

berücksichtigt, dass die Kohlenfunde bei Baumbiedersdorf und Lubeln, welche neben den übrigen als günstige bezeichnet werden¹, in dem südlichen, Fletringer Sattel oder, im Buntsandsteingebiet, in dessen Streichrichtung gemacht worden sind. Auch das auf deutschem Gebiet am weitesten gegen SW. vorgeschobene, fündig gewordene Bohrloch von Hemilly gehört diesem Sattel an.

Ob man ferner mit einer Verschiebung der Scheitellinie in den Schichten der Trias gegenüber der Scheitellinie der älteren Schichten, wie sie im Buntsandstein östlich der Saar anzunehmen ist, auch weiter südwestlich rechnen muss, lässt sich vor der Hand wegen des undurchdringlichen Geheimnisses, mit welchem die Bohrversuche umgeben werden, nicht übersehen.

Die Mulde von Füllingen wird durch das Sprungbündel von Füllingen zerrissen, das sich an Silbernachen (Servigny) vorbei gegen die Mulde von Rémylly forterstreckt. Im südlichen Flügel der letzteren ist eine Verwerfung bei Béchy bekannt, und in der vermutheten Fortsetzung der Mulde bei Vulmont die Verwerfung von Saily-Achatel². Bohrungen bei Silbernachen und Füllingen, dort wo das Gebiet zwischen beiden Sätteln am stärksten gestört ist, haben, nach den bis jetzt in die Oeffentlichkeit durchgesickerten Nachrichten zu schliessen, sehr ungünstige Ergebnisse geliefert. Bei etwaigen Versuchen nach der deutsch-französischen Grenze hin und auf französischem Gebiet wäre demgemäss die Nähe der genannten Störungen zu vermeiden. Für letzteres käme alsdann die Gegend von Phlin und Thézey-St. Martin östlich von Nomeny in Betracht.

Ueber das Alter der oberen Quader des Heuscheuergebirges.

Von Kurt Flegel, Bergbaubeflissener.

Geolog. Institut der Kgl. Universität Breslau.

Von den wegen ihrer landschaftlichen Schönheit vielbesuchten Quadersandsteinfelsen des schlesisch-böhmischen Gebirges wird das mittelturone Alter der Adersbach-Weckelsdorfer Sandsteine mit Recht als feststehend angenommen. Die südöstliche geographische Fortsetzung, das Heuscheuergebirge, wurde stratigraphisch meist mit den Quadersandsteinen von Adersbach-Weckelsdorf identificirt.

Für die Altersbestimmung der sächsisch-böhmischen Quaderformation hat man drei sichere Fixpunkte:

¹ PRIETZE: Die neueren Aufschlüsse im Saarrevier. — Bericht des VIII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstages zu Dortmund 1901. S. 83.

² Geologische Uebersichtskarte des westlichen Deutsch-Lothringen. Strassburg 1885.

3. Pläner mit *Inoceramus Brongniarti*, Mittel-Turon.
2. Plänersandstein mit *Inoceramus labiatus*, Unter-Turon.
1. Quadersandstein mit *Pecten asper* und *Exogyra columba*, Cenoman.

Die genauere Altersbestimmung der Oberkante ist im Elbthalgebirge, in Chlomek, in Kieslingswalde und in Cudowa gegeben, fehlt aber noch in der Quaderformation des Heuscheuergebirges.

Die unter 3. genannten Pläner bilden in der Kreidescholle von Cudowa das oberste Glied der Schichtenfolge, wie MICHAEL¹ nachgewiesen hat. In Kieslingswalde (STURM²) und in Chlomek (FRITSCH³) reichen die Kreideablagerungen bis in den Emscher Mergel hinauf. Das jüngste Glied der böhmisch-sächsischen Quaderformation bildet der Ueberquader (Unter-Senon) des Elbthalgebirges, welches von GEINITZ⁴ und der K. p. geol. Landesanstalt einer geologischen Durchforschung unterzogen wurde.

Neuerdings hat PETRASCHECK⁵ in einer vorläufigen Mittheilung den oberen Quadersandstein des Heuscheuergebirges dem Turon und zwar der Zone des *Scaphites Geinitzi* zugerechnet, ohne jedoch seine Annahme durch vorliegende Versteinerungen zu belegen. Er sagt: »Vorläufig muss man sich bei der Altersbestimmung der verschiedenen Horizonte noch sehr an analoge Verhältnisse anderer Gegenden halten«, und vergleicht die Schichtenfolge des Heuscheuergebirges mit derjenigen des Isergebirges in Böhmen und der sächsischen Schweiz, beides Gebiete, die erstens mit der in Frage stehenden Kreideablagerung keine direkte Verbindung haben und zweitens räumlich sehr weit von dem Heuscheuergebirge entfernt sind. Wie viel näher hätte da ein Vergleich mit dem nur ca. 25 km entfernten Kieslingswalde gelegen, dessen Horizonte durch STURM⁶ genau und sicher festgestellt und durch gute Leitfossilien belegt worden sind!

