

#### 4. Ueber das Vorkommen von cenomanem Quadersandstein zwischen Leobschütz und Neustadt in Oberschlesien.

Von Herrn FERD. ROEMER in Breslau.

In einer in einem früheren Bande dieser Zeitschrift enthaltenen Notiz\*) über die Auffindung einer senonen Kreidebildung bei Bladen unweit Leobschütz in Oberschlesien habe ich anhangsweise auch gewisser in der Gegend von Hotzenplotz in Oesterreichisch-Schlesien auftretenden Sandsteinschichten gedacht; welche möglicherweise der cenomanen Abtheilung der Kreide-Formation angehören könnten.

Herr H. WOLF in Wien, welcher mich vor einigen Jahren zuerst an einige Punkte führte, an welchen in der Nähe von Hotzenplotz die betreffenden sandigen Gesteine aufgeschlossen sind, hat seitdem auf einer im Auftrage des Werner-Vereins in Brünn aufgenommenen Karte\*\*) von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien dieselben Schichten, freilich lediglich nach ihrem petrographischen Verhalten, als Quadersandstein bezeichnet. In dem verflossenen Sommer habe ich nun diese sandigen Gesteine in Gesellschaft des Herrn Bergassessor DEGENHARDT und des Herrn Bergeleven HALFER näher untersucht und glücklicherweise eine Anzahl von organischen Einschlüssen aufgefunden, welche eine sichere Altersbestimmung der fraglichen Schichten erlauben. Später hat Herr HALFER die Verbreitung dieser Schichten genauer festgestellt und mir noch einige weitere für die Altersbestimmung wichtige Fossilien aus denselben mitgetheilt.

Die ganze, gewöhnlich nur 15 bis 30 Fuss, sehr selten wohl bis 40 oder 50 Fuss mächtige Bildung besteht aus losem weissen

\*) Notiz über die Auffindung einer senonen Kreidebildung bei Bladen unweit Leobschütz in Oberschlesien in Bd. XIV. 1862, S. 765 ff.

\*\*) Die fragliche Karte ist bisher noch nicht publicirt, durch die Güte des Herrn H. WOLF habe ich aber bereits eine Copie derselben erhalten.

Quarzsand, welcher einzelne 3 bis 12 Zoll dicke unzusammenhängende Lagen von weissem oder gelblichem Sandstein, der bei Zunahme des kieseligen Bindemittels in ein hornsteinähnliches kieseliges Gestein übergeht, umschliesst.

Die Lagerung, der ganzen Bildung ist wagerecht oder unmerklich geneigt. Ihre Unterlage bilden überall die mehr oder minder steil aufgerichteten Grauwackensandsteine und Schieferthone der in der ganzen Gegend verbreiteten und durch das Vorkommen von *Calamites transitionis*, *Goniatites sphaericus* und *Posidonomya Becheri* als solche bezeichneten Culm-Bildung. Die Auflagerung auf diese letztere ist an einigen Punkten unmittelbar zu beobachten, an den übrigen ist sie wenigstens nicht zweifelhaft. Eine Bedeckung der Schichtenfolge durch jüngere Kreideschichten ist nirgends beobachtet. Vielmehr scheint überall, wo die Schichtenfolge nicht unmittelbar zu Tage steht, das Diluvium ihre nächste Bedeckung zu bilden.

Die Verbreitung betreffend, so ist die Hauptentwicklung der Bildung in der Umgebung des südlich von Hotzenplotz und westlich von dem Flecken Füllstein gelegenen Dorfes Nieder-Paulowitz nachgewiesen worden. Sie bildet hier auf den nördlich und südlich von dem Thale des Ossa-Baches liegenden Anhöhen mehrere kleine Partien, welche ursprünglich ohne Zweifel zusammenhängend nur durch die Auswaschung der zwischenliegenden Thäler getrennt worden sind. Sandgruben, in welchen Sand zur Mörtelbereitung gegraben wird, sind hier die Hauptaufschlusspunkte. Ausserdem sind lose, in grosser Häufigkeit an der Oberfläche umherliegende und auf den Feldrainen in Haufen gesammelte, eckige Bruchstücke von weissem Sandstein ein sicheres Anzeichen der unter der Oberfläche anstehenden Ablagerung.

