Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

III. Beiträge zur Kenntniss der Kohlenablagerung bei Mährisch-Trübau.

Von M. Simettinger,
Berg-Ingenieure und Correspondenten der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 1. Februar 1864.

Wenn ich es unternehme zur vortrefflichen und erschöpfenden Detailbearbeitung der Umgebung von Mährisch-Trübau durch den hochgeehrten Herrn Dr. Reuss einen Commentar zu liefern, so veranlassen mich hiezu die seit dem Jahre 1853 und namentlich im letztabgelaufenen Jahre gemachten zahlreichen neuen Beobachtungen und bergmännischen Untersuchungen des Terrains, die, wenn sie auch wenig Neues, doch Bestätigung älterer Ansichten bieten und mindestens das Verdienst für sich in Anspruch nehmen können, eine genaue Aufschreibung und Verzeichnung von Ergebnissen zu sein, die ich, als mit der Leitung der Mehrzahl obiger Arbeiten betraut, selbst zu machen Gelegenheit hatte.

Als ich die Leitung der dortigen fürstlich Liechtenstein'schen Kohlenbaue übernahm, sah ich es als meine erste Aufgabe an, das Terrain einer genauen geognostischen Untersuchung zu unterziehen, was um so gebotener war, als in Folge eingetretenen Kohlenmangels, zahlreiche Schurfbaue hatten angelegt werden sollen.

Die Verhältnisse waren mir vollkommen neu, die trefflichen Vorarbeiten, die ich Eingangs anführte, nicht bekannt, und die Lagerung an einzelnen Punkten so differirend, dass es mir erst nach längerer Zeit gelang, ein Bild zu entwerfen, dessen Grundzüge ich später in erfreulicher Weise in dem geognostischen Gemälde des Herrn Dr. Reuss wieder fand.

Hierdurch ermuthigt, begann ich im Gefühle auf sicherer Basis zu stehen, den Plan der Schürfungen zu entwerfen und durchzuführen. Ich beschränkte mich bei diesen Versuchen natürlicher Weise nur auf das kohlenführende Gebirge, die Kreide, und zwar auf ein Terrain, das im Norden vom Reichenauer und Blosdorfer Berge, im Süden von dem Höhenzuge begrenzt erscheint, auf welchem der Markt Krönau steht.

Die westliche Grenze bildeten die Höhen des Schönhengstes und Hornberges, die östliche, der Burgstadtl-Hammer- und Steinberg bei Mährisch-Trübau; im Ganzen eine Fläche, die, so weit sie Kohlengebirge bedeckt, durch 12 Freischurfkreise occupirt werden konnte.

Wie schon Herr Dr. Reuss bemerkt, ist die Thalbildung eine eigenthümliche. Während das östliche Thalgehänge eine sanft ansteigende, wenig zerrissene

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fläche bildet, ist das westliche Gehänge steil und mit zahlreichen Einbuchtungen und Durchrissen.

Die Thalsohle selbst bildet das, durch die in einem nach der Kreidezeit erfolgten Durchriss, abfliessenden Gewässer blossgelegte, Rothliegende, dessen Niveau in der Thalmitte am höchsten ist, gegen die beiden Gehänge zu abnimmt, jedenfalls aber am östlichen Rande höher ist als am westlichen.

Das Verflächen aller Gesteinschichten in dem genannten Terrain ist nach Westen oder schwach Süd-Westen unter verschiedenen Neigungswinkeln.

Dort, wo die devonischen (eisenerzführenden) Schiefer, das Rothliegende und die Kreide durchbrechen, sind die Schichten aufgerichtet, und an einigen Punkten (Tuschitz, Calvarienberg) nahezu seiger. In geringer Entfernung jedoch schwindet jede Spur einer Störung der im Ganzen höchst regelmässigen und ruhigen Ablagerung, woraus wohl der Schluss gezogen werden könnte, dass diese steilere Schichtenstellung späteren Abrutschungen ihre Entstehung verdankt.

Eine Eruption in devonischer Zeit ist wohl nicht anzunehmen, da die Schichtung sonst, an allen von mir beobachteten Punkten, wenig Störungen zeigt und so wie die übrigen ungestörten Schichtencomplexe schwebend genannt werden kann.

Sollte jedoch eine solche stattgehabt haben, so müsste sie wohl in die Bildungsperiode der devonischen Schiefer selbst fallen, oder doch älter sein als das Rothliegende und die Kreide.

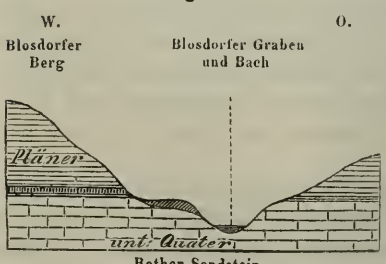
Die hier auftretenden Glieder der letzteren sind: der Pläner-Sandstein, der untere Grünsand, der kohlenführende blaugraue Schieferthon, und als unterstes Glied der untere Quadersandstein; der allerorts im untersuchten Terrain dem Rothliegenden aufgelagert erscheint.