Ausschlaggebend für die Stratigraphie einer Gegend ist aber nicht ein Vergleich mit ähnlichen Gebieten, sondern nur eine genaue palaeontologische Untersuchung auf Grund von sicher bestimmbar Fossilien. Durch diese Worte soll PETRASCHECK's Gründlichkeit nicht angezweifelt, sondern nur die Versteinerungsarmuth der Gegend

¹ R. MICHAEL: Cenoman und Turon in der Gegend von Cudowa in Schlesien. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1893. S. 195 ff.

² F. STURM: Der Sandstein von Kieslingswalde in der Grafenschaft Glatz und seine Fauna. Jahrb. d. k. p. geol. Landesanstalt, 1900. S. 39 ff.

³ A. FRITSCH: Charakteristik und Gliederung der Chlomeker Schichten. Archiv d. naturwissensch. Landesdurchforsch. i. Böhmen. Bd. X. No. 4.

⁴ H. B. GEINITZ: Das Elbthalgebirge in Sachsen. Palaeontogr. Bd. XX, I. u. II. 1871.

⁵ W. PETRASCHECK: Zur Geologie des Heuscheuergebirges. Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1903. No. 13.

⁶ l. c. p. 44 und 52.

betont werden, da er ja auch seinerseits das Fehlen von genauer bestimmbareren Formen beklagt.

Die einzelnen Schichtenglieder sind an der Heuscheuer durch LEPPLA¹ für den Nordostabhang genau bezeichnet. Er unterscheidet auf Rothliegender Basis

5. Quadersandstein der grossen und kleinen Heuscheuer.
4. Graue und grüngraue Mergel und sandige Kalksteine (Pläner).
3. Quadersandstein der Wünschelburger Lehne.
2. Graue bis grünlichgraue Mergel (Pläner).
1. Hellgraue bis grünlichgraue, glaukonitführende, kalkige Sandsteine (Plänersandsteine).

Die hier unter 1. und 2. angeführten Plänersandsteine und Pläner sind den unseren vorher unter 2. und 3. bezeichneten ident. Auch im Plänersandstein der Wünschelburger Lehne fand sich *Inoceramus labiatus*. Der von LEPPLA unter 4. gemeinte Pläner bildet den Untergrund der Colonie Carlsberg. Es befindet sich dort dicht unter der Heuscheuer ein Steinbruch, aus dem ich folgende Fossilien erhielt, die ja PETRASCHKEK auch kennt:

- Pachydiscus peramplus* MANT.
Nautilus spec.
Inoceramus Brongniarti SOW.
Inoceramus percostatus MÜLLER
Lima canalifera GOLDF.
Micraster breviporus AG.
Pleurotomaria linearis MANT.

Von diesen 6 sicher bestimmbareren Fossilien sind fast alle typisch für das Ober-Turon. *Pachydiscus peramplus* MANT. ist nach SCHLÜTER² selten im Unter-Turon, im Ober-Turon dagegen häufig. Ebenso steht es mit *Lima canalifera* GOLDF. und *Pleurotomaria linearis* MANT. *Inoceramus Brongniarti* SOW. ist in Strehlen bei Dresden und in Kieslingswalde ebenfalls im Ober-Turon gefunden worden und *Inoceramus percostatus* wird von MÜLLER³ bis jetzt nur aus dem Emscher citirt.

Nach diesen Fossilien ist der Carlsberger Pläner also dem Ober-Turon zuzurechnen. PETRASCHKEK neigt auch zu dieser Ansicht, lässt sich aber durch das Vorkommen von *Inoceramus labiatus*, der von FRITSCH und MICHAEL im genannten Pläner gefunden worden ist und für ein tieferes Niveau sprechen würde, davon abschrecken.

¹ A. LEPPLA: Geologisch-hydrographische Beschreibung des Niederschlagsgebietes der Glatzer Neisse. Abhandlungen d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1900. N. F. 32. S. 11.

² C. SCHLÜTER: Cephalopoden der oberen deutschen Kreide. Palaeontogr. 1876. Bd. 24. S. 222 u. 225.

³ G. MÜLLER: Beiträge zur Kenntniss der oberen Kreide am nördlichen Harzrande. Jahrb. d. k. p. geol. Landesanst. 1887. S. 413.

MÜLLER¹ hat jedoch aus dem Emscher eine neue Art, den *Inoceramus sublabiatus* beschrieben. Durch Vergleich des Originals mit einem Exemplar aus dem Scaphitenpläner von Dresden, konnte letzteres auch als *Inoceramus sublabiatus* bestimmt werden. Vergleicht man den unterturonen *I. labiatus* mit dem *I. sublabiatus*, so findet man, dass der *I. sublabiatus* nur noch feinere Sculptur zeigt, als der *I. labiatus*, im Habitus sind beide gleich. Der neue *Inoceramus sublabiatus* MÜLLER's wird somit besser als Mutation des *Inoceramus labiatus* mit feineren Rippen, die im Scaphitenpläner beginnt, aufzufassen sein. Das Vorkommen von *I. labiatus* würde also nicht gegen das oberturone Alter des Carlsberger Pläners sprechen.

