

gleichen Materie da anlegten, wo sie gleichsam schon vorhandene Anziehungspunkte fanden. Wie aber die einzelnen Theilchen des Eisenoxyds und des Eisenoxyduls in den kleinsten Theilchen von Glimmer und von Magneteisenstein gestaltet sind und welche Lage sie annehmen, darüber herrscht noch völliges Dunkel.

VIII.

Notiz über eine Kreideschichte am Fusse der Karpathen bei Friedek in k. k. Schlesien.

Von Dr. Ferdinand Hochstetter.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 23. November 1852.

Auf dem rechten Ufer der Ostrawitza am Fusse des Friedecker Schlosses zwischen der Brücke und dem Steg, welche von Friedek nach Mistek führen, sind durch einen Absturz die Schichten des Berges blossgelegt. Diese Schichten zeigen alle gleichmässig ein steiles südliches Einfallen der Lissa Hora zu, und bestehen etwa in der Mitte zwischen jener Brücke und jenem Stege aus aschgrauen, bald mehr sandigen, bald mehr thonigen Kalkmergeln mit wenigen kleinen Glimmerblättchen. Die Mergel zerfallen an der Luft in kleine unregelmässige Stückchen, während sie im frischen Gebirge in grössere plattenförmige Stücke zertheilt erscheinen, deren Ablösungsflächen mehr oder weniger reichlich mit mikroskopisch kleinen Gypskrystallen überzogen sind. Nicht selten finden sich darin auch Kalkspathadern und Schwefelkiesknollen. Im Liegenden dieser wohl 20 — 30 Fuss mächtigen Mergel findet sich eine härtere 1 Fuss mächtige Bank mit demselben südlichen Einfallen, bestehend aus einem sandsteinartigen Conglomerate von Quarzkörnern, Glimmerblättchen, Steinkohlentheilchen u. s. w. mit einem kalkigen Bindemittel; unter dieser Bank werden die Mergel sandiger, und gehen weiterhin in einen festen kalkigen Sandstein über.

Die ganze Partie wurde im Zusammenhange mit anderen Kalksteinen, Sandsteinen und Mergeln jener Gegend von den Geognosten bald zum mittleren Jura, bald zum Neocomien, bald zur Nummulitenformation gerechnet; denn Petrefacten waren daraus nicht bekannt.

Ende September dieses Jahres kam ich an die beschriebene Stelle, und fand in jenen aschgrauen Mergeln sehr niedliche, schön verkieste Baculiten. Sie stecken meist mit gut erhaltener Spitze, aber immer ohne Wohnkammer, in beliebiger Lage in den Mergeln, in solcher Häufigkeit, dass ich in einer halben Stunde 6 Stücke herausgraben konnte. Die meisten dieser Baculiten sind sehr klein, nur 4 Centim. lang bei einer oberen Breite von 8 Mill. und einer Dicke von 5 Mill. Jedoch scheinen sie auch grösser vorzukommen, wenigstens besitze ich ein Bruchstück, ein Lobenstück, das nach dem Winkel seiner Bauch-