Auf eine Beschreibung der einzelnen Gesteinsarten glaube ich nicht eingehen zu sollen; wohl aber mag aus den nachfolgenden Daten ihre Mächtigkeit und ihre mehr oder weniger regelmässige Aufeinanderfolge entnommen werden, so wie der unzweifelhafte Zusammenhang der Schichtencomplexe am östlichen und westlichen Thalgehänge, die ich durch eine markscheiderische Aufnahme zu verbinden bemüht war.

Ich beginne mit den am nördlichsten Punkte des Terrains bei Blosdorf angelegten Aufschlussbauten.

Dieselben befanden sich am westlichen steil ansteigenden Thalgehänge 65 Fuss ober dem Dorfe Blosdorf, von demselben 180 Klafter nach Stunde 18 entfernt.

Fig. 1.



Rother Sandstein
Bachrichtung SW. nach NO.

Es beisst dort der schwarze Kohlensandstein, der häufig die Stelle eines abbauwürdigen Kohlenflötzes vertritt, mit 30 Zoll Mächtigkeit zu Tage aus, und da in den benachbarten, nur etwa 1600 Klafter entfernten Kohlenbauten von Steinbrecher bei Neudorf, südlich von Blosdorf, dieser bituminöse Sandstein das Liegende des abbauwürdigen Flötzes bildet, so lag die Annahme des Vorhandenseins einer brauchbaren Kohle, auch hier nahe.

Das Hangende dieses Sandsteins sind dünn geschichtete Plänermergel, die auch die Kuppe des Blosdorfer Berges bilden; das Liegende der weisse

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

untere Quadersandstein, dessen dem Kohlenesandstein nächst gelegene Partien von zahlreichen, 6 Linien starken Schnürch n, einer glänzenden pechschwarzen Kohle durchzogen sind, die im schwarzen Sandstein selbst bis zu 2 Zoll Dicke zunahmen.

Der Bau wurde dem Verflächen der unter 6 Grad geneigten Schichten nach, stollenmässig nach Stunde 18 getrieben. Der sehr feste schwarze Sandstein blieb in seiner Mächtigkeit bis in die 18. Klafter vollkommen gleich. Kohle trat jedoch nur bis zu 16 Zoll Mächtigkeit in den Hangendpartien auf. Sie war von blättriger Beschaffenheit, sehr schwefelkiesreich und zeigte zahlreiche Partien mineralischer Holzkohle, deren Vorkommen alle Kohlen des Trübauer Kohlenbeckens auszeichnet, und sie von den südlichen Kohlenflötzen bei Johnsdorf-Lettowitz etc. entschieden trennt, wovon noch später die Rede sein wird.

Die Kohle war von 1 — 3 Linien starken Adern schwarzer, reiner Glanzkohle durchzogen. An den Trennungsflächen dieser Kohlenschichten von der übrigen, sandigen Blätterkohle, waren ablösbare Anflüge von stark glänzenden verschwindend kleinen Schwefelkies-Krystallen, die sich in der Blätterkohle selbst, in zahlreichen, abgerundeten, den Kernen kleiner Gasteropoden nicht unähnlichen Stücken vorfanden, die sich leicht auslösten und nach allen Seiten hellglänzende Krystallecken zeigten.

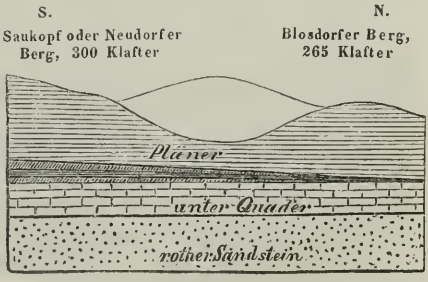
Hierauf wurden zwei streichende Strecken nach Norden und Süden getrieben, deren letzte eine mächtigere Kohlenlage von 20 — 24 Zoll aufschloss. Dabei nahm gleichzeitig auch der Kohlengehalt des Sandsteines unter der Kohle selbst und von ihr durch ein 6 Zoll starkes, sehr thoniges Zwischenmittel getrennt, derart zu, dass man diesen schwarzen Kohlensandstein als sehr sandige Kohle ansehen konnte.

Derselbe verbrannte mit einem Schlacken-Rückstande von 50 — 60 Pct., wobei die Masse an Volumen zunahm.

Die nördlicher streichende Strecke liess eine Abnahme der Mächtigkeit des schwarzen Sandsteines und der Kohle beobachten, die eine weitere Verfolgung in dieser Richtung nicht weiter räthlich erscheinen liess.

