Über

die Gegend von *Tschermig* im *Saatzer* Kreise in *Böhmen*,

von

Hrn. Prof. Carl Naumann.

(Hiezu Taf. VI, Fig. 7.)

Tschermig ist den Mineralogen hinreichend bekannt durch die schönen Varietäten von Ammoniak-Alaun und Gyps, welche die Schichten des dasigen Braunkohlen-Gebirges geliefert haben. Allein die geognostischen Verhältnisse dieser Gegend sind, so viel ich weiss, bisher nicht in dem Maase bekannt worden, wie sie es verdienen; denn jedenfalls ist *Tschermig* einer der sehenswerthesten Punkte des *Saatzer* Kreises, weil sich daselbst drei Gebirgs-Formationen, nämlich der Quadersandstein, das Braunkohlen-Gebirge und der Basalt auf eine höchst interessante Weise verbunden zeigen, und weil die Verhältnisse ihres Zusammentreffens in steilen Felsen-Wänden so augenscheinlich und handgreiflich entblöst vorliegen, wie man es selten zu beobachten Gelegenheit hat.

Tschermig liegt schon im Gebiete der Braunkohlen-Formation, welche das nordwestliche *Böhmen* erfüllt, und

durch die Stetigkeit eben so wie durch die Mächtigkeit (zumal eines) ihrer Braunkohlen-Flötze in national-ökonomischer Hinsicht als eine der wichtigsten Gebirgs-Formationen *Böhmens* bezeichnet ist. Diese Braunkohlen-Formation ruht meistentheils auf Pläner, bisweilen unmittelbar auf Gneiss, Porphyr u. a. älteren Bildungen, selten auf Quadersandstein. Dieses letztere scheint unter anderen in der Gegend zwischen *Kauden* und *Tschermig* der Fall zu seyn, wo der eigentliche kalkige Pläner entweder gar nicht zur Ausbildung gelangt, oder auch nach seiner Ausbildung wiederum zerstört und fortgeführt worden ist.

Bei *Tschermig* selbst trifft man jedoch schon die ersten Andeutungen solcher Gesteine, welche die Pläner-Bildung repräsentiren dürften. Das daselbst am linken Ufer der *Eger*, unmittelbar bei dem Alaun-Werke, in schroffen Fels-Wänden entblöste Profil zerfällt wesentlich in drei Theile, je nachdem es von Gesteinen der Quadersandstein-Formation, der Braunkohlen-Formation oder der Basalt-Formation gebildet wird (vergl. die Skizze Fig. 7 auf Taf. VI).

Der Quadersandstein erscheint schon an einigen Punkten westlich von *Tschermig* in der Gegend des Dorfes *Weschitz*, wo er unmittelbar auf Granit und Gneiss gelagert ist, und aus den zerrütteten Gesteinen seines Untergebirges vieles Material in sich aufgenommen hat, daher einzelne Schichten sehr reich an dunkelrothem Glimmer-haltigem Letten sind und eher an Rothliegendes oder Bunten Sandstein, als an Quadersandstein erinnern. Bei *Tschermig* sind jedoch die Verhältnisse dieser rothen Schichten zu den übrigen Schichten und die paläontologischen Charaktere dieser letzten so deutlich entwickelt, dass über die Zugehörigkeit des Ganzen zur Formation des Grünsandes oder Quadersandsteines durchaus kein Zweifel übrig bleibt. Dort sieht man in dem unteren und mittlen Theile der über 100 Fuss hohen Felswand weissen und gelben, sehr groben Konglomerat-artigen Sandstein, wie solcher so häufig die untersten Schichten des Quadersandsteines bildet, mit

weissem feinem Sandsteine und mit einzelnen Schichten von Glimmer-reichem dunkelrothem Letten abwechseln, welcher letzte, durch Regenwasser abgeschwemmt, stellenweise auch die weissen Schichten roth übertüncht hat. Der feine weisse Sandstein ist oft so wenig konsistent, dass er sich zwischen den Fingern zerreiben lässt, auch wohl von selbst zu Sand auflöst und in seiner Beschaffenheit gewissen Varietäten des Braunkohlen-Sandsteines nähert, wie solche im *Elbthale* zwischen *Aussig* und *Leitmeritz* sehr verbreitet sind. Allein schon der Wechsel des Kornes und der Konsistenz (indem einige Schichten einen ziemlich haltbaren Sandstein bilden), ganz besonders aber die petrographische und paläontologische Beschaffenheit der weiter aufwärts folgenden Schichten lassen jeden Gedanken an Braunkohlen-Sandstein verschwinden.