und Rückenseite auf eine Länge von 13 Centim. bis zu seiner Spitze schliessen lässt, und mit der Wohnkammer wohl mehr als noch einmal so lang war. Sie haben keine Schale mehr, zeigen daher nach ihrer ganzen Länge die schönsten und schärfsten Lobenzeichnungen. Die Kammern sind so eng, dass bei den kleineren Exemplaren von 4 Centim. Länge 4 Kammern auf einen Centimeter kommen, dabei sind die 6 Hauptloben so tief, die Sättel so schlank und hoch, dass die Sättel und Loben zweier auf einander folgenden Scheidewände immer zusammenstossen. Die Oberfläche selbst erscheint nach der Spitze hin glatt, nach vorn aber, und je grösser die Exemplare sind, desto deutlicher tritt diess hervor, zeigen sich Rippen, die oben von der Rücken- oder Siphonal-Seite, wo sie am stärksten sind, nach beiden Seiten zuerst hinunterlaufen, unterhalb des zweiten Seitenlobus aber, wo sie zugleich wieder stärker werden, ihre tiefste Stelle erreichen, und nun nach der Bauchseite hin sich sichelförmig wieder heben und verlaufen. Der Querschnitt ist nach der Spitze vollkommen elliptisch, nach vorn aber oval, auf der Rückenseite schmaler als auf der Bauchseite. So stimmen diese Baculiten mit keiner der abgebildeten und beschriebenen Species, soweit mir die Vergleichen zu Gebot standen, vollkommen überein. Am nächsten stehen sie dem *Bac. vertebralis Lam.*, wie ihn Quenstedt aus dem Gault von Escragnohle (in der Petrefactenkunde Deutschlands) und aus dem Plänermergel vom Postelberg (im Handbuch der Petrefactenkunde) abgebildet hat; dann dem *Bac. Faujasii Lam.*, wie er sich im böhmischen Plänermergel findet (vergl. Reuss die böhmischen Kreideversteinerungen, Taf. VII, Fig. 3); endlich dem *Bac. anceps Lam.*, wie er im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete von Valogne (Manche) aufgestellt ist. Mit letzterem stimmen namentlich die Loben vollkommen überein. Von diesen drei Baculiten nun nimmt d'Orbigny *Bac. vertebralis* und *B. Faujasii* zusammen, und unterscheidet davon *B. anceps*; Reuss dagegen hält *B. anceps* und *B. vertebralis* für identisch, und unterscheidet *B. Faujasii*; Quenstedt endlich nimmt alle drei unter dem Namen *B. vertebralis* zusammen. Daher hat auch Herr Director Hohenegger von Teschen, der, als ich bei ihm war und ihm die Sache mittheilte, Gelegenheit nahm, mit mir die neue Fundstelle zu besuchen, in seinem letzten Aufsätze über die Karpathen diese Baculiten vorläufig als *Bac. vertebralis Lam.* bezeichnet. Ich glaube aber doch, dass in den drei Namen wenigstens zwei verschiedene Species stecken, wie sie Reuss unterschieden hat, eine, deren Rückenseite sehr schmal, oft bis zu einem wirklichen Kiel zusammengedrückt erscheint (*B. anceps = vertebralis*), und eine mit elliptischem bis ovalem Querschnitt (*Bac. Faujasii*). Darnach nehme ich keinen Anstand, unseren Baculiten als *Bac. Faujasii Lam.* zu bestimmen. Zusammen mit diesen Baculiten finden sich aber weiter auch kleine verkieste Ammoniten, zur Familie der *Ligati d'Orb.* gehörig. Uebrigens ist die Brut zu klein, um sicher bestimmt werden zu können. Das deutlichste Exemplar zeigt am meisten Aehnlichkeit mit *Amm. Majorianus d'Orb.* aus d'Orbigny's Cenomanien.

Es fragt sich nun, was haben wir in diesen Baculitenmergeln für eine Kreideschichte? Der Petrefacten sind noch zu wenige, um daraus sicher schliessen zu können. Dagegen stimmen jene Mergel in petrographischer Beziehung mit den böhmischen Plänermergeln (siehe Reuss böhmische Kreideversteinerungen, pag. 120) so vollkommen überein bis auf die kleinsten diesen Mergeln eigenthümlichen Merkmale, wie die kleinen Gypskrystalle auf den Ablösungsflächen, dass ich unsere Mergel ohne Bedenken für identisch halte mit jenen Plänermergeln, die Reuss dem Gault parallelisirt, die aber nach anderen Autoren ihr Aequivalent nicht in den mittleren, sondern in den oberen und obersten Gliedern der englischen Kreide finden. In nächster Beziehung zu diesen Plänermergeln stehen auch noch jene harten Conglomerate, in denen sich eine Menge Polyparien, Cidaritenstacheln u. s. w. finden, die zwar ein nummulitensandsteinartiges Aussehen haben, aber keine Spuren von Nummuliten selbst zeigen.

Ich glaubte auf die beschriebene Stelle bei Friedek, an der sich bei weiterem Suchen und Nachgraben vielleicht noch manche andere hübsche Petrefacten finden lassen werden, um so mehr aufmerksam machen zu müssen, weil sie in einen interessanten Durchschnitt fällt, den man von Ostrau aus durch das dortige Steinkohlengebirge an der Ostrawitza hinauf über Friedek und die Lissa Hora durch die Karpathen ziehen kann. Dieser Durchschnitt bietet mannigfaltige natürliche und künstliche Aufschlüsse, berührt unter anderem auch die interessanten Basaltgeschiebe im Tertiärthou mit einer Menge Tertiärmollusken bei Jaglowitz unweit Ostrau und die massenhaften Jurageschiebe bei Balkowitz unweit Misteck, und könnte, in ähnlicher Weise aufgenommen, wie die ausgezeichneten auf die genauesten Detailuntersuchungen basirten Durchschnitte und Profile des Herrn Director Hohenegger, ein werthvoller Beitrag zur weiteren Erkenntniss des geognostischen Baues der Karpathen werden, da eben jene Baculitenschichten einen festen Horizont in den Sandsteinen, Kalken und Mergeln abgeben, welche die nach ihren einzelnen Gliedern immer noch nicht mit übereinstimmender Sicherheit gedeutete grosse Karpathenformation bilden.

IX.

Geologische Verhältnisse der Umgebungen von Hainburg, des Leithagebirges und der Ruster Berge.

Von Johann Czjžek,

k. k. Bergrath.

Mit einer Tafel.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 27. Jänner und am 15. December 1852.

In einem früheren Aufsätze wurde eine Uebersicht der Arbeiten des Sommers 1851 gegeben (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt