

Außer dem, was in der vorliegenden Notiz mitgeteilt ist, haben wir eine Sammlung von Auswürflingen, Gasen, Schlamm und Fossilien mitgebracht, deren Beschreibung nach der geologisch-paläontologischen, petrographischen und chemischen Bearbeitung nebst den an Ort und Stelle gemachten photographischen Aufnahmen später veröffentlicht werden wird.

In der letzten Zeit sind in der russischen Literatur folgende Beschreibungen des Ausbruchs des Schlammvulkans Djautepe erschienen: in der Zeitschrift „Juschniy Inshener“, April 1914, von S. S. GEMBIZKY; in der Zeitschrift „Priroda“, Mai 1914, von P. A. DWOITCHENKO; ebenda von P. BELSKY, „Zur Frage der Entstehung der Schlammvulkane“.

Für unsere Entsendung in das beschriebene Gebiet sagen wir unseren besten Dank den Herren Professoren der Technischen Hochschule in Nowotscherkassk P. P. SUSTSCHINSKY, P. N. TSCHIRWINSKY und N. S. USPENSKY.

Mineralogisches Institut der Technischen Hochschule Nowotscherkassk, Mai 1914.

Geologische Notizen aus der Lausitz.

Von C. Gagel.

Mit 1 Textfigur.

I. Das Alter des Lausitzer Granitits und der Diabase.

Gelegentlich einer Bereisung des Lausitzer Braunkohlengebietes zwecks Vorbereitung von Vorlesungsexkursionen und zum Studium der interglazialen Verwitterungserscheinungen im älteren Diluvium gelang es mir, nebenher einige Beobachtungen zu machen, die — wenn sie auch z. T. nichts völlig Neues bringen — mir doch als anschauliche, völlig klare Beweise für vielerörterte Streitfragen nicht ohne Interesse zu sein scheinen.

In den großen Grauwackensteinbrüchen von Oßling-Scheckthal bei Zeißholz südlich Hoyerswerda sind jetzt ganz ausgezeichnete Aufschlüsse vorhanden, in denen die außerordentlich starke, steil aufgerichtete Faltung und transversale Schieferung der quarzitischen Grauwacken ausgezeichnet zu beobachten ist. Was den Aufschlüssen augenblicklich ein besonderes Interesse verleiht, ist nun der Umstand, daß quer durch die steilgestellten, gefalteten und geschieferten Grauwacken eine ganz ungestörte, horizontale, z. T. aplitische Apophyse des Lausitzer Granitits quer durchsetzt, zum augenscheinlichsten Beweise, daß die Intrusion dieses Lausitzer Granitits nicht nur postculmisch ist — was man nach der Kontaktmeta-

morphose durch den Granitit an andern Stellen der jetzt als Unter-
culm erwiesenen Grauwacken bei der Kartierung schon festgestellt
hatte¹ —, sondern daß diese Intrusion des Granitits und seines
Gangefolges auch erst nach der Aufrichtung, Faltung
und Schieferung des Culms erfolgt ist!

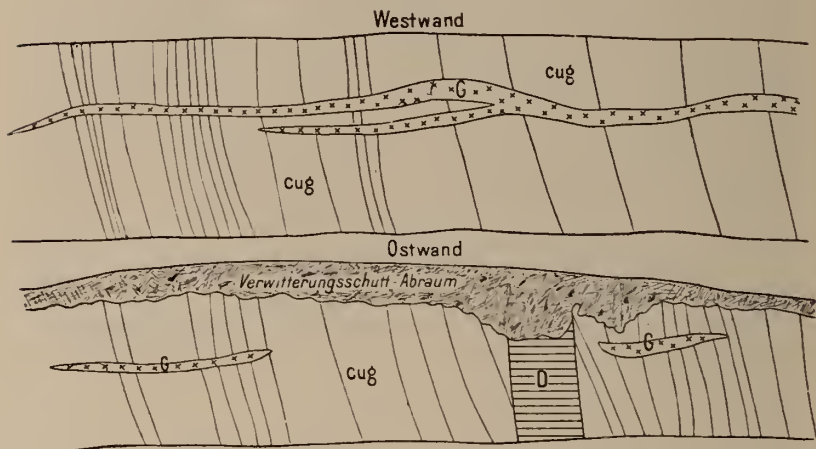


Fig. 1. Steinbruch Obbling-Scheckthal. März 1914.

Cug = Quarzitische Grauwacke des Unter-
culm. Die Grauwacke ist z. T.
dünn-schichtig, z. T. ziemlich dickbankig. Die Schieferung steht ebenfalls
sehr steil und schneidet die Schichtung im spitzen Winkel — sie ist hier
nicht mitgezeichnet. Die Grauwackenbänke sind z. T. auch noch ver-
schiedenfarbig. *G* = z. T. aplitische Apophyse des Lausitzer Granitits;
3—4 dm mächtig. *D* = Diabas feinkörnig.