Nachdem sich hier also ein oberes, dem im etwa 600 Klafter entfernten südlichen Baue ähnliches, vom unteren sandigen Flötze streng und durch ein 2 — 3 Fuss mächtiges Zwischenmittel getrenntes, reines Kohlenflötz nicht vorfand, wohl aber an der südlichen Seite eine Annäherung an dieses Vorkommen gegenüber der nördlichen constatirt wurde, so erscheint die Annahme des nebenskizzirten Lagerungsverhältnisses in der Streichungsrichtung des Kohlen- und Gebirgszuges gerechtfertigt.

Fig. 2.



Aus diesem Verhalten und der weiteren Thatsache, dass im vormals im Betrieb gestandenen, noch nördlicher gelegenen Schurfbaue bei Königsfeld NW. von Reichenau, gar keine abbauwürdige Kohle gefunden wurde, ja auch der bituminöse Sandstein in viel geringerer Mächtigkeit auftritt und nur der blaue Tegel noch dem unteren Quadersandstein aufgelagert erscheint; kann geschlossen werden, dass man hier den nördlichsten Punkt des Auftretens brauchbarer Kohle in der Kreide des Trübauer Beckens vor sich hat.

Petrefacten sind mir hier keine vorgekommen, ausser einem kleinen, platt gedrückten Exemplare eines Clypeaster, von dem ein vollständiges Exemplar

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

aus den analogen Schichten des Pläner bei Uttigsdorf vorgelegt werden kann.

Alle von dem oben angeführten Schurfbaue südlich gelegenen Ausbisse der Kohlenablagerung am westlichen Thalgehänge sind von Steinbrecher und Wagner occupirt und haben dermalen nur bei Neudorf und am Fusse des Hornberges bei Porstendorf zu namhafteren Aufschlüssen geführt. Von dem letzteren Baue gab Prof. Reuss bereits eine ganz richtige Skizze.

Im Kohlenbaue von Steinbrecher bei Neudorf am Fusse des Saukopf-Berges, über der Thalsohle ziemlich gleich hoch gelegen, sind die Lagerungsverhältnisse ganz analog, nur ist die Kohlenbildung selbst viel mächtiger und vollkommener.

Es treten hier zwei Flötze auf, wie allerwärts im Trübauer Gebiete, deren oberes, eine reinere, glänzendere, sehr leicht in cuboidische Stückchen zerbröckelnde und zahlreiche Bernsteintropfen enthaltende Kohle gibt, während das untere durch ein schwarzes Lettenmittel von 10—12 Zoll getrennte Flötz aus sehr sandiger, keine Spur von Bernstein enthaltender, mit einem Rückstande von 40—50 Pct. verbrennender Kohle gebildet wird.

Das obere Flötz hat eine Mächtigkeit von 20 Zoll, das untere von 2—3 Fuss, so dass mit einer Streckenhöhe von 6 Fuss beide Flötze genommen werden können, wobei das taube Zwischenmittel gleichzeitig Versatzberge liefert, und durch seine leichte Ausschrämmung die Gewinnung sehr erleichtert

Unter und ober den beiden Flötzen ist 6 — 10 Zoll schwarzer Letten, weiter unten Quadersandstein und oben dünn geschichteter Plänermergel.

Nachdem ich hiermit die Besprechung der Lagerungsverhältnisse im nordwestlichen Theile des Gebietes schliesse, gehe ich auf die zahlreichen Schurfbaue am südöstlichen Theile, am Fusse des Stein- und Klimmer-Berges über. Hier weisen die Mehrzahl der Baue eine Vermehrung des kohlenführenden Gebirges um zwei Glieder nach, und zwar:

1. Den unteren Grünsand als stetes Hangendes der oberen Kohle, und
2. Brauneisenstein führende Sandsteinschichten, local „Branden“ genannt, zum Quadersandstein gehörend.

Die Zahl der durch eine Markscheid-Aufnahme verbundenen Baue ist im Ganzen 6, deren 2 als Hilfsbaue zur weiteren Ausrichtung und Gewinnung der erzielten Aufschlüsse nöthig waren.

Der höchste dieser Schurfbaue war *a)* am Fusse des Steinberges; dann *b)* zunächst dem Uttigsdorfer Glockenthurm; *c)* südöstlich von Uttigsdorf, 36 Klafter ober dem dortigen Hauptbaue am Klimmerbach und *d)* südlich von Uttigsdorf am westlichen Gehänge des Klimmerberges, 25 Klafter ober dem Uttigsdorfer Hauptbaue, und ober Uttigsdorf selbst.

Bei *a* wurden mit einem kleinen Schurfschachte folgende Schichten durchfahren.