Über den vorher beschriebenen Schichten folgt nämlich ein gegen 6 Ellen mächtiges Schichten-System feinkörnigen weichen Sandsteines, welcher von grünen Körnern dermaasen erfüllt ist, dass er weithin mit grüner Farbe erscheint und auch die tieferen Theile der Fels-Wand mit seinen durch Regenwasser weggespülten Theilen ziemlich weit abwärts grün gefärbt hat *). Dergleichen von Glaukonit-Körnern strotzende Schichten sind es aber, welche im Gebiete der *Sächsisch-Böhmischen* Quadersandstein-Formation den eigentlichen Anfang der Pläner-Einlagerung oder des Gault zu bezeichnen pflegen. Die grünen Schichten endlich werden von einem äusserst feinkörnigen blendend weissen thonigen Sandsteine bedeckt, in welchem Exogyra columba und Terebratula plicatilis nicht selten vorkommen, und den man schon füglich als einen Vertreter des Pläners betrachten, aber freilich nur als Pläner-Sandstein bezeichnen kann, da er, mit Ausnahme der Muschel-Schaalen, nur sehr geringe Spuren von kohlensaurem Kalke zu enthalten scheint.

*) Auch dieser Glaukonit-Sandstein ist noch stellenweise roth gefleckt.

Diese Schichten liegen im Allgemeinen völlig horizontal; nur die am höchsten Punkte des Pläner-Sandsteines vorkommende Schicht zeigt eine Neigung von 20° in O., was nur als eine spezielle Störung zu betrachten ist.

Ganz andere Schichten treten am östlichen Ende des Profiles auf. Da sieht man im Hintergrunde die gelblichgrauen bis licht Kaffee-braunen ausserordentlich feinen dünnschieferigen und zum Theil mit zarten Pflanzen-Abdrücken erfüllten Schiefer-Thone der Braunkohlen-Formation in einer fast die ganze Höhe der Berg-Wand einnehmenden Mächtigkeit anstehen. Unter ihnen tritt das Braunkohlen-Flötz selbst mit seinen oberen Lagen einer blättrigen ausgelaugten Moorkohle hervor. Im Vordergrunde aber, nahe am Wasser starrt ein grell buntfarbiger, roth, gelb und schwarz gefärbter, verworren geschichteter, zerborstener Felsen von Kohlenbrand-Gesteinen hervor, dessen Gestalt und Kolorit mit den Gesteinen des Hintergrundes seltsam kontrastirt.

Diese Schichten des Braunkohlen-Gebirges haben in dem hier betrachteten Theile ihres Verbreitungs-Bezirkes keine horizontale, sondern eine auffallend geneigte Lage, deren Beschreibung es jedoch nöthig macht, vorher noch des dritten Haupt-Gliedes in der Zusammensetzung des *Tschermiger* Profiles zu gedenken.

Dieses dritte Gestein ist nämlich Basalt, welcher nicht nur in grosser Breite als trennendes Zwischenglied zwischen dem Quadersandsteine und dem Braunkohlen-Gebirge auftritt, sondern auch den Quadersandstein nach W. weithin auf das Bestimmteste überlagert. Er ist meist ausserordentlich verwittert, erscheint daher in den Felswänden als ein schmutziggelbes und braunes, weiches, morsches Gestein von meist kugeliger und knolliger Absonderung, doch auch stellenweise noch deutlich Säulen-förmig gestaltet. Die Säulen-Gruppen sind nahe an der Grenze des Braunkohlen-Gebirges mehr oder weniger geneigt, übrigens aber vertikal und gewöhnlich in Reihen sphäroidischer Knollen aufgelöst.

