

vorläufig noch nicht aufgeschlossen ist, wenigstens im gegenwärtigen Aufschlusse noch fehlt. Es ist aber hier derselbe Fall, nämlich der Nachweis des Leithakalkes wie in Möllersdorf möglich, indem in dem nördlicheren Theile der Ziegelgrube in Möllersdorf ebenfalls der Dilluvial-Schotter den Tegel unmittelbar bedeckt, und der Leithakalk erst in neuerer Zeit beim Fortschreiten der Aufschlüsse der Ziegelgrube in der Richtung nach SW. aufgedeckt worden ist. Dass hieran wohl die zur Diluvialzeit stattgehabten Erosionen und Denudationen Schuld sind, beweist am besten das Vorkommen mariner Petrefacte aus dem mittleren und oberen Niveau in abgeriebenem Zustande in den Ablagerungen des Diluviums selbst.

Der gegenwärtige Aufschluss in der Tegelgrube von Vöslau ist somit ein besonderer Fall, der meine Auffassung der in Möllersdorf vorliegenden Thatsachen bestätigt, über welche letztere die geehrten Opponenten in der Leithakalk-Frage ihre jetzt ausgesprochene Ansicht dahin geändert haben: dass an dem ursprünglichen Vorkommen des Leithakalkes in Möllersdorf keinesfalls zu zweifeln sei, während sie früher annehmen zu müssen glaubten, dass der Leithakalk in Möllersdorf auf zweiter Lagerstätte vorliege.

Nach diesem neuesten Standpunkte der Kenntniss und Auffassung der Opponenten, über welchen eine Mittheilung unter der Presse ist, folgt über dem auf dem Badener- und Möllersdorfer-Tegel lagernden Leithakalk von Möllersdorf noch ein mariner Tegel in einer geringmächtigen Lage, und dieser ist erst von Ablagerungen der sarmatischen Stufe und endlich von Schichten der Congerienstufe überlagert.

Diese Ueberlagerung der marinen Schichten durch die der sarmatischen Stufe beweist, dass die unter den sarmatischen Schichten zunächst folgenden marinen Ablagerungen von Möllersdorf die jüngsten marinen des Wiener-Beckens sind.

Man hat somit in Möllersdorf eine Lage marinen Tegels und Leithakalkes zusammen nicht mehr als klaftermächtig aufgelagert auf dem mehr als 505 Fuss mächtigen blauen Tegel von Möllersdorf und Baden, wie unter dem Tegel und Leithakalk von Pank, den Tegel von Lapugy in Siebenbürgen, aus welcher Lagerung ich meinerseits nur den Schluss ziehen kann, dass der verhältnissmässig sehr geringe Schichtencomplex des Leithakalkes und dessen Tegels in Möllersdorf, sogut wie in Pank, jünger sein muss, als der darunter lagernde, verhältnissmässig sehr mächtige Tegel von Baden und Lapugy.

Dr. O. Feistmantel. Ueber das Vorkommen von *Nöggerathia foliosa* Stbg. in Ober-Schlesien.

Vor kurzem entdeckte ich unter anderen Exemplaren aus Prof. Göppert's reichhaltiger Sammlung auch ein Stück, das meine Aufmerksamkeit in besonderem Maasse anzog; es war nämlich ein Exemplar mit *Nöggerathia foliosa* Stbg., die aus Ober-Schlesien her stammt.

Das Gestein, auf dem sich diese Pflanze erhalten hat, ist von hellgrauer Farbe, mit einem Stich ins Grünliche, sehr thoniger Natur, so dass es beim Anfeuchten sich sehr leicht in einen vollständigen Brei auflöst; diese Art Schieferthon ist in Ober-Schlesien sehr häufig und namentlich für die Agnes-Amandagrube charakteristisch.

Das Stück trägt eine Etiquette, auf der mit Göppert's Hand folgende Fundortsangabe steht: „Leopoldgrube in Ober-Schlesien“. Bei dieser so deutlichen Fundortsangabe ist an deren Richtigkeit wohl nicht zu zweifeln.

Was nun das Stück weiter anbelangt, so trägt es nur an einer seiner Flächen die *Nöggerathia*-Abdrücke; doch sind sie über die ganze Fläche herum zerstreut und lassen so auf eine gewisse Häufigkeit schliessen. Unter den Resten walten besonders zwei Wedel vor; diese haben eine Länge von bis 28 Cm. und bis 7 Blättchen auf jeder Seite.

Die Blättchen haben alle dieselbe Form, sind keilförmig, mit gerundetem, jedoch eingekerbtem Rande und mit gegen den spitzen Winkel des Keiles zusammenlaufenden Nerven; die Blättchen sitzen alle alternierend.

Es ist mir bis jetzt nicht möglich gewesen, die näheren Lagerungsverhältnisse des in Rede stehenden Schiefers auf der „Leopoldgrube“ zu ermitteln. Doch glaube ich, dass das Vorkommen an und für sich wichtig genug ist, um es überhaupt an vorliegender Stelle zu constatiren.

Die Wichtigkeit dieses Vorkommens liegt nämlich vornehmlich darin, dass hiedurch eine Parallelisirung der betreffenden Schichte, beziehungsweise des sie einschliessenden Kohlenflötzzuges in Ober-Schlesien mit den äquivalenten Schichten in Böhmen zulässig ist.

Nöggerathia foliosa Stbg. war nämlich bis jetzt nur aus Böhmen bekannt; zuerst führt sie Sternberg an, jedoch ohne sichere Angabe des Fundortes, nur mit der Allgemeinbezeichnung: „*Circulo Beraunensi*“. Nach dem Originale zu schliessen, stammt dieses Exemplar aus dem Kladno-Rakonitzer-Becken.