Die grösste Partie liegt nördlich von Nieder-Paulowitz auf der linken Seite des Ossa-Baches. Geht man von dem Dorfe Neudörfel südwärts, so trifft man bald die in grosser Zahl auf den Feldern umherliegenden fussgrossen bis kopfgrossen Stücke von weissem oder gelbbraunem Sandstein, von dem einige sehr versteinungsreich sind und zum Theil aus dicht zusammengehäuften Muschel-Steinkernen bestehen. Noch häufiger werden diese Sandsteinstücke, wenn man sich einem hart über dem steilen Thalabhänge sich erhebenden mit Kiefern bestandenen kleinen Hügel nähert. Hier lassen die zahlreichen mit Ausschluss aller anderen Gesteinsarten umherliegenden Stücke von Sandstein

und Hornstein (*chert*) gar keinen Zweifel, dass die betreffende Bildung anstehend sei. Steigt man an dem steilen Thalgehänge einige Schritte abwärts, so trifft man alsbald die steil aufgerichteten Schiefer der Culm-Bildung und überzeugt sich ebenso von der unmittelbaren Auflagerung der sandigen Schichtenfolge auf diese Culm-Schiefer, wie auch von der geringen Mächtigkeit der sandigen Schichtenfolge. In geringer Entfernung von dem zuletzt erwähnten Hügel, in der Richtung gegen Nieder-Paulowitz, befindet sich auch eine Sandgrube, in welcher der weisse Sand der Ablagerung gegraben wird.

Zwei andere kleinere Partien liegen auf der rechten Seite des Ossa-Thales, die eine südlich, die andere westlich von Nieder-Paulowitz. Mehrere Sandgruben, welche freilich nach geschehener Ausbeutung gewöhnlich wieder geschlossen und eingeebnet werden, sind hier vornehmlich die Aufschlusspunkte.

Demnächst ist dieselbe Bildung etwas weiter östlich, nämlich in den Umgebungen des Dorfes Matzdorf verbreitet. Am östlichen Ausgange dieses hart an der Preussischen Grenze gelegenen Dorfes befindet sich eine Sandgrube mit einzelnen dünnen und unterbrochenen Sandsteinschichten, welche derjenigen bei Nieder-Paulowitz durchaus ähnlich ist. Ein anderer Aufschlusspunkt liegt südlich von Matzdorf, etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde oberhalb der Matzdorfer Mühle. In der östlich von dieser Mühle auf dem rechten Thalgehänge gelegenen Waldpartie befinden sich die sogenannten Venus-Löcher oder Pflingstlöcher d. i. unterirdische Steinbrüche, in welchen ein im frischen Zustande mürber, an der Luft aber erhärtender weisser Sandstein in ansehnlichen viele Kubikfuss grossen Stücken gebrochen wurde. Nach den Angaben des Herrn HALFER ist der einzige jetzt noch vorhandene Steinbruch dieser Art nicht mehr zugänglich, jedoch an seinem Eingange noch der Wechsel von losen Sandschichten und weissen oder ockergelben Sandsteinbänken deutlich zu beobachten. Augenscheinlich wird der ganze Hügel in der Umgebung dieser Pflingstlöcher von derselben Bildung, deren unmittelbare Unterlage auch hier die Culm-Schichten bilden, eingenommen.

Unterhalb der Matzdorfer Mühle ist noch ein weiterer Aufschlusspunkt derselben Schichtenfolge.

Ausserdem sind nun auch noch in einer ein bis anderthalb Meilen nordöstlich von Matzdorf gelegenen Gegend ein Paar kleine Partien derselben Ablagerung durch Herrn HALFER nach-

gewiesen worden. Zwischen Klein-Berendau und Leissnitz befindet sich links am Wege ein Aufschlusspunkt, an welchem weisse Sandsteinbänke in einen weissen, zum Theil rothbraun geäderten thonigen Sand eingelagert zu Tage stehen. Die Bildung ist hier von einer mächtigen Ablagerung von diluvialen Sand und Kies bedeckt, während sie die Culm-Grauwacke zur Unterlage hat. Ein zweiter Aufschlusspunkt liegt südlich von Casimir und Damasko hart an dem Thalrande. Die Sandsteinbänke sind hier einem auffallend weissen Sande untergeordnet.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich in der Folge ein Zusammenhang zwischen diesen nordöstlichsten Partien der Ablagerung und derjenigen von Matzdorf und Nieder-Paulowitz wird nachweisen lassen.