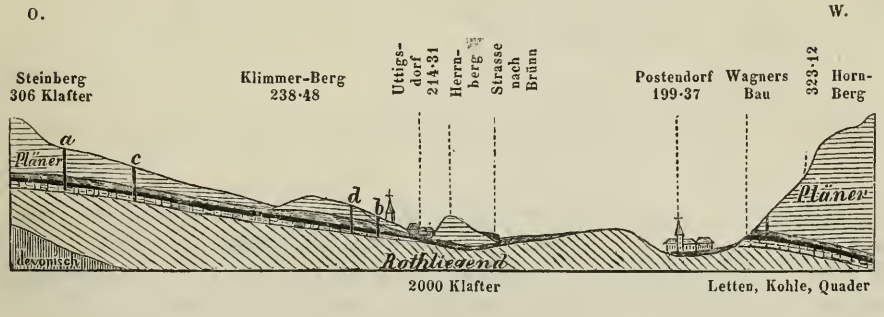
Tagerde und Gerölle von Pläner - Sandstein	1 Klafter	0 Fuss	0 Zoll.
Pläner-Sandstein, gelblichgrau sehr fest, in Schichten von 6—10 Zoll Mächtigkeit .	1 „	3 „	0 „
Grünsand, sehr locker, wasserlässig	1 „	5 „	0 „
Dunkler schwärzlichgrauer Thonschiefer (Letten) mit zahlreichen Schwefelkiesnieren und Kohlenlagen von 1—3 Zoll Stärke . . .	1 „	2 „	0 „
Weisser Quadersandstein	0 „	3 „	0 „
Rother Sandstein weich	0 „	0 „	0 „

Es wurde also hier die ganze Mächtigkeit der Kreide durchteuft und da dieser Punkt dem Baue am Fusse der Hornwand nahezu gegenüber liegt, ergibt sich

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mit Zuhilfnahme noch weiterer, später zu erwähnender Verhältnisse, das neben skizzirte Profil des Trübauer Beckens an seinem breitesten Theile.

Fig. 3.



Ich muss wohl noch nachträglich erklären, warum am östlichen Thalgehänge, respective dem westlichen Gehänge des Steinberges und dem nordwestlichen des Klimmerberges, dessen Ausläufer über Krönau das Trübauer Becken im Süden abschliesst, nur Schächte und kleine Stollen als Versuchbaue angelegt wurden.

Es lag diese jedenfalls kostspielige Nothwendigkeit in der Terrainbildung und den Lagerungsverhältnissen.

Während bei dem, zum Gebirgsgehänge widersinnigen Einfallen der Schichten, am westlichen steilen Thalrande, das Unterfahren des Flötzes dessen Ausbiss überall sichtbar ist, oder dessen Verfolgen nach dem sehr geringen Neigungswinkel möglich war, konnte man dem östlichen Theile der Ablagerung nur am tiefsten Punkte vom Klimmerbache aus, durch einen langen Stollen im Hangenden der Kohle beikommen. Die oberen Teufen waren, durch diesen Stollen nicht mehr erreichbar, da seine Länge dem Ansteigen des Flötzes nach über 500 Klafter erreicht hätte, und konnten nur durch ein System von Bohrlöchern oder Schächten aufgeschlossen werden.

Es war zwischen dem Steinberge und Uttigsdorf, durch einen von SO. nach NW. abästenden tiefen Einschnitt, der im vorgezeichneten Profile theilweise angegeben ist, an einer Stelle, wo der Ausbiss des Flötzes am östlichen Thalgehänge des vordern Bergrückens ganz entblöst ist, schon vor mehreren Jahren ein Einbau nach der Tonnlage (hier durchschnittlich überall 10 Klafter) versucht, und die Kohle auf etwa 10 Klafter Erstreckung raubbaumässig genommen worden. Weiter jedoch hinderten die heftig zusitzenden Wässer vorzuschreiten und ein sie lösender Tiefbau durch das Liegende der Kohle würde, um eine erkleckliche Abbauhöhe zu gewinnen, viel zu kostspielig gewesen sein.

Von diesem Punkte aus aber, dem Verflächen des Flötzes nach, den östlichen Flügel zu verfolgen, woran damals Niemand dachte, schien gegenwärtig aus dem Grunde nicht räthlich, weil der nächstgelegene Aufschluss *a* am oberen Schichtenkopfe dieses östlichen Flügels, an dieser durch spätere Auswaschung zerrissenen Stelle keine abbauwürdige Ablagerung versprach, die weiter südlich gelegene aber sich ungestörter und mächtiger entwickelt.

Ich kehre zu den weiteren Untersuchungsbauten zurück.

Der nächste Schacht ward beim Glockenthurm nächst Uttigsdorf, 6 Klafter über dem Niveau des, das Dorf durchziehenden Klimmerbaches abgeteuft.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hier war die Schichtenfolge nachstehend:

Tagerde mit Gerölle	1	Klafter	3	Fuss	0 Zoll,
gelblichgrauer fester Pläner . .	6	„	0	„	0 „
Grünsand schwimmend	1	„	5	„	0 „
grauer Sand mit Kohlentheilen . .	0	„	3	„	0 „
grauer Thonschiefer weich . . .	0	„	4	„	0 „
„ „ sandig . . .	0	„	5	„	6 „
schwarzer Thonschiefer mit viel Schwefelkies und Kohlenadern, auch etwas Moorkohle	1	„	5	„	0 „
weisser, fester Quadersandstein.					

