

Gemenge aus weisslichgelbem Feldspath, grauem Quarze und schwarzem und weissem Glimmer. Eine äusserst deutliche wellenförmige Absonderung dieses Gesteines ist bei Lipnitz zu beobachten.

Die südliche ist bei Neu-Reichenau und Windisch-Jenikau entwickelt. Auch hier sind es lichte Varietäten mit weissem Glimmer, welche in sehr homogenem ziemlich grobkörnigem Gemenge auftreten. Hin und wieder bemerkt man porphyrtartige Ausbildung. Eigenthümlich sind dieser Partie schiefrige Einschlüsse von der Grösse einer Faust, welche durch den Druck innerhalb der flüssigen Masse zu erklären sein dürften. — Es ist in der nördlichen Ecke des Terrains bei Wojnoměstetz eine kleine Partie von Quadermergeln verzeichnet, das südöstliche Ende jener isolirten Quadermergelpartie, welche längs der Erhebungslinie des Doubrawa-Thales bis in die Gegend von Czaslau nach Norden sich erstreckt.

Herr k. k. Director W. Haidinger legt das eben im Drucke vollendete 1. Heft des 13. Bandes des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt für 1863 zur Ansicht vor. Ausser den laufenden Verhandlungen, Einsendungsverzeichnissen u. s. w. enthält dasselbe Abhandlungen von den Herren F. Stoliczka, E. Suess, F. Karrer, D. Stur, G. vom Rath, J. N. Woldřich, G. Schupansky und W. Haidinger. Herr Director W. Haidinger spricht Herrn k. k. Bergrath Fr. v. Hauer seinen besten Dank und Anerkennung aus für die fortwährende Aufmerksamkeit, mit welcher derselbe die Herausgabe des Jahrbuches überwacht.

Herr k. k. Bergrath Fr. v. Hauer theilt den Inhalt einer Abhandlung von J. N. Woldřich über die geologischen Verhältnisse des Bodens der Stadt Olmütz mit. (Siehe Abhandlungen dieses Heft.)

Einem Wunsche des k. k. Hofrathes W. Haidinger nachkommend, legt Herr k. k. Bergrath Franz v. Hauer das eben erschienene grosse Werk von Dr. K. E. Schafhäütl: „Süd-Bayerns *Lethaea geognostica*. Der Kressenberg und die südlich von ihm gelegenen Hochalpen, geognostisch betrachtet in ihren Petrefacten. Mit 46 Holzschnitten nebst einem Atlas von zwei Karten und 98 Tafeln (1758 Originalabbildungen)“ zur Ansicht vor.

Nach einer Vorrede, in welcher der Herr Verfasser eine Geschichte der Entstehung seines Werkes gibt und jene Ansichten im Allgemeinen entwickelt, die ihn bei Abfassung desselben leiteten, schildert derselbe zunächst (S. 1 bis 18) den Kressenberg „in geographischer und geognostischer Beziehung“, behandelt weiter (S. 19 bis 26) das Erz des Kressenberges und schliesst daran in einem dritten Capitel (S. 26 bis 285) die Beschreibung „der Versteinerungen der Teisenberger Thoneisensteinflötze“ und eine tabellarische Zusammenstellung derselben nach ihrem Vorkommen in den einzelnen Schichten und Flötzen. In diesem Theile sind nach Herrn Schafhäütl's Zählung 510 Species beschrieben und abgebildet. Davon (s. Seite 285) „gehören 151 wohl unläugbar der Kreide an“ und „von diesen 151 Kreidepetrefacten kommen 54 Species auf die Nummulitenbildung allein; die übrigen 362 Species lassen sich ohne der Natur Gewalt anzuthun, nur in sehr wenigen Fällen mit Specien der eocänen Gebilde identificiren, und wir haben hier immer eine eigenthümliche Fauna von 362 Species, welche mit der Fauna der eocänen Periode Lyell's verwandt aber nicht identisch genannt werden kann“. Noch ist zu erwähnen, dass unter den Versteinerungen der Teisenberger Thoneisensteinflötze auch noch *Diceras arietina*, die Herr Schafhäütl für ein Kreidepetrefact hält¹⁾, dann drei weitere Juraspecies (*Phimechinus*

