©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Das Steinkohlenvorkommen am Piesberge und die dasselbe umlagernden Gebirgsschichten.

(Mit 1 Karte.)

Von

Bergdirektor **Temme.**

Inmitten der in der Nähe Osnabrücks vorzugsweise vertretenen Glieder der Triasformation, des bunten Sandsteins, des Muschelkalks und des Keupers treten an drei Stellen ältere Formationen zu Tage.

I. Die ältere Steinkohlenformation am Schafberge bei Ibbenbüren und am Piesberge bei Osnabrück.

II. Das Rotliegende und die Zechsteinformation am Hüggel, in letzteren das Vorkommen der Brauneisensteine, welches von der Georgs-Marien-Hütte ausgebeutet wird.

Die Entfernung dieser Erhebungen des älteren Gebirges von einander beträgt etwa 12 bis höchstens 15 km.

Der Piesberg liegt in 5 km nördlicher Entfernung von Osnabrück. Er bildet ein 120 bis 130 m über dem Hasespiegel gelegenes Hochplateau von dreieckiger Form mit ziemlich steilen Abhängen nach Ost, Nord und Süd, mit weniger steilem Einfall nach Westen.

Die Schichten des Steinkohlengebirges treten in Form eines Sattels auf, der an der Ostgrenze des Piesberges durch eine Hauptstörung quer durchschnitten ist. Der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Sattel ist in der Richtung der Sattellinie durch eine grössere Verwerfung zerrissen, welche eine horizontale Verschiebung des Südflügels nach dem Liegenden zu von etwa 200 m bewirkt hat. Eine kleine Störung der Gebirgsschichten von geringerer Verwurfshöhe tritt am Südflügel des Sattels parallel mit der vorhin erwähnten Verwerfung in der Sattellinie auf.

Dadurch ergiebt sich eine natürliche Scheidung des Steinkohlenvorkommens in

1. den Nordflügel mit von Westen nach Osten zu stärker werdendem nördlichem Einfallen der Gebirgsschichten von 14 bis 35°;
2. das Sattelfeld (zwischen den beiden Verwerfungen) mit 6 bis 10° westlichem nord- und südwestlichem Einfallen;
3. den Südflügel, mit ebenfalls nach Osten zu stärker werdendem südlichem Einfallen von 12 bis 40°.

Die wenigen, den Nord- und Südflügel durchsetzenden Sprünge sind nur von geringer Bedeutung. In der tieferen Sohle ist das Fallen der Schichten ein bedeutend stärkeres, als in der Hasestollensohle und scheint nach der Tiefe zu noch stärker zu werden.

Sehr feste Sandsteine und Konglomerate bilden den wesentlichsten Bestandteil der Steinkohlenformation des Piesberges. Die in Schieferthon von wechselnder Mächtigkeit eingelagerten Flötze treten gegen die Sandsteinmassen sehr zurück.

Infolge der sattelförmigen Aufbiegung der Schichten haben sich in den Sandsteinen, rechtwinkelig gegen die Lagerungsflächen stehend, dem Flötzstreifen parallel verlaufende, offene Klüfte gebildet, welche die bedeutenden, dem Bergwerke zufliessenden Wasser führen. Die Spalten zeigen beiderseits Ansätze von Kalkspat, Eisenspat, Quarz und Schwefelkies und können als Anfänge einer Gangbildung angesehen werden.

Die Klüfte sind nicht gleichmässig durch die ganze Sandsteinbildung verteilt, sondern treten gruppenweise in

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

den sonst geschlossenen Gebirgsschichten auf. Den Schieferthon und die Kohlenflötze durchsetzen die Klüfte nicht.

Oberhalb der Stollensohle sind sechs Flötze bekannt, von denen jedoch nur vier bauwürdig sind.