Ausser der bisher angeführten Verbreitung der fraglichen sandigen Kreidebildung in anstehenden Schichten ist dieselbe auch noch durch zahlreiche in der näheren und entfernteren Umgebung von Leobschütz als Geschiebe vorkommende lose Sandsteinblöcke vertreten. Solche Sandsteingeschiebe werden namentlich in den Sandgruben, in welchen diluvialer Sand und Kies gegraben wird, beobachtet. Häufig sind dergleichen Sandstein-Geschiebe namentlich in der am nördlichen Ausgange von Leobschütz gelegenen grossen Sandgrube. Noch zahlreicher finden sie sich in einer Sandgrube bei Sabschütz, einem  $\frac{3}{4}$  Meilen nördlich von Leobschütz gelegenen Dorfe. Hier überwiegen sie an Zahl bei weitem die Geschiebe aller anderen Gesteinsarten. Uebrigens ist das Gestein dieser in den Kiesgruben vorkommenden Sandsteinblöcke demjenigen der anstehenden Sandsteinbänke nicht ganz gleich, obgleich es offenbar mit jenen zu einer wesentlich gleichalterigen Bildung gehört. Es ist ein kreideweisser, poröser und deshalb leichter, sehr rauh anzufühlender Sandstein mit thonigem Bindemittel. Im Gegensatz zu den anstehenden Sandsteinschichten sind diese losen Blöcke ferner sehr versteinierungsreich und manche derselben stellen wahre Aggregate von Fossilresten, welche freilich immer nur in der Form von Steinkernen und Abdrücken erhalten sind, dar.

Was nun die paläontologischen Merkmale der ganzen Bildung und der mit Hülfe derselben möglichen näheren Altersbestimmung betrifft, so ist das häufigste und verbreitetste Fossil *Exogyra columba*. Die Art kommt sowohl in den anstehenden Schichten, wie auch in den lose umherliegenden Blöcken vor.

Bei Nieder-Paulowitz habe ich einzelne faustgrosse Stücke von grobkörnigem eisenschüssigen gelben Sandstein gefunden, welche mit Ausschluss aller anderen Fossilien ganz erfüllt sind mit den Steinkernen und Abdrücken dieser Art. Gewöhnlich kommt die Grösse der Exemplare derjenigen der grösseren Exemplare in dem sächsischen und böhmischen Quadersandstein nicht gleich und beträgt selten mehr als 1 Zoll in der Länge. Allein einzelne Exemplare wurden dennoch bei Nieder-Paulowitz beobachtet, welche in der Grösse nicht hinter der gewöhnlichen Grösse der sächsischen und böhmischen Exemplare zurückbleiben und  $2\frac{1}{2}$  Zoll in der Breite erreichen. In den losen Sandsteinblöcken der Kiesgruben von Leobschütz und Sabschütz findet sich die Art nur in kleineren, selten mehr als  $\frac{3}{4}$  Zoll langen Exemplaren und in weit geringerer Häufigkeit.

Nächst *Exogyra columba* ist *Protocardia Hillana* BEYR. (*Cardium Hillanum* Sow.) das wichtigste Fossil. Freilich wurde nur ein einziges, als Abdruck erhaltenes Exemplar beobachtet, aber dieses ist so deutlich, dass die spezifische Bestimmung zweifellos ist. Dasselbe wurde durch Herrn A. HALFER bei Kaschnitzberg unweit Füllstein aufgefunden. *Exogyra columba* und *Protocardia Hillana* sind bekanntlich die beiden bezeichnendsten Arten des sächsischen und böhmischen cenomanen Quadersandsteins, und sie genügen um die in Rede stehende ober-schlesische Ablagerung als eine dem Quadersandstein Sachsens und Böhmens wesentlich gleichstehende Bildung zu erweisen.

Ausser diesen beiden für die Altersbestimmung entscheidenden Arten wurden noch einige andere beobachtet, welche entweder zur Bestätigung jener Altersbestimmung dienen, oder wenigstens derselben nicht entgegenstehen. Zunächst fand sich zwischen Neudörfel und Nieder-Paulowitz ein deutliches Exemplar von *Rhynchonella compressa* LAM.,\*) welches bekanntlich eine weit verbreitete Art des sächsischen und böhmischen Quadersandsteins ist. Demnächst fanden sich in diesen Blöcken der Sandgrube bei Sabschütz ziemlich häufig mehrere kleine Formen von Rudisten. Namentlich liess sich unter denselben *Sphaerulites ellipticus* GEIN. bestimmen, der in Sachsen namentlich in den muschelreichen Sandsteinbänken von Coschütz am Eingange des

---

\*) Vergl. in Betreff der Synonyme der Art. DAVIDSON, Brit. cretac. Brachiop. p. 80, t. 10, f. 1 - 5, t. 11, f. 25.