Dieser Basalt steht nun etwa ein paar 100 Schritte

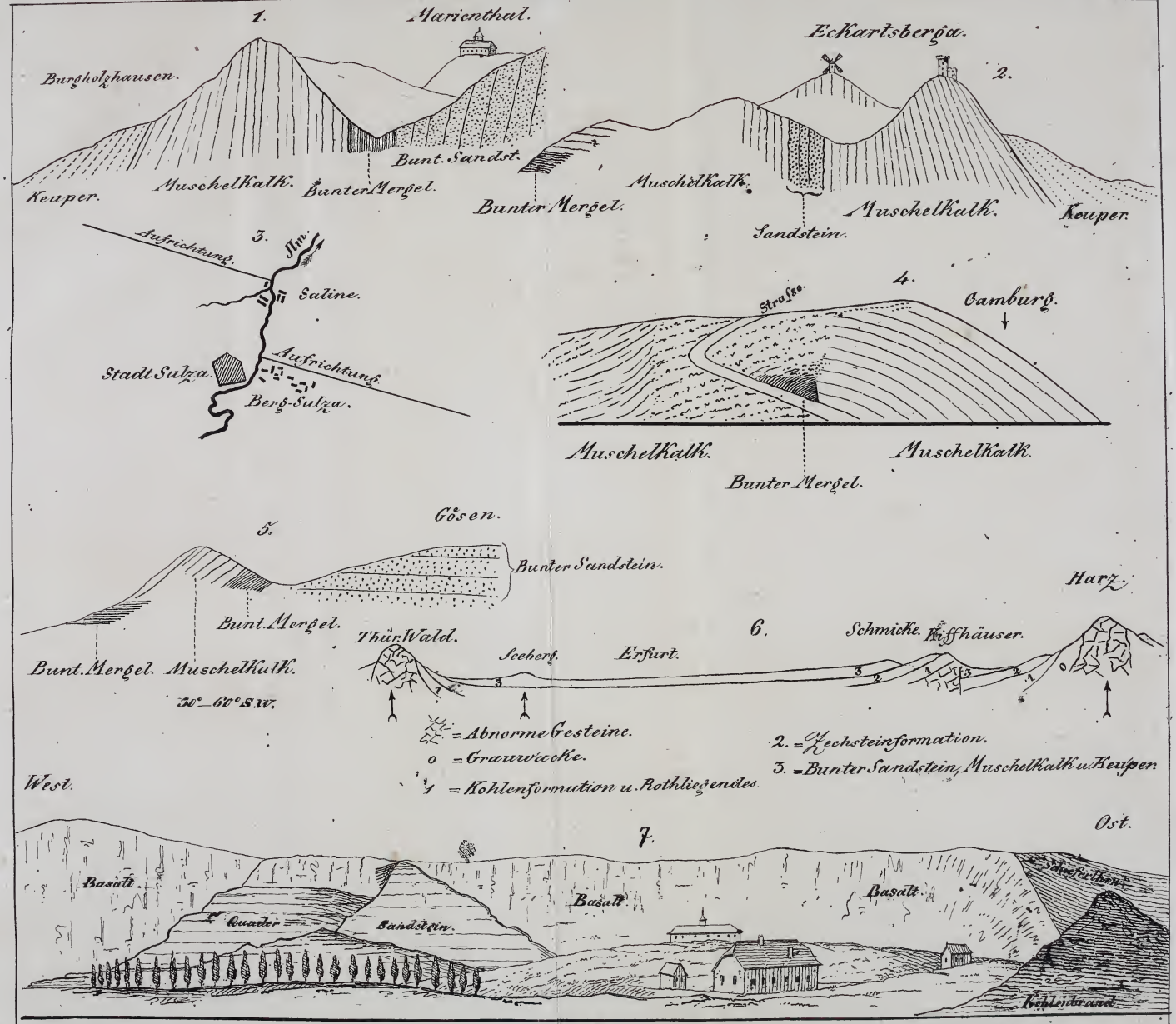
breit zwischen dem Braunkohlen-Schieferthone und dem Quadersandsteine an *), steigt dann an der ziemlich steil abfallenden östlichen Grenz-Fläche des letzten in die Höhe, bedeckt denselben hierauf eine Strecke weit mit fast horizontaler Auflagerungs-Fläche und sinkt endlich noch weiter nach W., auf der westlichen Grenz-Fläche des Sandsteines bis in die Thal-Sohle herab, wo er gegen *Tschachwitz* hin fortsetzt. Der Quader-Sandstein lässt dabei weder in seiner Schichtung noch in seiner sonstigen Beschaffenheit irgend eine auffällige Veränderung wahrnehmen, so dass man glauben muss, es existirte hier ein Sandstein-Hügel, der vom Basalte übergossen und umflossen wurde, ohne der Eruption und Ausbreitung desselben ein wesentliches Hinderniss entgegenzustellen.