Den Carlsberger Pläner unterlagert der Quadersandstein der Wünschelburger Lehne, welcher als häufigstes Leitfossil *Exogyra columba* LAM. führt. *Inoceramus Brongniarti* SOW., *Lima canalifera* GOLDF., *Stellaster Schulzei* COTTA und REICH und *Trigonia limbata* ergeben, dass dieser Quader zum obersten Theil der Zone des *Inoceramus Brongniarti* gehört und ein Aequivalent des Brongniarti-Quaders der sächsischen Schweiz ist. Der Quader der Braunauer Lehne (die direkte nordwestliche Fortsetzung der Wünschelburger Lehne), die Sandsteinablagerungen von Adersbach-Weckelsdorf und die Zwergsteine, sowie einige Denudationsreste um Görtelsdorf und Neuen gehören ebenfalls zu dieser Zone.

Auf dem Südwestabhange der Heuscheuer fehlt der Brongniarti-Quader. Erst weiter südlich bei Goldbach tritt er mit *Exogyra columba* und *Lima canalifera* als sehr häufigen Leitfossilien wieder auf. PETRASCHECK² hat richtig erkannt, dass das Fehlen des Brongniarti-Quaders auf der Südwestseite und seine Vertretung durch Pläner auf Facieswechsel beruht, ähnlich wie in der südlichen Grafschaft Glatz (STURM³) und in der sächsischen Schweiz (PETRASCHECK⁴).

Aus dem oberen Quader der Friedrichsgrunder Lehne, welcher die unmittelbare Fortsetzung des Spiegelberges, des Zwillingbruders der Heuscheuer, bildet, erlangte ich folgende Petrefakten:

Cardiaster Ananchytis LESKE

Pinna decussata GOLDF.

Pinna cretacea SCHLOTH.

Inoceramus Cuvieri SOW.

Inoceramus percostatus MÜLLER

¹ G. MÜLLER: ibidem p. 411.

² l. c. p. 261 und 262.

³ l. c. p. 43.

⁴ W. PETRASCHECK: Studien über Faciesbildungen im Gebiete der sächsischen Kreideformation. Dresden 1899.

Inoceramus Frechi n. sp.

Inoceramus Glatziae n. sp.

Cardiaster Ananchytis und *Pinna decussata* sind mehrfach im Emscher gefunden worden, treten aber erst im Unter-Senon in grösserer Häufigkeit auf. Von der neuen später zu beschreibenden Art des *Inoc. Frechi* liegt ausser mehreren guten Exemplaren aus dem Heuscheuerquader noch ein ebenfalls gut erhaltenes Stück aus dem Unter-Senon von Hockenau vor. *Inoceramus percostatus* MÜLLER ist von mir auch im Carlsberger Pläner gefunden worden. Bis dahin war er nur aus dem Emscher bekannt. *Inoceramus Cuvieri* tritt im jüngsten Turon auf und reicht bis in den Emscher Mergel und die demselben gleichstehenden Kieslingswalder Sandsteine hinein. *Pinna cretacea* würde allerdings für ein turones Alter des Heuscheuerquaders sprechen, da ihre grösste Verbreitung im Mittel-Turon liegt. Sie ist jedoch auch schon in jüngeren Horizonten gefunden worden, so von STURM im Kieslingswalder Sandstein und von ZITTEL in den Gosaugebilden (Emscher), ja sogar in der senonen Kreide von Maastricht und Haldem.

Nach diesen Fossilien ist der Heuscheuerquader als ein Aequivalent des Kieslingswalder Sandsteins anzusehen und dem Emscher zuzurechnen. Der ihn unterlagernde Carlsberger Pläner gehört dem Ober-Turon und zwar der Zone des *Scaphites Geinitzi* und der des *Inoceramus Cuvieri* an.

Auf eine ausführliche Tektonik des Heuscheuergebirges soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Jedoch steht fest, dass die Lagerung der Schichten besonders auf der Südwestseite keine so ungestörte ist, wie PETRASCHECK annimmt. Dass die Carbonmulde, deren Rand bei Straussenei zu Tage tritt, sich unter der Kreide auch in östlicher Richtung noch einige Kilometer weit fortsetzt¹, ist kaum anzunehmen. Vielmehr ist die Kreide an dieser Stelle infolge eines von Straussenei bis Reinerz sich erstreckenden Verwurfes (der Reinerzer Quellenspalte) abgesunken und die Carbonscholle Hronow-Straussenei stellt einen einfachen Längshorst dar.

Ueber ein

Glaubersalzvorkommen in den Werfener Schichten Bosniens.

Von Friedrich Katzer.

Sarajevo, Bos.-herceg. Geolog. Landesanstalt,

7. April 1904.

Die im Bau befindliche neue bosnische Eisenbahn Sarajevo—Ostgrenze, welche dem Verkehre landschaftlich herrliche Gegenden er-

¹ PETRASCHECK: l. c. p. 261.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Fiegel Kurt

Artikel/Article: [Ueber das Alter der oberen Quader des Heuscheuergebirges. 395-399](#)