Der Anschluß ist jetzt so schön und lehrreich, besonders für
Studentenexkursionen, wie er nicht schöner gedacht werden kann,
und ist ohne jede Erläuterung schlechthin beweisend für das Alter
des Granitits. In denselben Brüchen, noch besser aber in den
Grauwackenbrüchen des Koschenberges bei Senftenberg, wo der
Granitit zwar auch aufgeschlossen, im Kontakt aber nicht zu
beobachten ist, sind auch mächtige Diabasintrusionen zu beobachten
und auch bei diesen Diabasen — besonders am Koschenberg — ist es
evident, daß auch sie postculmisch und nicht altpaläo-
zoisch, daß sie also Mesodiabase sind. Der Diabas am
Koschenberg bildet einen linsenförmigen, etwa 90—100 m langen
und 30 m mächtigen, steil aufsetzenden Eruptivkörper, der an den

¹ WEISE, Beiträge zur Geologie der nordsächsischen Grauwacken-
formation. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1913. p. 587 ff., und Erläute-
rungen zu den sächsischen Kartenblättern. Nach Mitteilung der Arbeiter
sollen auch hier in der Grauwacke Pflanzenreste vorkommen.

Schichten der steil aufgerichteten quarzitischen Grauwacke abstößt und ganz offenbar ebensowenig von der Gebirgsbildung betroffen ist, wie die Granitit—Aplit-Apophyse von Oßling-Scheckthal. Die culmische Grauwacke ist von dem Diabas aufs deutlichste kontaktmetamorphosiert; der Diabas in der Mitte des Intrusivkörpers grobkörnig mit schönster Diabasstruktur¹, nach dem Salband zu recht feinkörnig und an der Kontaktfläche ganz eigentümlich zersetzt und umgewandelt. Auch dieser Anschluß am Koschenberg ist jetzt schlechthin überzeugend und außerordentlich lehrreich: die transversale Schieferung der sehr gleich- und feinkörnigen quarzitischen Grauwacken ist so stark, daß meistens die Schichtung kaum oder gar nicht festzustellen ist, während sie in den Brüchen bei Zeißholz doch immer noch recht gut kenntlich ist.

II. Die Mächtigkeit der Lausitzer Braunkohlenbildung.

Während die übrigen Braunkohlenablagerungen der Lausitz in der Gegend von Senftenberg—Hoyerswerda ganz ungestört oder nur wenig gestört liegen, fiel mir bei einem Besuch der Oberlausitzer Braunkohlenwerke („Olba“) bei Kl. Saubernitz die sehr erhebliche Störung und Steilstellung der dortigen Flöze auf, und ferner erfuhr ich durch den liebenswürdigen Leiter des dortigen Werkes, Herrn Dipl.-Ing. BRÄSEL, daß neuere Bohrungen in dem Kohlengebiet von Kl. Saubernitz eine ganz erstaunliche und unerwartete Mächtigkeit der dortigen Braunkohlenformation ergeben haben, die in mehreren Bohrlöchern mehr als 120—126 m, in einem 160 m, ferner in einigen andern 161,2 m, 173,6 m und 176,5 m beträgt, also die auffällige Mächtigkeit der Kohlenbildungen im Zittaner Revier fast erreicht. Die Zahl der Flöze in diesen mächtigsten Ablagerungen beträgt 8—10 mit 26 m bis 36 m, ja bis über 61 m Flözmächtigkeit; die Mächtigkeit der einzelnen Flöze schwankt zwischen 1,5 m, 2,5 m, 3,5 m, 4,5 m, 5,5 m, 6 m, 7 m, 10 m, 13 m bis **26,5 m**, wobei der starke Wechsel in der Zahl, Mächtigkeit und Lage der einzelnen Flöze bei den verschiedenen Bohrungen sehr auffallend ist. Sehr auffällig bei den Bohrregistern ist die — auch von Herrn BRÄSEL bei den Bohrungen bemerkte — Tatsache, daß, während die Tone zwischen den Kohlenflözen wie gewöhnlich hell bis fast weiß, braun oder grau bzw. schwarz sind, die tiefsten Tone eine deutlich bzw. intensiv blaue Farbe hatten und sehr harte Steinschichten enthielten oder von solchen unterlagert wurden, die gewöhnlich den Bohrungen ein Ziel

¹ Als mineralogisch-petrographische Merkwürdigkeit sei erwähnt, daß ich mitten im grobkörnigen Diabas eine saure, ganz unregelmäßig begrenzte, mit dem Diabas fest verwachsene, über kopfgroße Ausscheidung beobachtet habe, die miarolitisch struiert war und im wesentlichen aus Albit und Quarz besteht!

setzten. Leider ist weder von diesen blauen Tonen noch von den auffälligen Steinschichten in ihnen irgend etwas aufgehoben, auch auf das Vorkommen von Fossilien ist nicht geachtet, so daß über Alter und genauere Beschaffenheit dieser Tone nichts auszusagen ist.