1. Das Flötz Bänkchen von 5 bis 15 cm Mächtigkeit liegt etwa 16 m über dem obersten bauwürdigen Flötz Johannisstein und wird nicht abgebaut.
2. Das Flötz Johannisstein mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 80 cm. Das Flötz führt die reinste Kohle und hat gar kein Zwischenmittel.
3. Das Flötz Mittel senkrecht gegen die Schichten gemessen 32 m unter dem Flötz Johannisstein, hat eine Mächtigkeit von 52 cm bei sehr fester und stückreicher Kohle.
4. Das Flötz Dreibänke ist in drei Bänken von 42 cm, 45 cm und 20 cm Mächtigkeit mit zwischenliegenden 26 und 35 cm starken Schiefermitteln abgelagert, es liegt nur 9 m senkrecht unter dem Flötze Mittel und liefert ebenfalls eine stückreiche Kohle.
5. 30 m unter Flötz Dreibänke liegt ein unbauwürdiges in 2 Bänken von 5 bis 10 cm Stärke auftretendes Flötz.
6. Das zur Zeit gebaute tiefste Flötz Zweibänke hat eine Mächtigkeit von 68 cm, das nahe über dem Liegenden ein dünnes Schiefermittel führt; es liegt 50 m senkrecht unter Flötz Dreibänke, seine Kohle ist meist stückreich, rein und fest.

Auf dem Südflügel sind, wahrscheinlich infolge der starken Aufbiegung der Schichten bei Erhebung des Sattels, sowohl das Flötz Johannisstein als auch das Flötz Zweibänke stark zerdrückt und führen infolgedessen meist eine weiche, häufig erdige Kohle.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die Flötze Mittel und Dreibänke sind zwar weniger verdrückt, doch sind auch die Kohlen dieser Flötze am Südflügel weicher und weniger stückreich.

Durch einen Bohrversuch in Schacht No. 7 am Ostabhange des Piesberges sind im Liegenden des Flötzes Zweibänke noch verschiedene Flötze von 50 bis 60 cm Mächtigkeit bekannt geworden, welche jedoch von der Stollen-Sohle aus noch nicht gebaut werden konnten, da ihre Sattelbiegung sich nur an der äussersten Ostgrenze über dieselbe erhebt. Auch in grösserer Tiefe behält die Steinkohlenformation den durch die seitherigen Baue bekannt gewordenen Charakter bei, sie besteht vorwiegend aus festen Sandsteinen und Konglomeraten mit nur untergeordneten Einlagerungen von Schieferthon und Steinkohlenflötzen von nicht bedeutender Mächtigkeit und infolgedessen zweifelhafter Bauwürdigkeit. Ein im Bohrloch des Schachtes No. 7 bei etwa 250 m Teufe angetroffenes mächtigeres Flötz von über 1,5 m Mächtigkeit soll nach den vorliegenden Angaben sehr durch Schiefer verunreinigt sein.

Die ganze Erhebung des Piesberges wird über Tage gemessen auf etwa 2000 m aus den Gesteinen der älteren Steinkohlenformation gebildet, welche ringsum von Gebilden, beziehungsweise von Trümmern der Zechstein- und Triasformation umlagert wird.

Am Südwestrande des Piesberges sind dünenartige Sandmassen des Diluviums vorgelagert.

In der Hasestollensohle sind die das Steinkohlengebirge umlagernden jüngeren Schichten auf der Südseite durch den Hasestollen, auf der Nordseite durch den Stüveschacht und durch den Querschlag nördlich desselben, auf der Ostseite durch den Wetterschacht No. 9 und den Querschlag in das Hangende der mit 80^0 nach Südost einfallenden Schichten aufgeschlossen.

Im Westen und Nordwesten sind im Hangenden des Sattelfeldes die dort abgelagerten Gebirgsschichten durch Schurfschächte und durch den Lückerstollen bekannt geworden.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Aus dem Profil der Schichtenfolge des Südflügels und Nordflügels ergiebt sich, dass die Auflagerung von Schichten des Steinkohlengebirges auf dem Flötz Johannisstein (dessen Identität auf dem Nord- und Südflügel unzweifelhaft ist) auf dem Südflügel etwa 80 m, auf dem Nordflügel dagegen nur 30 m mächtig ist. Der Nordflügel des Piesberges ist also der Zertrümmerung stärker ausgesetzt gewesen. Aus dieser Thatsache ergiebt sich ferner, dass die am Nordabhange auftretenden Zechsteingebilde, welche direkt dem Steinkohlengebirge mit gleichsinnigem Fallen aufgelagert sind, nicht auf ursprünglicher Lagerstätte sich befinden können, sondern als Trümmergesteine betrachtet werden müssen.

