

3. Ueber die Auffindung devonischer Kalksteinschichten bei Siewierz im Königreiche Polen.

VON HERRN FERD. ROEMER in Breslau.

Der zwei bis drei Meilen breite Zwischenraum zwischen dem nordöstlichen Flügel des grossen oberschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens und dem polnischen Jura-Zuge von Olkusz, Pilica und Czenstochau wird durch Gesteine der Trias-Formation ausgefüllt. Ein durch verschiedene Glieder des Muschelkalks gebildeter Rücken erstreckt sich mit nordwestlicher Richtung von Olkusz über Slawkow bis Siewierz. Am südwestlichen Abhange dieses Rückens tritt der Bunte Sandstein in der Form braunrother Letten hervor und bildet eine schmale, das Steinkohlengebirge zunächst begrenzende Zone. Der Boden des flachen und meistens waldbewachsenen Gebietes östlich und nordöstlich von dem Muschelkalkrücken bis zu dem jurassischen Höhenzuge setzt dagegen eine mehrere Hundert Fuss mächtige Schichtenfolge von braunrothen und grünlichgrauen Thonen mit Einlagerungen von glimmerreichen, mürben, grauen Sandsteinen, breccienartigen oder conglomeratischen Kalksteinschichten und wenig mächtigen und unreinen Kohlenflötzen zusammen, welche bisher für jurassisch galt, in Wirklichkeit aber, wie ich früher aus den Lagerungsverhältnissen und dem petrographischen Verhalten nachzuweisen versuchte, jetzt aber aus paläontologischen Erfunden sicher festgestellt habe, dem Keuper angehört.

Ringsum von diesen braunrothen Keuper-Letten umgeben, erhebt sich nun $\frac{3}{4}$ Meilen nördlich von dem etwa 4 Meilen östlich von Tarnowitz gelegenen Städtchen Siewierz unmittelbar nördlich von dem Dörfchen Dziewki ein schmaler, aber fast $\frac{1}{2}$ Meile langer, von Osten nach Westen streichender, mit Buschwerk bewachsener niedriger Rücken, welcher aus einem ganz fremdartigen Gesteine besteht. Es ist ein dunkelblaugrauer, an der Luft hellgrau ausbleichender, beim Zerschlagen

stark bituminös riechender, dichter, kompakter, marmorartiger Kalkstein. Zahlreiche auf der bewaldeten Oberfläche des Rückens selbst und auf den die Abhänge bildenden Feldern lose umherliegende, grössere und kleinere Blöcke gewähren gute Gelegenheit zur Beobachtung des Gesteins. Ausserdem tritt es aber auch in einzelnen kleinen, wenige Fuss hohen, anstehenden Klippen auf der Oberfläche des Rückens hervor. An diesen letzteren ist denn auch mit Deutlichkeit zu beobachten, dass die Bänke des Kalksteins mit einem steilen Neigungswinkel gegen Norden einfallen.

Der Kalkstein ist reich an organischen Einschlüssen, die jedoch immer nur auf der angewitterten Oberfläche der Stücke in Durchschnitten hervortreten, niemals aber aus der gleichmässig dichten Masse des Gesteins, mit welcher sie innig verwachsen sind, sich auslösen lassen. Korallen sind weitaus am häufigsten. Zuweilen sind sie so dicht zusammengehäuft, dass das ganze Gestein als ein blosses Aggregat von Korallenstücken erscheint. Am häufigsten sind *Stromatopora polymorpha*, zum Theil kopfgrosse Knollen bildend, *Cyathophyllum hexagonum* und walzenrunde, 2 Linien dicke, kleine Stämmchen einer Calamopora- oder Alveolites-Art, welche auch in dem dunklen Kalke von Ober-Kunzendorf häufig ist. Seltener wurden *Heliolites porosa* und *Calamopora cervicornis* (*Calamopora polymorpha* GOLDF. var. *cervicornis*, *Favosites cervicornis* EDW. et HAIME) und eine einzellige, kreiselförmige *Cyathophyllum*-Art von der allgemeinen Form des *Cyathophyllum ceratites* GOLDF. beobachtet.

