

Die Stellung gewisser kleiner Gasteropoden, besonders Nerineen, Turritellen, Actaeonellen, Scalarien u. s. w. führenden Schichten bei Möttling (Draschiza), Neustadt und innerhalb der Kreide blieb noch zweifelhaft.

Die nackten Felsenbänke der Neocomiensichten dieses Terrains erinnern eben so durch ihren öden und sterilen landschaftlichen Charakter an die Rudistenkalke der Schweiz, welche die Localnamen von „Karrenfeldern“ und „Schrattenkalke“ erhalten haben, als sie ihnen in ihrer geologischen Stellung gleichzusetzen sind.

Herr Joh. Jókóly gibt eine allgemeine Uebersicht über die Kreideformation im östlichen Theile des Leitmeritzer Kreises.

Neben den vulcanischen Gebilden des Mittelgebirges herrschen in diesem Kreise fast ausschliesslich Glieder des Kreidegebirges. Sie begränzen die ersteren fast ringsum und bilden mit den vorbasaltischen Tertiärablagerungen zugleich auch ihre Unterlage. In der östlichen Hälfte des Kreises scheidet das Mittelgebirge die Kreideformation in eine südliche und nördliche Zone, von denen jene die Quader- und Plänersandsteine der Gegend von Raudnitz, Gastorf und Auscha, sammt dem Pläner der Gegend von Doxa und Leitmeritz, diese die Quadersandsteine des Schneeberger Reviers und der Gegend von Tetschen umfasst. Ueber die Gliederung der Kreideformation im westlichen Theile des Kreises gab bereits vor Jahren Herr Professor Reuss ausführliche Nachweisungen und gleich wie dort, unterscheidet man auch hier, mit Ausnahme des oberen Quaders, dieselben Glieder, den unteren Quader, den Plänersandstein und Pläner, welcher letzterer sich wieder in drei, doch keineswegs scharf begränzte Etagen unterabtheilen lässt; in den unteren Plänermergel, den mittleren Plänermergel (Plänerkalk von Reuss) und in den oberen Bakulitenmergel, der jedoch nur im westlichen Theile des Kreises entwickelt ist. Unter diesen Gliedern hat der Plänersandstein (gelber Baustein zum Theile) in der südlichen Zone die grösste Verbreitung. Er nimmt die Umgebungen von Raudnitz, Gastorf und Liebeschitz bei fast horizontaler Lagerung ein und es gelangt darunter nur in den tieferen Thaleinschnitten von Rudin, Prestawlk, Wegstädtl, Hrobitsch, Auscha Bleiswedel und Drum der untere Quadersandstein zum Vorschein. In der nördlichen Zone im Schneeberger Revier, in der Gegend von Tetschen, Böhmischkamnitz bis nahe zur sächsischen Gränze herrscht dagegen der letztere und erscheint noch in isolirten, von Tertiärem begränzten Partien längs dem Rande des Erzgebirges bei Kninitz, Kulum, Graupen, Klostergrab und Deitzendorf, wo er unmittelbar auf Krystallinischem lagert und an einigen Puncten, wie bei Straden, Mariaschein, Rosenthal, Judendorf, von mittlerem Pläner überlagert wird. Im Bereiche des Mittelgebirges erscheint dieser in vereinzelteten, zum Theil von Basalttuff bedeckten Partien bei Klein-Kahn, Nestomitz und Kogetitz, bis es an dessen Südseite in der Gegend von Leitmeritz, Zahoržan und Rohatetz weit überwiegend wird, hier fast überall über unterm Plänermergel lagernd, der wieder unmittelbar auf Plänersandstein aufruht. Eben so finden sich am Sowitzberge bei Wettl und bei Ober-Berschkowitz noch isolirte Lappen, hier von unterem, dort von mittlerem Pläner. Bei Kalwitz, Domaschitz, Sterndorf und am Hohen-Schneeberge lagern über dem Plänersandstein in nicht unbedeutender Mächtigkeit mehr minder grobkörnige Sandsteine. Sie können diesem Verhältnisse nach nur als oberer Quader gedeutet werden, wenn ihnen auch gleich vermöge ihres fast gänzlichen Mangels an Versteinerungen nur schwer eine sichere Stellung in der Reihenfolge der Kreideglieder anzuweisen ist, gleichwie auch den Sandsteinen der sogenannten böhmischen Schweiz, in der Gegend von Herrnskretsch und Dittersbach, wo noch dazu die dem Plänersandstein analogen Zwischenschichten grösstentheils zu fehlen scheinen.