Also auch hier keine abbauwürdige Kohle, woraus sich der Schluss ziehen liess, dass die von NO. nach SW. gehende Verbindungslinie der Baue *a* und *b* die nördliche Grenzlinie der abbauwürdigen Kohleneinlagerung im südöstlichen Gebiete des Trübauer Kohlenbeckens bildet, was auch mit dem Vortreten der devonischen Schiefer und der Abnahme der Mächtigkeit der Kreideschichten am Fusse des Steinberges bei Porstendorf, östlich an der Commercialstrasse ganz übereinstimmt.

Es hätten sich vielleicht alle diese Aufschlüsse schneller und billiger durch Bohrungen erzielen lassen. Wo es sich jedoch um eine genaue Kenntniss der Lagerungsverhältnisse handelt, habe ich kleine Schächte mit 3 zu 4 Fuss im Geviert schon desshalb stets vorgezogen, da sie keine absichtlichen oder zufälligen Täuschungen gestatten, die bei Bohrlöchern schon häufig vorgekommen sind, selbst wenn sie ununterbrochen und verlässlich bewacht werden konnten, was mir nicht möglich war auszuführen.

Die Klafter Abteufen wurde bei allen diesen Versuchen mit dem Vorarbeiter accordirt, und kam ohne Zimmerung, jedoch inclusive deren Einbringung, mit Geleucht- und Schmiedekosten auf 4—5 fl. österr. Währ. bis zur Kohle.

War der Versuch ohne Erfolg, so erfolgte mit dem Zustürzen des Schachtes die vollständige Wiedergewinnung der Schachtkränze und theilweise auch der Verschallung, die aus gespaltenem Gipfelholz hergestellt wurde, gegen Vergütung von 30—40 kr. per Kranz. — Die Entfernung eines Kranzes vom andern betrug in der Regel 3 Fuss von Mitte zu Mitte und nur bei schwimmendem Gebirge 2 Fuss.

Der Schacht *c* wurde ober dem Niveau des mehrerwähnten Klimmerbaches, etwas südöstlich vom alten Uttigsdorfer Baue, im Walde des Bauers Conrad, an dem von Uttigsdorf nach Moligsdorf führenden Verbindungswege abgeteuft.

Er hatte zum Zwecke, die obere Teufe des im Uttigsdorfer Baue in Abbau stehenden Kohlenlagers aufzuschliessen und gab unstreitig den vollständigsten Erfolg:

Tagerde	1	Klafter	0	Fuss	0 Zoll,
fester Pläner-Sandstein	3	„	0	„	0 „
Grünsand	0	„	3	„	6 „
schwarzer Schieferthon (Letten)	0	„	3	„	0 „
reine Kohle oberes Flötz	0	„	2	„	0 „
schwarzer sandiger Letten . . .	1	„	3	„	0 „
sehr sandige Kohle, untere . . .	0	„	1	„	0 „
grauer fester Sand	0	„	0	„	6 „
weisser unterer Quadersandstein.					

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dieses Kohlenlager, und zwar nur das obere, wurde nun mit ansteigenden und streichenden Strecken nach S., N. und O. ausgerichtet, und zwar: nach N. bis über 60 Klafter, nach S. 35 Klafter und nach dem Ansteigen bis auf 24 Klafter und die dabei gemachten Erfahrungen sind interessant genug, um hier etwas näher Erwähnung zu finden.

Der Bau begann also in der 6. Klafter vom Tagkranze, dessen innere Lichte 6 zu 3 Fuss war, mit einem sogenannten Aufbruche dem Verflächen des Flötzes nach.

Die Kohle war am Anfahrungspunkte sehr weich, sehr schwefelkiesreich und gab daher nur sehr wenig brauchbare Stückkohle, die in Trübau leider nur allein verwerthet werden kann.

Mit dem Ansteigen des Flötzes jedoch nahm dessen Festigkeit etwas zu, gleichzeitig jedoch die Mächtigkeit ab, so dass am höchsten Punkte des, regelmässig mit 10 Grad ansteigenden, 24 Klafter tonnlägig, langen Aufbruches, das Flötz nur mehr 10 Zoll stark war, wesshalb der Weiterbetrieb unterblieb.

Jedoch noch eine andere Aenderung in den Lagerungsverhältnissen machte sich unliebsam genug, bemerkenswerth.

Während nämlich im Schachte das Hangende der Kohle ziemlich fester schwarzer Thonschiefer bildete, trat in der 20. Klafter der schwimmende Grünsand an dessen Stelle und gestattete nicht mehr die Wegnahme der ohnehin gering mächtigen Kohle, die die First des Aufbruches bilden musste.