Neuerer Zeit ist sie wieder häufiger vorgekommen, und zwar vorerst im Radniter-Becken, wo sie nach den Untersuchungen meines Vaters auf die oberen Zwischenmittel (Firstenstein und Schrammflötz) der oberen Kohlenflötzgruppe beschränkt ist; die *Nöggerathia foliosa* Stbg. ist daher für die Oberflötzgruppe bei Radnitz charakteristisch; diese Oberflötzgruppe ist ausserdem charakterisirt durch das Vorkommen des sogenannten *Bacillarites problematicus* K. Fstmt. auf der Zwischenmittelschichte „Schrammflötz“ und durch die losen Hangend-Sandsteine, „Moltýř“ genannt.

Weiter hatte sich dann *Nöggerathia foliosa* Stbg. im Kladno-Rakonitzer-Becken vorgefunden, und zwar vornehmlich bei Rakonitz ebenso häufig wie bei Radnitz (an beiden Orten kamen auch die Fruchtstände häufig vor), ausserdem bei Lubna und nach Geinitz auch bei Kladno. Hier gehört sie überall dem Bereiche des sogenannten Hauptflötzes an, und zwar, wie ich glaube, ist sie auch auf eine bestimmte Schichte, nämlich die Zwischenmittelschichte, die man sonst „Opaku“ zu nennen pflegt, beschränkt. Es ist somit das Kladno-Rakonitzer-Hauptflötz mit der Radnitzer Ober-Flötzgruppe parallel zu stellen.

Durch seine beiden anderen charakteristischen Merkmale, nämlich durch das Vorkommen des sogenannten *Bacillarites problematicus* K. Fstmt. und durch das „Moltýř-Vorkommen“, erweist sich die Radnitzer-Oberflötzgruppe analog dem Pilsener-Liegendzuge (in meinem Sinne!), und sind daher die Oberflötzgruppe bei Radnitz, der Kladno-Rakonitzer-

Hauptflötzzug und der Liegendzug im Pilsener-Becken als analoge Bildungen anzusprechen.

Durch das Vorkommen der in den beiden früher angeführten Terrainen so beschränkte Verbreitung zeigenden *Nöggerathia foliosa* Stbg. in Ober-Schlesien wird das dortige Kohlenterrain oder wenigstens jener Antheil, der die, die *Nöggerathia* enthaltende Schichte führt, in Parallelstellung gebracht mit den drei früher angeführten Flötzzügen in Böhmen, was gewiss nicht von geringem Interesse sein dürfte, das sich noch dadurch steigern dürfte, bis es gelingt, jene Schicht, die in Ober-Schlesien die *N. foliosa* Stbg. führt, näher zu constatiren und zu verfolgen; und dass dies wird geschehen können, unterliegt kaum einem Zweifel.

Solche charakteristische Merkmale sind in der That von ziemlicher Wichtigkeit, da nur durch dieselbe die gegenseitigen Beziehungen der einzelnen bis jetzt von manchen Forschern mit gewisser Vorliebe als selbstständig und verschieden dargestellte Kohlen-Ablagerungen in klares Verständniss gebracht werden können.

G. Stache. Die paläozoischen Gebiete der Ostalpen. Studien etc. Nr. II. Zweiter Abschnitt. Südalpen. B. Westliche oder cadorische Flanke.

Dieser zweite Abschnitt meiner im zweiten Hefte des Jahrbuches 1874 begonnenen, grösseren Arbeit, welcher bereits im Laufe der verfloffenen Sommermonate in Druck kam und nun im vierten Heft erscheinen wird, fasst das über die westlich vom karnischen Hauptzuge gelegenen Verbreitungsstriche paläozoischer Formationen in der Literatur vorhandene Beobachtungsmaterial zusammen und gibt in einer der ausführlicheren Besprechung der früheren Beobachtungen vorangeschickten Uebersicht die aus diesen Daten und einer kleinen Reihe eigener Beobachtungen resultirenden ersten Elemente für die stratigraphische Gliederung und die Tektonik der westlichen Gebiete.

Wiewohl es mir möglich wurde, ausser einigen in den letzten Jahren erworbenen Erfahrungen, auch noch einzelne in den Monaten Juli, August und September dieses Jahres gemachte Beobachtungen in diesem Uebersichtscapitel zu verwerthen, reichte doch die Zeit nicht aus, ein Schlusscapitel mit näherer Erläuterung der eigenen Beobachtungen und die illustrirenden Durchschnittsprofile für diese Abtheilung der paläozoischen Gebiete schon jetzt beizufügen. Der nächstfolgende Abschnitt der Arbeit (d. i. die dritte Folge), welcher die Gebiete der östlichen oder julischen Flanke behandeln soll, wird Gelegenheit bieten, in einem Schlusscapitel über den ganzen südalpinen Verbreitungsdistrict manche der hier nur angedeuteten, eigenen Beobachtungen und Ansichten noch näher zu begründen und Profile über die wichtigsten Gebiete der West- und Ostflanke folgen zu lassen.

Die hier besprochenen Gebiete der Westflanke, welche entweder zum grösseren Theile aus paläolithischen Schicht- und Massengesteinen bestehen oder solche mindestens in grösseren Partien in sich bergen, sind 1. der grosse Pusterthaler-Quarzphyllitzug, 2. das Südtiroler-Porphyrgebirge, 3. das Cima d'Asta-Gebiet mit Val Sugana und Vall'alta-Agordo, 4. die Schiefer-Insel von Recoaro, 5. das Adamello-Gebiet, 6. der Velt-