In dem betreffenden Gebiete wurden an Petrefacten, von welchen die Cephalopoden Herr Bergrath Franz v. Hauer und die Brachiopoden Herr Professor E. Suess gütigst bestimmten, folgende aufgefunden und zwar im unteren Quader: *Pectunculus umbonatus* Sow. und *P. sublaevis* Sow. (Auscha), *Pinna pyramidatis* v. Münst. (Herrnskretsch), *Gervillia Reichii* Röm. (östlich von Klostergrab), *Inoceramus mytiloides* Mant. (Dürnkamnitz, Mittelgrund Tetschen), *In. annulatus* Gldf. (Herrnskretsch), *In. concentricus* Park (Kninitz, südwestlich Elbleithen, südlich Peiperz), *Pecten aequicostatus* Lam. (Herrnskretsch, Mittelgrund Tetschen), *P. quinquecostatus* Sow. (Auscha, Tetschen, Herrnskretsch), *Lima multicostata* Gein. (Kalwitz), *Ostrea diluviana* Lam. (Niedergrund), *Exogyra columba* Gldf. (Auscha, Graupen, Kninitz, östlich Laube, Niedergrund; Mittelgrund, Elbleithen, Herrnskretsch). — Im Plänersandstein: *Ammonites peramplus* Sow. und *Nautilus elegans* Sow. (Gastorf), *Turritella multicostata* Rss. (östlich Auscha), *Lucina lenticularis* Gldf. (Gastorf), *Arca Matheroniana* Sow. (Gastorf, Wettl, Grabschitz), *A. Ligeriensis* d'Orb. (*A. glabra* Gldf.) (Gastorf), *Cucullaca Römeri* Gein. (Gastorf, Wettl), *Inoceramus mytiloides* Mant. (Gastorf, Bražanken), *In. annulatus* Gldf. und *In. Cuvieri* Sow. (Gastorf), *Pecten quinquecostatus* Sow. (Kalwitz, Gastorf, östlich Auscha), *P. squamifer* Gein. (Gastorf, östlich Auscha), *Lima multicostata* Gein. (Gastorf), *Spondylus lineatus* Goldf. (östlich Auscha); *Ostrea minuta* Röm. (nördlich Königswald), *O. hippopodium* Nils. und *O. sulcata* Blum. (Gastorf), *Exogyra columba* Goldf. (Kalwitz, östlich Tetschendorf), *Rhynchonella octoplicata* d'Orb. (Kalwitz). — Im unteren Pläner: *Venus concentrica* Goldf., *V. ovalis* Sow., *V. luminosa* Rss., *Cardium Guerangeri* d'Orb. (?), *Nucula semilunaris* v. Buch, *Ostrea Naumanni* Rss., *O. minuta* Röm., *O. vesicularis* Lam. (Ober-Berschowitz), *Terebratulina striata* Mant. (Dolanek); — im mittleren Pläner: *Micraster cor anguinum* Lam. (Skala), *Inoceramus mytiloides* Mant. (Sowitzberg, Skala, Wolesschka, Rohatetz, Pržebantitz, Kamnitz), *In. planus* v. Münst. (Sowitzberg, Skala, Mallitschen, Kamnitz), *In. Cuvieri* Sow. (Sowitzberg, Wolesschka, Pržebantitz, Kamnitz, Mallitschen), *In. striatus* Mant. (Wolesschka), *Pecten Nilsoni* Goldf. (Skala), *P. undulatus* Nils. (Kamnitz); — im Plänerkalk (Einlagerung im mittleren Pläner) bot sich bei Leitmeritz: *Micraster cor anguinum* Lam., *Scaphites aequalis* Sow., *Venus parva* Sow., *Inoceramus Cuvieri* Sow., *Pecten undulatus* Nils., *Spondylus lineatus* Gldf., *Exogyra columba* Gldf. (?); — im Plänerkalk von Judendorf: *Micraster cor anguinum* Lam., *Pleurotomaria linearis* Mant., *Spondylus spinosus* Gldf., *Terebratula subglobosa* d'Orb. und *Rhynchonella octoplicata* d'Orb. — Aus dem oberen Quader des Hohen-Schneeberges sind von früher schon bekannt: *Holaster granulatus* Ag., *Pinna quadrangularis* Gldf., *Inoceramus mytiloides* Mant., *Pecten quinquecostatus* Sow., *P. aequicostatus*, *Lima multicostata* Gein., *Exogyra columba* Gldf., *Terebratula alata* Lam. und die neu aufgefundenene Form *Rhynchonella octoplicata* d'Orb.

