Geologische und mineralogische Bemerkungen aus der Steinkohlen-Formation des westl. Böhmens.

Der Aufschwung, welchen die Untersuchungsarbeiten in dem 10 Quadratmeilen grossen Kohlen-Bassin in neuester Zeit genommen haben, bietet manchen interessanten Aufschluss über den petrographischen Charakter, über die Kohle und den Kohlenreichthum, über die Beziehungen der Steinkohlen-Formation zu dem Grundgebirge, und über die organischen Ueberreste in dieser Formation. Es wurde schon in dem Vereinsblatte vom Jahre 1847 über das Vorkommen des Bleiglanzes in dem Kohlensandsteine von Pilsen eine Notiz gebracht, und obwohl das Vorkommen dieses Minerals in der Kohle selbst zu den bekannten gehört, so scheint dennoch das gegenwärtige Vorkommen des Bleiglanzes in den Gliedern der Kohlenformation, und zwar in den Thonsteinen der Muldenflötze zu den seltenen zu gehören.

Die bis jetzt eröffneten oberen Kohlenflötze bei Zwug und Lihn auf der Domäne Chotieschau und Weipernitz, Domäne Krimitz, gehören dem obersten Kohlenflötz-System des Pilsener Kohlenbassins an.

Diese Flötze haben, wie schon an einem andern Orte nachgewiesen wurde, keine Verbindung mit den tiefen mächtigen Kohlenflötzen, sondern sind nur auf kleine Becken beschränkt, die nach allen Richtungen ihr Ausgehendes haben.

Die Hangendschichten dieser Muldenflötze gehören theils einer jüngeren Periode, mit den Schichten des rothen Gebildes, das so mächtig in der Mitte des Pilsener Kohlenbassins vertreten ist, theils dem schwarzgrauen Schieferthone und den Kohlensandsteinen an. Das Liegende gehört theils den aschgrauen Schiefer, theils den grauen zum Theil grünlich gefärbten, feinkörnigen, sandigen Thonsteinen und Letten mit bis zur verschwindenden Grösse bemerkbaren silberweissen Glimmerblättchen, die theils aus einem Conglomerat ähnlichen Letten, der aus grünlich, gelblich und grau gefärbten Thone besteht, an.

So eine abgeschlossene Mulde befindet sich in der Gegend der Lihner Schurfrevier, welche ihr Ausgehendes im westlichen Kohlenfeld hat, und deren Vorflächen nordwestlich gegen das Dorf Weipernitz sich ausdehnt.

In der Lihner Schurfrevier, in dem Freischurfkreise Nr. 733., wurde die Ablagerung der Kohlenschichten durch das Abteufen eines Schurfschachtes entblösst, und man sieht im Hangenden die Schichten, welche sich besonders durch das Vorkommen von Eisengeoden, Kugeln und Knollen von verschiedener Grösse auszeichnen, und das häufig vorkommende Eisenoxydhydrat scheint die Veranlassung zur Bildung dieser Gestalten gegeben zu haben, die sich in diesen oberen Lagerungs-Schichten vorfinden. Die Grösse dieser Sphäroide varirt von 1 Zoll bis zu 1 Fuss Länge und von 1 Zoll Höhe bis zu der von 6 Zoll.

Die kleineren Kugeln sind grösstentheils dicht, die grösseren zeigen fast mmer eine Höhlung, in der eine dunkelbraune, auch öfters graue pulverige Masse liegt. Betrachtet man die Hülle, den äusseren jene pulverige Masse einschliessenden Theil, so besteht er aus concentrischen Schichten, deren Eisenoxydgehalt von aussen nach innen zunimmt, ja öfters aus einem Ringe von 1 bis 3 Linien Stärke, der ganz aus einem dichten Brauneisenstein besteht, gegen die Mitte der Kugel abgeschlossen ist.

In einigen dieser Kugelgestalten findet man in dem inwendigen Raume an den Wandungen kleine Pyrit-Krystalle angeschossen.

Die schwarzgrauen Schieferthone im Hangenden des Kohlen-Flötzes sind ziemlich reich mit Abdrücken von fossilen Pflanzen auf ihren Schieferungsflächen versehen, besonders *Neuropteris oblongata Sternb.* ist in dieser Bildungsperiode vorherrschend.

Zur Uebersicht werden die Arten der Steinkohlenflora aus dieser Lokalität der Lihner Schurfrevier angeführt:

Von Algen ist nur eine Art *Chondrites dubia b.* vorgefunden worden.

Aus der Classe Calamariae:

Calamites communis Ett.
„ *tenuifolius Ett.*
Annularia fertilis Sternb.
„ *longifolia Sternb.*

Aus der Classe Filices:

Neuropteris oblongata Sternb.
„ *Bohemica Ett.*
„ *Lihnensis nova Sp. mihi.*
Sphenopteris elegans Sternb.
„ *acutiloba Sternb.*
Alethtopteris Sternbergii Ett.
Pecopteris alpina Sternb.
„ *dubia?*
Cyatheites setosus.