Profile einiger Braunkohlenbohrungen bei Kl. Saubernitz.

| Bohrung 265 | Bohrung 283 |
|--|---|
| 0—0,30 m grauer Ton | 0—0,40 m Mutterboden |
| —1,30 Kieselguhr (alluv.) | —1,60 Kieselguhr |
| —7,50 Ton schwarz | —2,40 Sand grau |
| —13,00 Kohle (5,50 m) | —3,0 Ton braun |
| —15,00 sandiger Ton | —7,50 Kohle (4,50 m) |
| —21,50 Kohle (6,50 m) | —10,0 Ton mit Kohle |
| —24,5 schwarzer Ton | —15,0 grauer Ton |
| —28,50 grauer fester Sand | —21,5 grauer Sand |
| —30,0 brauner Sand | —28,5 schwarzer Ton |
| —33,50 Kohle (3,50 m) | —34,0 Kohle (5,50 m) |
| —34,50 sandiger Ton | —39,0 schwarzer Ton |
| —38,50 grauer Sand | —40,0 grauer Sand |
| —39,50 sandiger Ton | —43,0 schwarzer Ton |
| —41,0 Kohle (1,50 m) | —47,0 grauer Sand |
| —42,0 grauer Sand | —53,0 Ton mit Kohle |
| —52,0 Kohle (10 m) | —66,0 Kohle (13 m) |
| —54,0 brauner Ton | —95,0 grauer Ton |
| —59 Ton mit Kohle | —98,0 sandiger Ton |
| —61,50 Kohle (2,50 m) | —106,0 grauer Ton |
| —68,0 Ton mit Kohle | —107,5 Kohle holzig (1,5 m) |
| —70,0 grauer Ton | —118,0 weißer Ton |
| —71,0 Kohle (1 m) | —119,5 Ton mit Kohle |
| —74,0 Ton mit Kohle | —127,0 grauer Ton |
| —77,5 Kohle (3,50 m) | —130,0 Ton mit Kohle |
| —81,5 grauer Ton | —132,0 Kohle m. Tonschicht. |
| —88,0 Kohle mit Tonschichten | —133,50 grauer Ton |
| —92,0 grauer Ton | —137,5 Kohle (4 m) |
| —98,0 Ton mit Kohle | —139,5 Kohle mit Ton |
| —124,50 Kohle (26,5 m) | —143,0 Kohle (3,5 m) |
| —127,0 Ton mit Kohle | —144,0 Ton |
| —160,0 weißer Ton | —146,0 Kohle (2 m) |
| | —148,0 Ton |
| | —150,0 Kohle (2 m) |
| zusammen 10 Flöze mit > 60,5 m reiner Kohle | —152,5 Ton mit Kohle |
| | —155,0 grauer Sand |
| | —156,5 toniger Sand |
| | —161,2 grauer Ton |
| | zusammen 9 Flöze mit > 36 m reiner Kohle |

Bohrung 389

| | |
|--------------------------|---|
| 0—1 m grauer Ton | 71,0—73,0 m brauner Ton |
| —6,00 grauer Sand | —77,0 grauer Sand |
| —10,0 grauer Ton | —78,0 brauner Ton |
| —20,0 grauer Kies | —81,0 Kohle (3 m) |
| —40,0 grauer Sand | —84,0 Kohle mit Ton |
| —42,0 grauer Ton | —102,0 grauer Ton |
| —44,5 sandiger Ton | —107,0 Ton mit Sand |
| —45,5 grauer Sand | —109,0 grauer Sand |
| —51,5 grauer Ton | —142,0 grauer Ton |
| —54,0 grauer Sand | —149,0 brauner Ton |
| —58,0 sandiger Ton | —152,0 Ton mit Kohle |
| —64,0 grauer Ton | —168,0 sandiger Ton |
| —66,0 brauner Ton | —170,0 grauer Ton |
| —68,0 grauer Sand | —176,5 grauer sandiger Ton |
| —69,0 brauner Ton | |
| —71,0 Kohle (2 m) | |
| | zusammen 2 Flöze mit > 5 m reiner Kohle! |