Plauenschen Grundes vorkommt. Zum Theil in denselben Blöcken mit diesen Rudisten kommen auch Ueberreste mehrerer Arten von Echiniden vor. In einem derselben glaube ich mit Bestimmtheit *Pygurus lampas* DESOR\*) zu erkennen. Ausserdem ist eine nicht näher bestimmbare Art der Gattung *Holaster* vorhanden. Endlich wurde in den losen Blöcken der Sandgruben bei Sabschütz und Leobschütz in einzelnen Exemplaren beobachtet: *Ostrea carinata* LAM., *Pecten acuminatus* GEIN., *Pecten laminosus* MANT., *Inoceramus striatus* MANT. und *Cucullaea glabra* Sow., welches sämmtlich bekannte und verbreitete Arten des sächsischen und böhmischen cenomanen Quadersandsteins sind.

Hiernach kann es nicht zweifelhaft sein, dass das Gestein der losen Blöcke jener Sandgruben in ein wesentlich gleiches Niveau wie die anstehenden Schichten bei Nieder-Paulowitz und Matzdorf gehört. Diese Geschiebe rühren aus der Zerstörung von Schichten her, welche nach der Häufigkeit der Blöcke zu schliessen, augenscheinlich ganz in der Nähe der Fundörter der Blöcke anstehend gewesen sind und theilweise wahrscheinlich noch gegenwärtig sind, in jedem Falle aber mit den genannten anstehenden Schichten von Nieder-Paulowitz einer und derselben grösseren Ablagerung angehören.

Obgleich nun der paläontologische Charakter dieser sandigen Kreideschichten Oberschlesiens durchaus mit demjenigen des cenomanen Quadersandsteins in Sachsen, Böhmen und Niederschlesien übereinstimmend ist, so befinden sich dieselben doch der Lage nach vollständig getrennt von diesen. Von den zunächst

---

\*) Vergl. DESOR, Synopsis des Echinides foss. p. 211. Dieselbe Art war früher von AGASSIZ als *Pygurus trilobus* aufgeführt worden. Wahrscheinlich ist auch *Pygorhynchus rostratus* A. ROEM. mit derselben identisch. Der aus weissem Sandstein bestehende Steinkern, welcher der Beschreibung meines Bruders zu Grunde liegt, soll zwar angeblich aus dem Sandstein von Blankenburg herrühren, stammt jedoch wahrscheinlich aus dem cenomanen Quadersandsteine Sachsens. Wenigstens gleicht er ganz einem wohlerhaltenen Steinkerne, welchen das Breslauer Museum aus schlesischem Quadersandstein besitzt und dieser stimmt wieder vollständig mit einem gleichfalls mir vorliegenden Exemplare von Le Mans im Sarthe Département, wo die Art in vortrefflicher Erhaltung gefunden wird, überein. Die breit lanzettförmigen Ambulacral-Felder und die am unteren Rande stumpfwinkelig begrenzten grossen Täfelchen der Interambulacral-Felder sind in den zerbrochenen Exemplaren der Sandsteinblöcke von Sabschütz deutlich zu beobachten.

gelegenen Partien des Quadersandsteins in der Grafschaft Glatz sind sie durch das hohe und breite Gebirge des Altvaters und die nordwärts von demselben sich verbreitenden Höhenzüge vollständig geschieden. Dennoch muss ehemals eine Verbindung mit jener westlicheren Hauptentwicklung des Quadersandsteins bestanden haben, denn die paläontologische Uebereinstimmung ist zu gross, als dass man nicht die Ablagerung aus einem und demselben Meere für beide annehmen müsste. Es sind diese sandigen Schichten Oberschlesiens als der östlichste Ausläufer der Mitteldeutschen cenomanen Quadersandstein-Bildung anzusehen. Ueber dieselben hinaus weiter gegen Osten ist weder in Polen noch in Russland etwas Aehnliches bekannt. Uebrigens ist auch die geringe Mächtigkeit der Bildung im Einklange mit der Annahme, dass ihre Ablagerung am äusseren Rande des Beckens erfolgte.