Die Vergleichung dieser, so wie im Allgemeinen der durch die Herren Zippe, Reuss, Geinitz, Naumann, Cotta und Andere bisher bekannt gewordene Fauna der einzelnen Étagen der hiesigen und der sächsischen Kreidebildungen zeigt, dass ihre Facies im Allgemeinen keine so wesentlichen Unterschiede darbietet, dass die einzelnen Glieder, auch abgesehen von ihren mehr minder innigen Verbandverhältnissen, im geologischen Sinne vollkommen scharf von einander getrennt werden könnten. Desshalb hat auch die von Herrn Professor Geinitz für die böhmisch-sächsischen Kreidebildungen aufgestellte allgemeine Bezeichnung „Quadergebirge“ insoferne einige Berechtigung, als die kalkigen

Schichten oder der Pläner kaum anders als für eine den sandigen Ablagerungen des Quadergebirges untergeordnete Bildung (Quadermergel) zu deuten sind. Machen sich nun auch insbesondere beim Pläner in Bezug seiner Fauna gegenüber den Quadersandsteinen manche Unterschiede bemerkbar, so fällt das auf Rechnung der verschiedenen Niveaux und wohl auch der jeweiligen verschiedenen Beschaffenheit des Meeres, woraus sich die einzelnen Glieder abgelagerten. Während nämlich der untere Quader und Plänersandstein Absätze seichterer Tiefen, zum Theil auch Uferbildungen sind, schlug sich der Pläner in hoher See nieder, gleichsam in beckenförmigen Vertiefungen der Sandsteingebilde. Und daher wird es auch erklärlich, dass seine horizontale und verticale Entwicklung im Allgemeinen eine viel beschränktere, ja der Plänerkalk bloss eine nur locale ist, und der Pläner auch nicht überall in übergreifender Lagerung, darnach wie der Plänersandstein, als Zwischenschichte sich zwischen oberem und unterem Quader hineinschiebt. Doch auch der Plänersandstein selbst scheint sich oft als theilweise Uferbildung auszukeilen, oder es verringert sich seine Mächtigkeit stellenweise dermassen, dass er sonst, wie bei Raudnitz, Czernaushek, mehr als 100 Fuss mächtig, weiter nordwärts, in der Gegend von Kalwitz, Auscha kaum einige Fusse mehr beträgt. Nebst der völlig sicheren Trennung des oberen Quader der sächsisch-böhmischen Schweiz, dessen Absatz in Hinblick auf seine allgemeine Verbreitung bereits nach theilweise erfolgtem Rückzug des Plänermeeres vor sich gehen musste, bietet auch der Plänersandstein bezüglich seiner Feststellung als Formationsglied noch so manche Schwierigkeiten. Seiner Fauna, so wie seinen petrographischen Verhältnissen und seiner Lagerung nach erscheint er gleichsam als ein Verbindungsglied zwischen unterem Quader und Pläner, nähert sich daher in seinen Charakteren bald diesem bald jenem mehr, so dass es derzeit noch schwer hält, ihm der einen oder anderen Etage mit Sicherheit anzureihen, zumal auch da eine so innige Verknüpfung desselben mit dem Plänermergel, wie der thonigen und sandigen und dazu auch weit geringer mächtigen Schichten des unteren Quadermergels in Sachsen, böhmischer Seits weniger auffällig hervortritt. Im Allgemeinen machen sich aber zwischen den beiden letzteren Gliedern der hiesigen Kreide geringere Unterschiede, so wie auch eine weniger scharfe stratigraphische Scheidung bemerkbar, als zwischen Plänersandstein und unterem Quader, daher es vorläufig auch räthlicher erscheint, den ersteren der oben bezeichneten Localitäten der Plänergruppe beizuzählen, als ihn dem unteren Quader zu unterordnen.

Eine Parallelisirung aller dieser Glieder mit den Etagen anderer Länder kann selbstverständlich mit Erfolg nur dann erzielt werden, wenn einmal die hiesige Kreideformation in ihrer ganzen Ausdehnung untersucht sein wird. Nach den letzten Forschungen, welche Herr Professor Reuss namentlich im Kreidegebirge Mährens durchgeführt hat, entspräche der untere Quader dem Cenomanien und die Plänergruppe dem Turonien d'Orbigny's.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer legte die nunmehr vollendete geologische Uebersichtskarte von Tirol, auf der Grundlage der Generalkarte des k. k. General-Quartiermeisterstabes in dem Maasse von 4000 Klaftern auf einen Zoll, vor. Dieselbe ist das Ergebniss der Aufnahmen, die er selbst in Gesellschaft der Herren Baron von Richthofen und Baron von Andrian, dann der Herren Bergmeister Gumbel und Prof. Pichler in Nordtirol, ferner Herr Bergrath Foetterle und Herr Wolf in Südtirol durchgeführt hatte. Der centrale Theil des Landes wurde mit nur wenigen Abänderungen der älteren vom geognostisch-montanistischen Vereine für Tirol und Vorarlberg herausgegebenen Karte entnommen. Die Trennung der verschiedenen Formationen und Formationsglieder der Schichtgesteine