Bohrloch 384

| |
|--|
| 0—6,5 m grauer Sand |
| —8,0 Kohle (1,50 m) |
| —11,0 Sand mit Kohle |
| —12,5 schwarzer Ton |
| —27,0 Kohle (14,5 m) |
| —33,0 brauner Ton |
| —38,0 grauer Sand |
| —46,0 weißer Ton |
| —50,0 gelber Ton |
| —60,0 weißer Ton |
| —64,7 blauer Ton mit Stein- schichten |
| —65,1 festes Gestein |

zusammen 2 Flöze mit 16 m
reiner Kohle

Bohrloch 386

| |
|-------------------------------|
| 0—4 m grauer Sand |
| —8 schwarzer Ton |
| —13 Kohle (5 m) |
| —17 grauer Sand |
| —19 Kohle (2 m) |
| —20 grauer Sand |
| —22,5 schwarzer Ton mit Kohle |
| —34,5 Kohle (12 m) |
| —37,5 brauner Ton |
| —46,0 schwarzer Ton mit Kohle |
| —49,0 grauer Ton |
| —51,0 brauner Ton |
| —54,0 Kohle mit Ton |
| —60,0 grauer Ton |
| —62,0 blauer Ton |
| —66,0 blaues Gestein |
| —66,8 festes Gestein |

zusammen 4 Flöze mit mehr als
19 m reiner Kohle

Alle diese — gegen 400 — Bohrungen sind auf verhältnismäßig kleinem Gebiet, den Feldern der „Olba“, heruntergebracht und beweisen, daß die Unterkante der Braunkohlenformation eine sehr unregelmäßige und stark schwankende ist und daß die ganze Ablagerung entweder in ihrem Aufbau stark wechselnd oder

stark gestört — oder beides — ist. Die sehr großen Schwankungen in der Mächtigkeit der Flöze in den Bohrungen wird wahrscheinlich auf Aufrichtung und Steilstellung einzelner Flöze zurückzuführen sein.

Eine von den tiefsten Bohrungen (No. 388) ergab sowohl eine sehr große Zahl von Flözen wie auch ganz unten die blauen Tone, die also ebenfalls in sehr schwankendem Niveau auftreten.

Bohrung 388

| | | | |
|-------|----------------------|-----------|--------------------------------|
| 0—1 | m toniger Sand | 67,5—70,0 | m Ton mit Kohle |
| —1,50 | grauer Sand | —96,5 | grauer Ton |
| —7,0 | weißer fester Ton | —98,0 | fester Sand |
| —8,50 | grauer Sand | —105,0 | grauer Ton |
| —11,0 | weißer Ton | —106,0 | Kohle (1 m) |
| —13,0 | grauer Sand | —112,0 | grauer Ton |
| —23,5 | weißer Ton | —113,5 | Kohle (1,5 m) |
| —28,0 | Kohle (4,5 m) | —116,5 | brauner Ton |
| —29,0 | brauner Ton | —120,5 | Ton mit Kohle |
| —33,0 | grauer Sand | —126,0 | Kohle (5,5 m) |
| —34,5 | brauner Ton | —134,0 | grauer Ton |
| —40,5 | Kohle (6 m) | —138,0 | sandiger Ton |
| —43,5 | grauer Sand | —147,0 | grauer Ton |
| —45,0 | Ton mit Kohle | —150,5 | Kohle (3,5 m) |
| —46,5 | sandiger Ton | —170,0 | grauer Ton |
| —50,0 | fester Sand | —173,6 | blauer Ton |
| —57,5 | Kohle (7,5 m) | — | — |
| —66,0 | brauner Ton | | zusammen also 8 Flöze mit 31 m |
| —67,5 | Kohle (1,5 m) | | reiner Kohle! |

Ich bin der Direktion der „Olba“ zu großem Dank verbunden für die Mitteilung der Bohrprofile und für die Erlaubnis, diese interessanten Profile zu publizieren. Leider sind alle Bemühungen des Herrn BRÄSEL, noch etwas von den blauen Tönen und den eingelagerten harten Steinschichten unter dem Bohrmaterial aufzufinden, vergeblich gewesen. Aus der immer und bestimmt wiederholten Angabe über die blaue Farbe des Tones und dem Auftreten der sehr harten Bänke darin und darunter, die in der ganzen Braunkohlenformation fehlen, wird man aber wohl mit ziemlicher Sicherheit auf eine marine (glaukonitische) Bildung schließen können, die hier im Liegenden der Braunkohlenformation auftritt. Sowohl an Zahl der Flöze wie in der Mächtigkeit der ganzen Bildung überschreiten diese Braunkohlenablagerungen von Kl. Saubernitz bei weitem alles, was bisher aus der Lausitzer Braunkohlenformation bekannt war.

Dahlem. 25. Oktober 1914.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [1915](#)

Autor(en)/Author(s): Gagel Curt

Artikel/Article: [Geologische Notizen aus der Lausitz. 113-118](#)