Aber nicht nur von dem Quadersandstein der Grafschaft Glatz und Böhmens sind diese cenomanen sandigen Ablagerungen der Gegend von Leobschütz und Hotzenplotz getrennt, sondern auch mit den übrigen in Oberschlesien bekannten Kreidebildungen befinden sie sich anscheinend ausser Zusammenhang. Das gilt zunächst von der seit langer Zeit bekannten auf beiden Ufern der Oder sich verbreitenden Partie von turonem Kreidemergel oder sogenanntem Pläner bei Oppeln. Nach dem Altersverhältniss müssen die Schichten von Oppeln die fraglichen sandigen Schichten überlagern, aber eine solche Ueberlagerung ist nirgends zu beobachten, indem ein Zwischenraum von mehreren Meilen die nördlichste Partie der sandigen Ablagerung von dem südlichsten Ende der turonen Kalkmergel von Oppeln trennt.

Ebenso wenig stehen die sandigen Schichten, so weit sich bis jetzt erkennen lässt, mit dem senonen Kreidemergel von Bladen und Hohndorf\*) in unmittelbarer Berührung, sondern diese letzteren scheinen überall unmittelbar der Culm-Grauwacke aufzuruhen.

---

\*) In einem früheren Bande dieser Zeitschrift (Bd XIV. 1862, S. 765 ff.) habe ich über die Auffindung einer mergeligen senonen Kreidebildung an der Mühle bei Bladen unweit Oppeln berichtet. Seitdem ist, wie ich schon damals vermuthete, eine weitere Verbreitung dieser mergeligen Schichten bekannt geworden. Zunächst fand Herr Bergassessor DEGENHARDT einen neuen Aufschlusspunkt unmittelbar westlich von Bladen an dem Vereinigungspunkte des Sauerwitzer und Hennerwitzer Thales

Das Ergebniss der in dem Vorstehendem mitgetheilten Beobachtungen lässt sich dahin zusammenfassen: die Kreide-Formation ist in Oberschlesien ausser durch den turonen Kalkmergel von Oppeln und die senonen Mergel von Bladen und Hohndorf in dem Gebiete zwischen Leobschütz und Neustadt und namentlich in den Umgebungen von Nieder-Paulowitz und Matzdorf auch noch durch eine aus losem Quarzsand mit einzelnen unzusammenhängenden Bänken von weissem Sandstein bestehende, wenig mächtige, cenomane Kreidebildung vertreten, welche durch ihre organischen Einschlüsse und namentlich durch *Exogyra columba* und *Protocardia Hillana* als dem sächsischen und böhmischen Quadersandstein gleichstehend sich erweist.

---

auf. Es ist ein Steinbruch, in welchem man die wagerecht gelagerten losen grauen Mergel in einer Mächtigkeit von 5 bis 6 Fuss die Schichtenköpfe der in dem Steinbruche ausgebeuteten Culm-Grauwacken-Sandsteine unmittelbar bedecken sieht. Ein weiterer und noch deutlicherer Aufschluss derselben Schichten wurde durch Herrn A. HALFER bei dem 1 Meile nordöstlich von Bladen an der von Leobschütz nach Deutsch-Neukirch und Katscher führenden Strasse gelegenen Dorfe Hohndorf entdeckt. Hier sind die dünn geschichteten losen grauen Mergel an der rechten Thalwand auf den Grundstücken der Bauern Beyer und Tschauder durch mehrere Mergelgruben in einer Mächtigkeit von 20 Fuss aufgeschlossen. Ich fand hier in den Mergeln Bruchstücke eines grossen *Inoceramus*, *Pentacrinus* sp., *Scaphites* sp. und *Ananchytes ovata*. In der irrthümlich sogenannten Gypsgrube des Bauer Krocker werden die senonen Mergel unmittelbar von tertiären Schichten und zwar von einem dem Leithä-Kalke des Wiener Beckens gleichstehenden weissen Kalkmergel, der mit faustgrossen Knollen der *Nullipora ramosissima* ganz erfüllt ist, bedeckt.

---



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1863-1864

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Roemer Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen von cenomanem Quadersandstein zwischen Leobschul<sup>^</sup>tz und Neustadt in Oberschlesien. 625-632](#)