Diese Knollen beweisen die devonische Natur des Kalksteins, und namentlich schliesst das Vorkommen der *Heliolites porosa* und *Stromatopora polymorpha* eine etwaige Bestimmung des Gesteins als Kohlenkalk aus. Dagegen genügen die genannten Korallen-Arten kaum, um die besondere Abtheilung der devonischen Schichtenreihe, in welche der Kalkstein zu stellen ist, zu ermitteln, da den meisten jener Arten eine grössere vertikale Verbreitung innerhalb der devonischen Gruppe zusteht. Als ich daher in Gesellschaft des Herrn Berg-Assessors O. DEGENHARDT, der bei Gelegenheit der Aufnahme jener in den Bereich der Sektion Königshütte der in der Ausführung begriffenen geognostischen Karte von Oberschlesien fallenden Gegend zuerst auf die Fremdartigkeit des Gesteins in dem

ringsum herrschenden Keuper-Gebiete aufmerksam geworden und Stücke mit den genannten Korallen an mich eingesendet hatte, im Monat August dieses Jahres die Lokalität selbst besuchte, so richteten wir unsere Nachforschungen besonders auf die Auffindung von Schalthierresten. Wir waren in der That so glücklich, dergleichen zu entdecken. Gewisse Schichten des Kalksteins sind mit den Schalen einer grossen Brachiopoden-Art erfüllt, welche vollständig aus dem Gestein zu lösen zwar nicht gelang, welche ich aber dennoch durch Vergleichung der nach verschiedenen Richtungen geführten Durchschnitte auf den Verwitterungsflächen des Gesteins mit Sicherheit als *Stringocephalus Burtini* habe bestimmen können. Sowohl die mediane Längslamelle im Inneren der grösseren Klappe, als auch der von der Innenfläche des Wirbels der kleineren Klappe aufsteigende, am Ende gabelförmig getheilte Fortsatz liessen sich erkennen.

Durch dieses Vorkommen von *Stringocephalus* wird der Kalkstein von Dziewki bei Siewierz als gleichalterig mit dem Kalke von Paffrath bestimmt und gehört also wie dieser dem oberen Theile der mittel-devonischen Abtheilung oder des Eifeler Kalks an.

Jüngere paläozoische Gesteine, namentlich Kohlenkalk oder permische Schichten, welche man in der Umgebung dieser isolirten Erhebung devonischer Gesteine etwa erwarten könnte, sind nicht vorhanden. Dagegen tritt allerdings der Muschelkalk in der nächsten Umgebung des devonischen Kalks auf. Namentlich auf der Nordseite des Höhenzuges ist er an mehreren Punkten aufgeschlossen. Es sind die durch *Cylindrum annulatum* ECK (*Nullipora annulata* SCHAFFH.) bezeichneten dolomitischen Schichten des unteren Muschelkalks, welche ebenso in Polen, und namentlich in einem von Olkusz bis Siewierz sich erstreckenden Muschelkalk-Rücken, wie in Oberschlesien ein regelmässiges Glied in der Schichtenreihe des Muschelkalks bilden. Die noch tieferen Glieder des Muschelkalks fehlen ebenso wie die oberen. Auch auf der Südostseite des devonischen Rückens tritt der Muschelkalk an ein Paar Punkten hervor, und es ist durchaus wahrscheinlich, dass er denselben überhaupt mantelförmig umgiebt. Jenseits des Muschelkalks sind, wie schon bemerkt wurde, die rothen Keuper-Letten verbreitet.

Ausser dieser grösseren Partie sind in derselben Gegend auch noch zwei kleinere vorhanden, deren devonische Natur freilich viel undeutlicher und ohne die Bekanntschaft mit der beschriebenen grösseren Partie kaum erkennbar sein würde. Die eine liegt wenig entfernt bei dem Dorfe Nowa Wioska, $\frac{1}{4}$ Meile südöstlich von Dziewki. Südöstlich von dem Dorfe erhebt sich ein niedriger, mit Wachholdersträuchen bewachsener, stumpf konischer Hügel, auf dessen Oberfläche ein dunkelblauschwarzer Dolomit in Blöcken und niedrigen, wenige Fuss hohen Klippen zu Tage steht. Das Gestein ist mit den cylindrischen Stämmchen derselben kleinen Calamopora (Alveolites?) erfüllt, welche in gleicher Weise gewisse Schichten des Kalksteins von Dziewki durchzieht. Freilich erscheint sie hier in einer viel weniger deutlichen Erhaltung als dort, indem meistens nur die durch hellere Versteinerungsmasse bezeichneten Umrisse der fadenförmigen kleinen Koralle in dem dunkelen Gesteine hervortreten. Zuweilen ist die Substanz der Koralle selbst verschwunden, und dann erscheint das Gestein von den entsprechenden, dicht gedrängten, wurmförmigen Hohlräumen durchzogen. Ausser dieser Koralle wurde nur noch ein undeutlicher Abdruck, der vielleicht zu *Uncites gryphus* gehören könnte, beobachtet.