Für diese Annahme sprechen fernere Beobachtungen.

In der Wasserabführungsstrecke des Stüveschachtes nach dem Lückerstollen wurde die Oberkante eines mächtigen Zechsteinblockes auf etwa 15 m Erstreckung in halber Streckenhöhe überfahren, umgeben von Trümmergesteinen der Buntsandsteinformation.

Eine in der Nähe ausgebeutete Thongrube lässt darauf schliessen, dass auch Trümmer der Steinkohlenformation hier zur Ablagerung kamen, da der mit weissem Sande wechsellagernde weisse Thon jedenfalls verwittertem Kohlensandstein und Schieferthon seinen Ursprung verdankt.

Ferner liefert das Profil des Querschlags nördlich des Stüveschachtes mit seinen von Zersetzung des Zechsteins herrührenden Gebilden und mit seinem der Buntsandstein- und Zechsteinformation angehörenden Trümmergestein den Beweis, dass am Nordabhange des Piesbergs die jüngeren Formationen sich nicht in regelmässiger und ursprünglicher Auflagerung auf dem Steinkohlengebirge vorfinden.

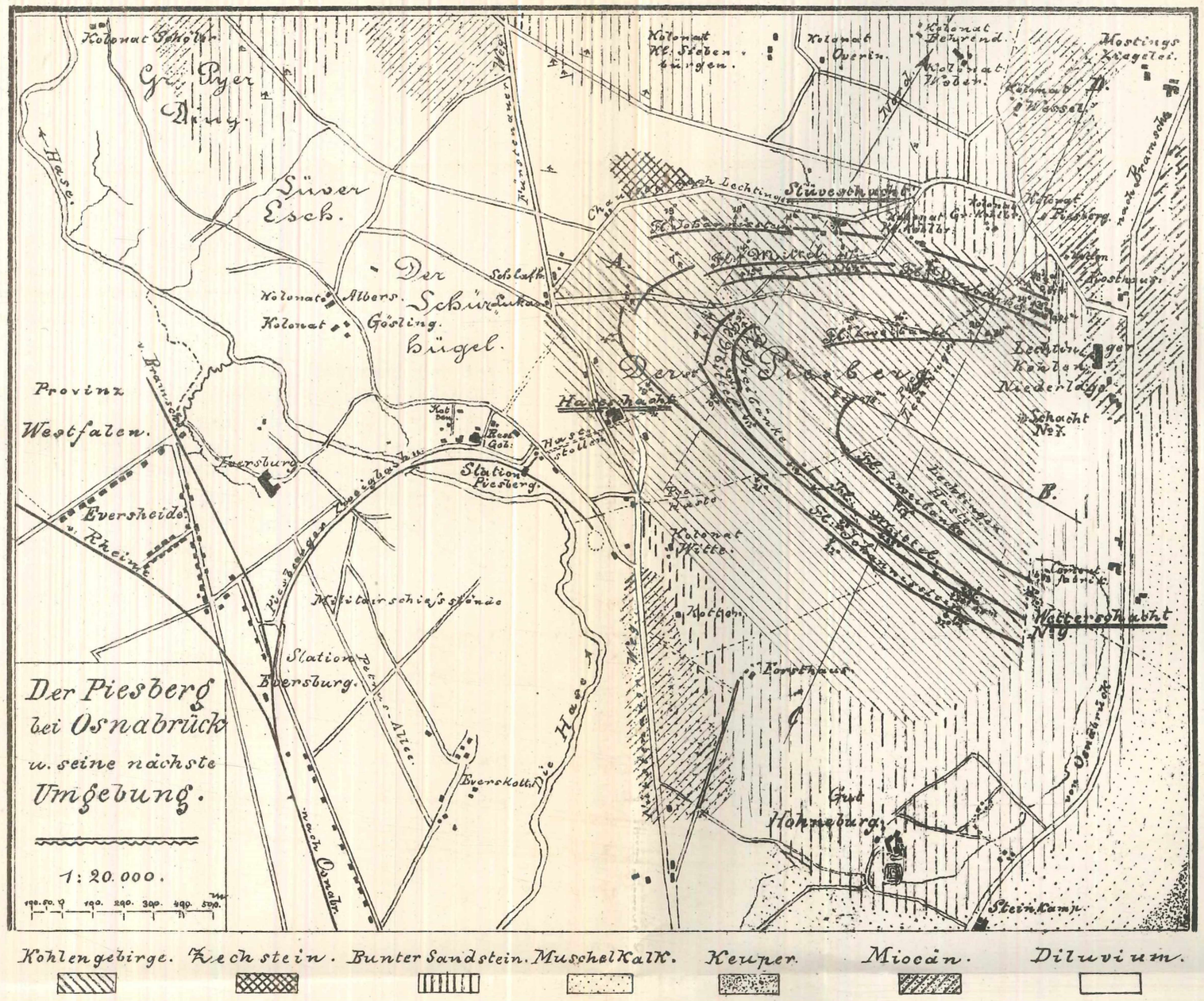
Auch mit dem Lechtinger Tiefstollen und mit dem Querschlage durch die Verwerfung von der Grundstrecke des Flötzes Dreibänke in der Hasestollensohle aus wurden nur Trümmergesteine jüngerer Formationen, nicht aber regelmässige gelagerte Schichten derselben angetroffen.