Aus der Classe Sigillarinae:

Sigillaria ichthyolepis Corda.
„ *elegans* „ *Corda.*

Von Früchten und Samen:

Carpolites umbilicatus Sternb.
„ *astrocariformis Sternb.*
„ *dubius?*

Dieser schwarzgraue Schieferthon in der Hangendschicht führt zugleich kleine concentrisch schalige Sphärosiderit-Kugeln, die inwendig hohl sind, und so wie im südlichen Kohlenflügel bei Ellhotten mit krystallisirten Cölestinen, hier mit einer chocoladbraunen Masse, Pyritkrystallen und einem weissen Mineral ausgefüllt sind. In einigen dieser Kugeln sind ganz feste ebenfalls dunkelgraue Körner von Sphärosiderit eingeschlossen, die mit einem gelblichweissen Mineral beschlagen sind.

Das Kohlenflötz auf diesem Punkte ist zum Theil unrein, mit schwarzgrauem Schieferthon durchsetzt und 18 Zoll mächtig.

Unter diesem Kohlenhorizont kömmt die aschgraue, grünlich gefärbte Thonsteinschichte von 12 Zoll Mächtigkeit vor. Dieser Thonstein gibt ein lichtgraues Pulver und in Salzsäure aufgelöst mit blausaurem Kali gefüllt einen dunkelblauen Niederschlag. Dieses Gestein enthält, nach Art der Serpularien zerstreute, bis 9 Linien im Durchmesser haltende, durch das Gestein setzende, runde, länglichte Aussonderungen von thonigem Sphärosiderit, der theilweise einen schneeweissen, mehligen Beschlag von Kaolin und Körner eines Minerals von weiss-glänzender Masse zeigt. Das specif. Gewicht dieser Sphärosiderit-Knollen = 3,168.

In demselben Gestein findet man kleine Nester von Blei-

glanz und Schwefelkies, besonders an den serpulenartigen Knollen. Der Bleiglanz ist von schuppiger Textur, krystallinisch kleinkörnig, inwendig stark metallisch glänzend.

Dieser Schicht folgen die grünlich und gelblich gefärbten sehr feinkörnigen Sandsteine, besonders die letzteren sind glimmerreich und eingesprengten fleischrothen Feldspath führend. Hingegen die grünlichen Sandsteine führen Höhlungen wie Blasenräume aussehend, von ausgefallenen kleinen Sandkügelchen bis zur Grösse von 7 Linien Durchmesser, die aber stets mit Schwefelkies imprägnirt sind. Der ganze Schichten-Complex hat, wie schon früher erwähnt wurde, die Neigung in das Weipernitzer Thal.

Bei Weipernitz ist das Kohlenflötz im Maschinenschacht in der 10 Klafter Teufe angefahren worden mit einer Mächtigkeit von 34 Zoll.

Die Hangendschichten bestehen aus dem rothen Gebilde mit den grünlich-grauen Sandsteinen, so wie es in der Lihner Schurfrevier im Freischurfkreise Nr. 291 vorgefunden wurde.

Das rothe Gebilde, das eine bedeutende Ausdehnung besonders in der Mitte des Pilsener Kohlen-Bassins erreicht, hat zu seinen Bestandtheilen Thon, der im Gemenge von Sand-Glimmer und Eisenoxyd eine theils erdige, theils schiefrige Masse bildet. Das Gemenge dieser Theilchen mit der Thonmasse ist ein inniges, und erscheint auch theils als rother Sandstein oder als plastischer Thon, nur ganz schwache Schichten finden sich als reiner rother Thoneisenstein, dem sogenannten Röthel gleich, indem er alle Eigenschaften desselben besitzt. Da wo der Glimmer vorwaltet, wird das Gestein schiefrig und dann stets grün gefleckt.

Der Sandstein, der die grüne Färbung annimmt, und fast immer mit dem rothen Sandstein paralell geschichtet vorkömmt, enthält nebst kleinen abgerundeten Quarzkörnern auch kleine Feldspath-Partikel, und Trümmchen von Kieselschiefer, und das Gestein mit Salzsäure befeuchtet braust auf, ein Beweis für den Kalkgehalt.

Sowohl der rothe Sandstein als auch der rothe Letten sind öfters so eisenhaltig, und so vollständig mit Eisenoxyd geschwängert, dass man sie für Eisenerze anzusehen glaubte, besonders in dem Ecklischen Steinbruche, wo die bis 5 Zoll starken Stämme von *Stigmaria ficoides Sternb.* darinnen eingelagert vorkommen.