Der dritte Punkt liegt weiter entfernt. Wenige Schritte von der Eisenbahnstation Zawierzie an der Warschau-Wiener Eisenbahn ist in einem dicht neben der Mühle am Ufer des Baches gelegenen, jetzt zum Theil schon wieder verschütteten Steinbruche ein dunkelgrauer, fast schwarzer Dolomit mit deutlich krystallinisch körnigem Gefüge aufgeschlossen, welcher, obgleich er keine bestimmbare, organische Reste erkennen liess, doch durch sein petrographisches Verhalten sich dem Gesteine von Nowa Wioska so verwandt zeigt, dass er diesem im Alter unbedenklich gleichgestellt werden darf. Ohne die Kenntniss der beiden anderen Partien würde man wohl durch den Contrast, in welchem das hier bei Zawierzie so vereinzelt hervortretende, dunkle Gestein gegen die ringsum herrschenden, rothen Keuper-Letten und alle anderen benachbarten Gesteine des Flötzgebirges steht, betroffen sein, aber kaum daran denken, eine devonische Bildung vor sich zu haben. In der That hat auch ZEUSCHNER in einer die rothen Keuper-Letten betreffen-

den, jüngst erschienenen Abhandlung*), welche mir erst nach dem eigenen, in Gemeinschaft mit Herrn Berg-Assessor DEGENHARDT ausgeführten Besuche zu Gesicht kam, sowohl den Dolomit von Ząwierz, als denjenigen von Nowa Wioska als Einlagerungen in den Keuper-Thonen betrachtet, freilich zugleich bemerkend, dass die Lagerungsverhältnisse nicht klar seien.

So sind also in der Gegend von Siewierz drei beschränkte Partien von kalkigen devonischen Schichten vorhanden, welche sich inselartig isolirt aus den ringsum herrschenden Keuper-Thonen erheben und von anderen devonischen Gebieten weit getrennt liegen.

Am nächsten, aber immerhin noch gegen 7 Meilen entfernt, ist die kleine Partie von Debnik bei Krzeszowice unweit Krakau, wo die schwarzen, in mehreren Steinbrüchen als Marmor gewonnenen Kalksteinbänke, die bisher für Kohlenkalk gehalten wurden, nach paläontologischen Erfunden unlängst in dieser Zeitschrift als devonisch bestimmt wurden. Der Marmor von Debnik wird bei Czerna von ächtem Kohlenkalk mit *Productus giganteus* überlagert, und erst auf diesen folgen die Schieferthone des produktiven Steinkohlengebirges, welche bei Tenczinek auch bauwürdige Kohlenflötze einschließen. Die devonischen Felspartien bei Siewierz werden dagegen von dem produktiven Steinkohlengebirge an der Oberfläche durch eine breite Zone von Trias-Gesteinen getrennt, und den Kohlenkalk kennt man hier nicht. Aber hier wie dort bezeichnet das Auftreten der devonischen Gesteine die Grenze des grossen oberschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens. Ueber Siewierz hinaus gegen Nordosten wird jede Nachforschung nach Steinkohlen ohne Aussicht auf Erfolg sein.

Eine andere Vergleichung bietet sich für die devonischen Kalkpartien bei Siewierz mit den allerdings weiter entfernten devonischen Schichten des von PUSCH so genannten Sendomirer Mittelgebirges oder der Höhenzüge bei Kielce im südlichen Polen. In der That sind im Mittelgebirge devonische Kalksteinschichten von ganz ähnlicher Beschaffenheit, wie diejenigen bei Siewierz, bekannt. Namentlich kommen in der Umgebung von Chencin, südwestlich von Kielce, dunkelblaugraue, devonische

*) S. Bd. XVIII. S. 235 dieser Zeitschrift.

Kalksteinschichten vor, welche in ganz gleicher Weise mit den cylindrischen Stämmchen der kleinen Calamopora-Art erfüllt sind, wie gewisse Schichten des Kalkes bei Dziejki. Die Streichungslinie der Schichten bei Chencin gegen Westen fortgesetzt gedacht, trifft in der That genau auf die devonischen Partien bei Siewierz. Man wird diese letzteren als äussersten westlichen Ausläufer der devonischen Erhebung des Mittelgebirges betrachten müssen, obgleich sie durch einen mehr als 20 Meilen langen, von Jura- und Kreide-Schichten eingenommenen Zwischenraum von der Haupterhebung des Mittelgebirges getrennt sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1865-1866

Band/Volume: [18](#)

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

Artikel/Article: [Ueber die Auffindung devonischer Kalksteinschichten bei Siewierz im Königreiche Polen. 433-438](#)