Wie ganz anders aber stellen sich die Verhältnisse des Basaltes gegen das Braunkohlen-Gebirge heraus! Der Basalt erscheint dort in einer ebenen, scharf abgeschnittenen und 60° nach O., also unter das Braunkohlen-Gebirge einfallenden Fläche begrenzt. Dieses letzte zeigt sich also hier dem Basalte aufgelagert, obwohl es entschieden älter ist, als diese plutonische Bildung. Seine Schichten sind in der Nähe der Basalt-Grenze nicht horizontal, vielmehr mit ihren äussersten, am Basalte unmittelbar anliegenden Enden bis zu 50° und 60° aufwärts geschleift und weiterhin allmählich 30°, 20° und 10° vom Basalte wegfallend, so dass sie erst in grösserer Entfernung von demselben ihre ursprüngliche horizontale Lage annehmen. Wie die Schiefer-Schichten,

*) Wahrscheinlich ruht der Basalt schon hinter den Gebäuden des Alaunwerkes entweder auf Sandstein oder auf Braunkohlen-Schieferthon und ist nur an seiner östlichen Grenze als Gangartiges Gebirgs-Glied ausgebildet. Eine sehr genaue Untersuchung der schroffen Felswände, wie sie der Vf. bei der Kürze der ihm zu Gebote gewesenen Zeit nicht anzustellen vermochte und wie sie auch nicht ohne Leitern und andere Hülfsmittel auszuführen seyn dürfte, würde vielleicht zu der Auffindung von Fragmenten des Quadersandsteins- oder Kohlen-Gebirges im Basalte gelangen lassen.

so erleidet auch das Kohlen-Flötz dieselbe Aufwärts-Biegung, und es gelangt dabei in unmittelbare Berührung mit dem Basalte, ohne dass eine an grosse Erhitzung erinnernde Veränderung seiner Beschaffenheit zu bemerken wäre; nur ist es hier besonders reich an Gyps. Ob der durch die Gesteine des Vordergrundes bezeichnete Kohlen-Brand mit der Anwesenheit des Basaltes in einem Kausal-Zusammenhange steht, wie solches Dr. Reuss von anderen Vorkommnissen der Kohlenbrand-Gesteine vermuthete, diess muss ich dahin gestellt seyn lassen.

So viel scheint aber aus dem Profile bei *Tschermig* hervorzugehen, dass der Basalt nahe auf der Grenze des Quadersandsteines und des ihm angelagerten Braunkohlen-Gebirges zu Tage hervortrat, dabei die Schichten des Kohlen-Gebirges empordrängte, aufwärts bog und sich sodann nach W. über dem Quadersandsteine ausbreitete.



Ansicht des linken Ufers der Eger bei dem Alaunwerke zu Tschermig in Böhmen.

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: 1840

Band/Volume: 1840

Autor(en)/Author(s): Naumann Carl Friedrich

Artikel/Article: Über die Gegend von Tschermig im Saatzer Kreise in Böhmen 301-306