Auf der Südostseite des Piesbergs östlich der Verwerfung sind in der Hasestollensohle von der Grund-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Der Piesberg bei Osnabrück u. seine nächste Umgebung.

1:20.000.


Kolonat Schöller
Pyer Dyk.
Hase.
Süver Esch.
Der Schürenkamp
Kolonat Albers.
Kolonat Gösling.
bügel.
Provinz Westfalen.
v. Braunschweig
Eversburg
Eversheide
v. Rheine
Station Piesberg.
Piesbergen
Zweigbahn
Militairschießgelände
Station Eversburg.
Pesmen-Allee.
Eversköthe
Die Hase
nach Osnabr.
Kolonat Hk. Sieben bürgen.
Kolonat Operin.
Kolonat Beyrend.
Kolonat Wieden.
Kolonat Wasser.
Mestings Kragelei.
nach Bramsche
Lechtingen
Stüveschacht
Kolonat Gr. Kalter.
Kolonat Rieberg.
Kolonat Kalter.
Kolonat Wellen.
Kolonat Rosthaus.
Schlucht
A.
Hasenwinkel
Hasenwinkel Weg
Hasenwinkel Schacht
Hasenwinkel Stollen
Hasenwinkel Schacht
Hasenwinkel Stollen
Hasenwinkel Schacht
Hasenwinkel Stollen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

strecke Flötz Dreibänke Süd aus und durch den Wetterschacht No. 9 mit 80° nach Südost einfallende hor. 11½ streichende Schichten bekannt geworden, welche zumeist aus dünnschaligem, durch Eisen gelblich gefärbtem, wenig festem Sandstein mit thonigen weissen Zwischenlagerungen bestehen. Unter und über diesen Sandsteinen treten blutrote, feste Thonsteine in mehreren metermächtigen Lagen auf. Lagen eines grünlich-grauen Thonsteines mit Schwefelkiesnieren kommen untergeordnet in dünneren Lagen zwischen den Sandsteinen vor.

Weiter nach dem Hangenden zu wird ein, häufig verwitterter, thoniger, weisser Sandstein vorherrschend, der auch in Schurfschächten im Hohneburger Wiesenthale auf der Ostseite des Piesberges bis zu 20 m Mächtigkeit aufgeschlossen wurde.

Welchen Formationen diese Gebirgsschichten zugerechnet werden müssen bleibt vorläufig dahingestellt, möglich, dass es die hangendsten Schichten der Steinkohlenformation oder Vertreter des Rotliegenden sind. Der Buntsandsteinformation, welcher man die Schichten hat zurechnen wollen, gehören sie wahrscheinlich nicht an, da der petrographische Charakter der Gesteine und die Aufeinanderfolge der einzelnen Schichten so ganz anders sind, als man dieselben sonst bei der Buntsandsteinformation zu beobachten Gelegenheit hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Osnabrück

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Temme

Artikel/Article: Das Steinkohlenvorkommen am Piesberge und die dasselbe umlagernden

Gebirgsschichten 260-265