Diese grosse Menge von Eisen, welche in diesem Gebilde vertheilt ist, deutet darauf, dass die Niederschlags-Thätigkeit in einer gewissen Periode von reichlichen und kräftigen eisenhaltigen Quellen modificirt wurde, welche die ganze Ablagerung durchdrangen.

Die Mächtigkeit dieses rothen Gebildes ist äusserst verschieden. Nordwestlich von dem Dorfe Lihn ist durch ein Bohrloch dasselbe mit 72 Klaftern gefunden worden. An der westlichen Reviergrenze, an dem Sulkow-Teiche, wurde die rothe Letten-Schicht 13 Fuss mächtig durchsunken, und an der Weipernitzer Grenze im Freischurfkreise Nr. 291 wurde die Mächtigkeit dieser rothen Schicht mit 31° 4′ 7″ durchgebohrt.

Interessant ist die Beobachtung, dass das rothe Gebilde in seiner Oberfläche besonders durch das Vorkommen der fossilen Hölzer sich auszeichnet, die vorzüglich an den Rändern mit der alten Kohlenformation häufig zu Tage liegen. Die verkieselten Holzstücke gehören den *Coniferen* an, die meisten sind ausgezeichnet durch die Lagerstructur, und häufig vorkommenden Kern der in *Chalcedon* übergehenden *Silification*, und wo zwischen der erhaltenen verkieselten Holzfaser kleine Quarzkrystalle aufsitzen. Diesem rothen Gebilde folgen die schwarzgrauen Schieferthone. In demselben kommen auch organiche Ueberreste von fossilen Pflanzen, die zwar geringer in der Anzahl zu dem früheren Fundpunkte in dem Freischurfkreise Nr. 733 stehen, und sich nur auf einige *Carpolites*-Arten beschränken und zwar *Carpolites ellipticus Sternb.* und *Carpolites annularis Sternb.* Nebst diesen Arten wurden in kleiner Anzahl gefunden *Calamites tuberculosus Gutb.*, *Calamites communis Ett.*, *Pecopteris obtusata* und *Rhytidolepis organum Sternb.*

Die Kohle gehört der Schieferkohle mit stark schiefrigem Bruche an, ist fettglänzend, an den Schichtungsflächen mit einem weissen thonigen Beschlage, und an den Klüften mit Gypsspath ziemlich häufig besetzt. Dieses Kohlenflötz hat zum Liegenden einen conglomeratartig aussehenden Letten, der aus verschiedenen gefärbten Thonsteinen besteht. In diesen Thonsteinen, die auch kohlige Absonderungen führen, sind kleine Vertiefungen, in denen der Bleiglanz vorkömmt. Dieser Bleiglanz kömmt von ausge-

zeichnet blättrigem Gefüge, inwendig stark metallisch glänzend, ziemlich häufig vor.

In dieser Thonstein-Schicht kommen aber auch Knollen und flachgedrückte Sphäroide von fasrigem Spatheisenstein von gelblich grauer Farbe vor. Auch in diesem fasrigen Spatheisenstein findet man schwache Blättchen von Bleiglanz und Gypsspath, der in graulich weissen Krystallen aufsitzt.

Bezeichnend ist das Vorkommen des Bleiglanzes in der Liegendschicht dieser oberen Kohlenmulde und dient als Leitmineral für diese Kohlenlagerung.

Pilsen, den 13. Februar 1860.

Jos. Micksch,
fürstl. Thurn u. Taxischer Bergbau-Inspector.

Ueber

Glas aus geschmolzenen Gesteinen

von

Dr. Schmidt, Apotheker in Wunsiedel.

Unter den Eruptivgesteinen im Fichtelgebirge nimmt der Basalt eine ziemlich hervorragende Stellung ein; sein Gebirgszug geht von S.-W. nach N.-O. und steht jedenfalls in der innigsten Beziehung zu dem böhmischen Basaltvorkommen, das nur als eine weitere Kette des unsrigen zu betrachten ist. Obwohl in grösseren zu Tage ausgehenden Gesteinsgängen (Reichsforst) auftretend, ist doch vorzugsweise seine Bildungsweise in einzelnen sporadischen Kuppen erfolgt, die selbstverständlich mit Gangstöcken zusammenhängen und oft einsam und inselartig in eine andere Gesteinswelt versetzt d. h. diese durchbrochen haben, dann aber durch ihre eigenthümliche abgerundete Form dem Laien sowohl wie dem Sachkundigen schon bei einem nur flüchtigen Blick über die Gegend in die Augen fallen (Culm, Feichelrang, Thierstein, Hammelberg u. n. a.). Das Gestein selbst, bei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Micksch Joseph

Artikel/Article: Geologische und mineralogische Bemerkungen aus der Steinkohlen-Formation des westl. Böhmens. 56-61