Dieser Grünsand ist im hohen Grade wasserlässig und beweglich, so dass die Oeffnung einer Faustgrösse genügt, um die augenblickliche Verschlämmung einer bedeutenden Strecke zu bewirken.

Im nördlichen streichenden Auslängen, das mit einer Steigung von nur 1 Linie pr. Klafter dem Schachtsumpfe zu nach Stunde 24 getrieben wurde, besserte sich die Qualität der Kohle mit jeder Klafter so, dass von der 30. Klafter an bis gegenwärtig ein 20 Zoll mächtiges, reines und festes Kohlenflötz vor Ort ansteht.

Die von 10 zu 10 Klafter nach O. getriebenen Aufbrüche zeigten eine stufenweise Abnahme der Erstreckung in abbauwürdiger Mächtigkeit; was ganz mit dem obertägig durchrissenen Terrain, aus dem das Anschwellungsdelta des Herrnberges, zwischen Uttigsdorf und der Commercialstrasse, sein Materiale bekommen hat, übereinstimmt.

Ob das Kohlenflötz jedoch auch im Niveau der nördlichen Grundstrecke abgerissen wurde, kann bisher nicht gesagt werden und vielmehr zu bezweifeln, da man sich mit dem Feldorte bereits unter dem tiefsten Punkte der Einsattlung befindet.

In südlicher Richtung konnte eine Besserung der Qualität der Kohle nicht wahrgenommen werden und ein in dieser Richtung nothwendig gewordener 30 Klafter vom Hauptschachte entfernter kleinerer Luftschacht fuhr nur eine gering mächtige, schiefrige und weiche Kohle an, und zwar:

Tagerde	1 Klafter	0 Fuss	0 Zoll,
fester gelblicher Sandstein . . .	1 „	3 „	0 „
Grünsand	3 „	0 „	10 „
sehr eisenschüssiger rother Sandstein (Branden)	0 „	2 „	0 „
schwarzer Thonschiefer	1 „	2 „	0 „
weiche Moorkohle	0 „	1 „	8 „
Letten	0 „	1 „	0 „
sehr sandige untere Kohle . . .	0 „	2 „	6 „

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sand, grau und fest	0 Klafter	0 Fuss	6 Zoll,
schwarzer Letten	0 „	5 „	0 „
weisser Sandstein.			

Man ersieht hieraus eine Zunahme der Mächtigkeit der untern und eine Abnahme der obern Kohle, brauchbar ist aber an dieser Stelle vorläufig keine von beiden.

Hier tritt zuerst jener sandige Brauneisenstein auf, der seinen Eisengehalt wohl den zahlreichen in seiner unmittelbaren Nähe vorkomenden Schwefelkiesen verdanken dürfte.

Verwendbar ist er nicht, da der Sand vorherrscht und rein quarzig ist.

Hier wurde auch in den oberen Schichten des, einige schwer bestimmbare Steinkerne enthaltenden Pläners ein Exemplar aus der Classe der Radiaten gerettet, dessen nähere Bestimmung ich Sachkundigeren überlassen muss.

Es ist die einzige, in diesem Theile des beschürften Gebietes mir zu Gesicht gekommene Versteinerung.

Eine weitere Untersuchung in südlicher Richtung wurde nicht vorgenommen, da auch hier, unweit des letzterwähnten Schachtes eine dritte von SW. nach NO. gehende tiefe Einsattlung des Tagsterrains eine bedeutende Störung der Kohlenablagerung annehmen lässt; wobei man auch keine Hoffnung auf spätere Fortsetzung in südlicher Richtung haben kann, da hier bereits der Klimmerberg steil ansteigend beginnt und das Kohlenbecken abschneidet.

Ich habe nun nur noch 2 Baue zu erwähnen, die das Bild der südöstlichen Kohlenbildung bei Trübau vervollständigen, nämlich den Bau *d* nördlich von *c* oder etwas nordwestlich, und den Schacht *e*, als Hilfsbau zur Fortsetzung des Uttigsdorfer alten Hauptstollens, südlich von diesem und südwestlich von *c* am nordwestlichen Gehänge des Klimmerberges.

Der Schacht *d*, sogenannter Marien-Schacht, wurde abgeteuft, um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, dass die Kohlenbildung in der nördlichen Fortsetzung der vorbesprochenen Ablagerung vorhanden sei. Darauf liess schon das sanft geneigte ebene Tagsterrain und der Ausbiss des Grünsandes an den tieferen Punkten schliessen, an der Gewissheit dieses Umstandes aber hätte wegen des mangelhaften Resulates bei *b* gezweifelt werden können.

Hier gab es keinen festen Pläner-Sandstein mehr zu durchbrechen. Der unter ihm liegende Grünsand trat bereits zu Tage und auf ihn kam der Tagkranz zu liegen.

Grünsand	1 Klafter	3 Fuss	0 Zoll
schwarzer Letten	1 „	0 „	0 „
Moorkohle schieferig	0 „	2 „	6 „
Letten mit Kohle	0 „	3 „	10 „
sandige Kohle	0 „	2 „	6 „
Letten	0 „	0 „	0 „

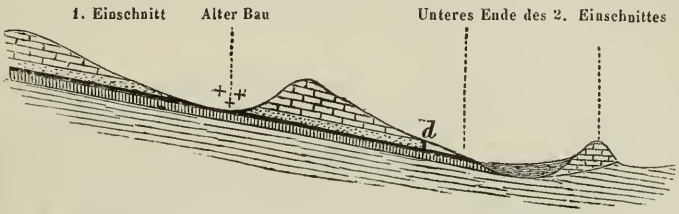
Man war also hier mit der 3. Klafter in der Kohle, die am Anfahrungspunkte zwar sehr weich und moorig war, dem Ansteigen nach aber und nach S. und N. an Festigkeit zunahm, wobei die Mächtigkeit durchschnittlich mit 20 Zoll constant blieb.

Legt man durch diesen Bau einen parallelen Schnitt zu *a*, *b*, also durch den höchsten Schacht, und den tiefsten beim Uttigsdorfer Glockenthurm, so fällt derselbe gerade durch den Ausbiss der Kohlen, am westlichen Gehänge (Rande) der ersten, von SO. und NW. gehenden grossen Einsattlung (Durchriss). Dort befand sich der erwähnte, dem Verflächen der Kohle nach getriebene Bau

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

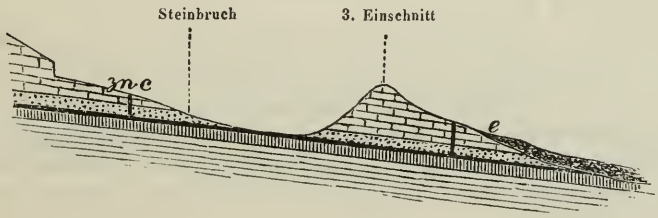
Bis dahin also setzt die Ablagerung regelmässig ansteigend, ohne Unterbrechung fort.

Fig. 4.



Ein dritter Parallelschnitt durch den zum Konrad-Schachte (Bau *c*) abgeteuften Luftschacht und den noch zu erwähnenden Bau *e* durchschneidet die dritte parallel zur ersten und zweiten ziehende Vertiefung des Tagterrains, die eben so vielen Ausrissen der höheren Partien der Kohlenlager entsprechen. Ein Schnitt durch die zweite Einsattlung wird an dessen unterstem, breitestem Theile schon durch den Durchschnitt *d* erhalten und trifft in seiner nordwestlichen Verlängerung nahezu den alten Uttigsdorfer Hauptbau.

Fig. 5.



Diese drei Profile stellen die Höhenverhältnisse dieses Theiles der Kohlenablagerung ziemlich erschöpfend dar.

Der Schacht *e* wurde nach vorheriger markscheiderischer Aufnahme zum Behufe der Wetterlosung des fortzusetzenden alten Uttigsdorfer Hauptstollens in der streichenden Richtung der Kohle nach S. und zum dadurch ermöglichten Aufschlusse des am westlichen Abhange des Klimmerberges befindlichen Kohlenlagers abgeteuft.

Er befindet sich ober dem Niveau des alten Stollens, und zeigte daher bei der Durchfahrung:

Taggerölle	0 Klafter	3 Fuss	0 Zoll,
festen Pläner	3 „	3 „	0 „

indem er noch ansteht, da die Arbeit mittlerweile wegen nöthig gewordener hoher Kohlenerzeugung und Mangel an Arbeitskräften eingestellt werden musste.

Alle erwähnten Untersuchungen haben also zu nachstehenden Schlüssen geführt:

a) Die Kohlenvorkommen am westlichen und östlichen Thalgehänge haben ursprünglich eben so sehr ein Ganzes gebildet, wie die Kreideschichten selbst, denen sie angehören.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b) Den obersten Theil des kohlenführenden Gebirges bildet allerorts:

1. Der Plänersandstein, in den oberen Schichten mehr kalkig, dichter und weiss oder gelblich, in den tieferen Schichten thoniger graulich gelb und blätteriger, im Ganzen sehr arm an Petrefacten.

2. Der lockere, sehr wasserlässige untere Grünsand (zum Unterschiede vom oberen Krebsscheeren-Grünsande der oberen Kreideschichten bei Zwittau und Greifendorf).

3. Der blaugraue bis schwarze, sehr schwefelkiesreiche, mit zahlreichen Kohlenpartien gemischte Schieferthon, in den oberen Schichten reiner, in den tieferen sandiger oder in Kohle übergehend. Ober ihm am südöstlichen und südwestlichen (Hornboden) Theile der Formationsbildung bei Trübau der sehr eisenschüssige rothe Sand (Branden), wegen seines Mangels an Kalkgehalt bereits zum untern Quader gehörend.

4. Die obere, weichere, reinere, sehr leicht in cuboidische Stückchen zerbröckelnde, an Eisenkies und Bernsteinnestern reiche sammtschwarze, glänzende oder mehr moorige (schieferige) oder ganz mattschwarze Kohle.

5. Ein taubes weiches Zwischenmittel.

6. Das untere, meist sandigere, feste, an Bernsteinpartien arme Flötz.

7. Thonschiefer (sandig) oder weisser Sandstein.

c) Die Decke der oberen Kohlenlage bildet in der Regel der schwarze Thonschiefer, dem die Kohle eingebettet ist, an einigen Punkten, und zwar an den höher gelegenen der Grünsand selbst, mit gleichzeitiger Abnahme der Mächtigkeit der Kohle.

d) Das Streichen des Kohlengebirges ist im ganzen Gebiete constant von N. nach S., das Verflächen von 0—10 Grad, Einfallen nach W.

e) Am westlichen Thalrande, der tiefer ausgewaschen ist, treten auch die unteren Quadersandsteine zu Tage und scheinen auch mächtiger entwickelt; am östlichen Theile bilden den tiefsten Theil des anstehenden Gebirges die zu Tage tretenden Grünsande, die unter dem Diluvium der Thalbildung verschwinden.

f) Der untere Quadersandstein liegt überall unmittelbar am Rothliegenden, welches die grössere Fläche des Thalbodens bedeckt, und östlich an der Commercialstrasse bei Porstendorf auf den steil aufgerichteten, an der Formationsgrenze mehr oder weniger graphitischen, devonischen Schiefern liegt, die den grössten Theil der mittleren und nordöstlichen Thalbegrenzung bilden.

Schliesslich glaube ich noch einen Vergleich der Trübauer Kohle mit den südlichen bei Johndorf, Albendorf, Boskowitz u. s. w. vorkommenden aus dem Grunde anstellen zu sollen, da man diese Kohlenbildungen für eine natürliche Fortsetzung der Kohlen im Trübauer Reviere hält, was nach allen Kriterien ein Irrthum zu sein scheint.

Die Kreidebildung wird im südlichen Gebiete, das ich bei Krönau beginnen lasse, immer mehr von dem Rothliegenden u. s. w. dem sehr chloritischen und Eisenerz führenden devonischen Schiefer verdrängt, namentlich die oberen Schichten der Kreide; während der untere Quadersandstein bei Schneckendorf, Briesen, Johndorf häufig zu Tage tritt, und dessen weisser, reiner und ganz loser Quarzsand zahlreiche grössere Flächen bedeckt.

Mit dieser Abnahme der Kreide und vorzüglich ihrer oberen Schichten kann man aber eine Zunahme der im nördlichen Gebiete nur sehr spärlichen Tertiärdépôts beobachten und schon die Beschaffenheit der Kohle des südlichen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Gebietes spricht so wie der sie umschliessende blaue Tegel für ihr tertiäres Alter.

Die Kohle des südlichen Gebietes ist in ihren reinen Varietäten nicht sammtschwarz, stark irisirend (eine Eigenschaft der Uttigsdorfer Kohle, die ich oben nicht erwähnte), nicht sehr glänzend, sie enthält den Schwefelkies nicht in Knollen, sondern vorwiegend in dünnen Anflügen; sie ist bräunlich schwarz, bricht in grösseren festen, vierkantigen Stücken, zeigt Holztextur und enthält meines Wissens weder Bernstein noch ein diesem ähnliches Harz.

Sie tritt in grösserer Mächtigkeit auf, und ist nicht vom Grünsand, sondern von gelbem Lehm bedeckt, der besonders bei Briesen in mächtigen Lagern auftritt. Die Vorzüglichkeit des letzteren so wie der in unmittelbarer Nähe auftretende reine Quarzsand hätte bei der schlecht verwerthbaren Brennstoffmenge wohl schon einen Fingerzeig zur Errichtung eines, alle diese Mineralien mit Nutzen verwerthenden industriellen Unternehmens geben können.

Bis jetzt verwendet Herr Geschirrfabrikant Schütz in Olomuczan bei Blansko diesen Thon theilweise zu feuerfesten Ziegeln.

Ich kann den Wunsch nicht unausgesprochen lassen, dass die höchst interessanten, geognostischen und mineralogischen Vorkommnisse bei Trübau, ehestens zum Gegenstande einer eingehenden Untersuchung gewählt werden möchten, wobei ich mit Vergnügen bereit wäre, auf alle, mir auf zahlreichen Excursionen bekannt gewordenen, bemerkenswerthen Punkte aufmerksam zu machen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: 014

Autor(en)/Author(s): Simettinger Michael. F.

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der Kohlenablagerung bei Mährisch-Trübau. 367-377