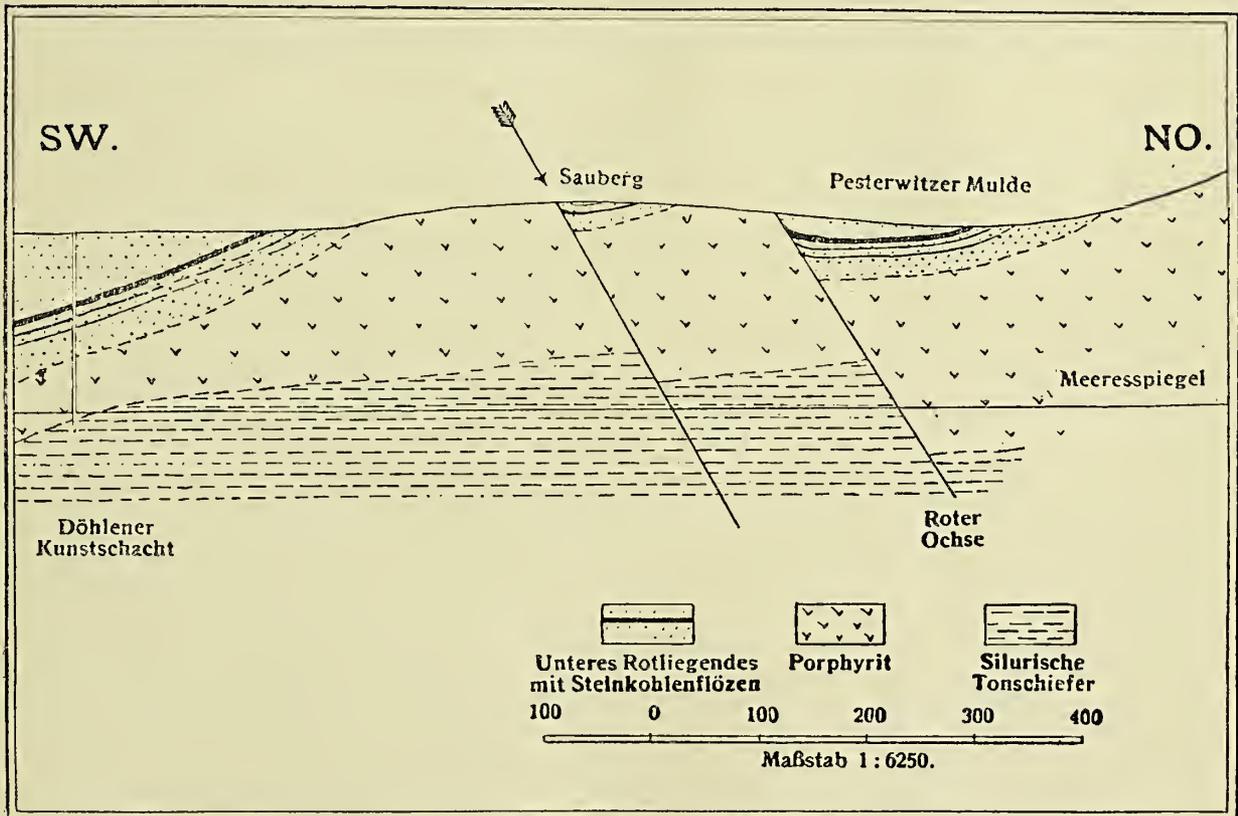


Fig. 2. Profil durch den Sauberg bei Potschappel.

G. Schönfeld, gez.

Lichtdruck: Römmler & Jonas, Dresden.

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: 1914

Band/Volume: [1914](#)

Autor(en)/Author(s): Schönfeld Georg Jullius

Artikel/Article: [II. Ein interessanter Aufschluss im Döhlener Kohlenbecken 1028-1030](#)