¹⁾ Der Abbildung, Taf. XXXVII, Fig. 1, nach zu urtheilen wahrscheinlich der Steinkern von *Nerita conoidea*.

mirabilis Des., *Rhynchonella spinosa* Schloth. und *Pleuromya recurva* Ag.), endlich zwei Liasspecies (*Spirifer rostratus* Schloth. und *Belemmites compressus* Stahl) aufgeführt werden. Ein viertes Capitel S. 286 bis 312 discutirt die Frage: „Welche Stellung nehmen die nummulitenhaltigen Mergel zu den übrigen Schichten im geologischen Systeme ein“? Das fünfte Capitel S. 313 bis 424 gibt unter dem Titel „die bayerischen Hochalpen südlich vom Kressenberge“ die Beschreibungen und Abbildungen von etwa 250 verschiedenen Petrefactenarten aus der bezeichneten Gegend; das sechste Capitel S. 425 bis 471 endlich beschäftigt sich mit Erörterungen über „die Gesteine der südbayerischen Alpen und ihre Stellung im geologischen Systeme durch die Versteinerungen“.

Zur näheren Bezeichnung der Ansichten, von welchen der Herr Verfasser bei Abfassung seines Werkes ausgeht, so wie der Ergebnisse, welche er aus seinen Untersuchungen zieht, bemerkte Herr v. Hauer, wolle er, um jeder Gefahr von Missverständnissen vorzubeugen, einige Stellen aus dem Werke wortgetreu anführen:

„Ich habe“, schreibt Herr Schafhäütl (Vorrede Seite XV), „ausser den beiden Karten“ (einer geographischen und einer Grubenkarte), „welche dem Leser zur Orientirung dienen sollen, dem Werke absichtlich keine geognostische Karte noch weniger Profile beigegeben. Je genauer und specieller man unsere so verwickelt organisirten südlichen Gebirge studirt, desto mehr wird man einsehen, wie unmöglich es ist, wahrheitsgetreu colorirte horizontale Projectionen oder Profile zu geben. Allerdings gereicht einem geologischen Werke nichts mehr zur Zierde, als eine Reihe von schönen, mit allen brennenden Naturfarben bedeckten Karten, umkränzt von einer Kette der ausgeführtesten Profile. Aber auch nichts ist mehr geeignet den Leser, der die Natur nicht selbst zu studiren im Stande ist, zu täuschen und ihm das Verwickelteste und Räthselhafteste der geologischen Lagerungsverhältnisse scheinbar so einfach als möglich hinzustellen“.

„Die Stellen, welche in einem sehr verworfenen und verwickelten Gebirge dem Geognosten zugänglich sind und ihm noch überdies dabei erlauben einen die Wahrheit ahnenden Blick in die Tiefe der nicht entblössten Gesteinsmassen zu werfen — sind in der Regel so klein, dass sie selbst auf einer im grössten Maassstabe ausgeführten Detailkarte in ihren natürlichen Grössenverhältnissen oft nicht einmal darstellbar sind, und wenn dies möglich wird, in jedem Falle beinahe verschwindend klein ausfallen“.

„Wenn nun von einem solchen Punkte aus der Geognost seinen Pinsel mit poetischer Kühnheit in einem einzigen Zuge über eine Strecke von Meilen wegführt, deren geognostische Untersuchung keinem Geologen möglich ist, und wahrscheinlich kaum je möglich sein wird, so bewirkt der Pinselstrich eine Täuschung des Unerfahrenen oder Vertrauenden, und die wahre Wissenschaft gewinnt dabei gewiss nicht, oder nicht viel; ja sie wird eher verhöhnt“.

„Noch schlimmer steht es mit Profilen aus so verwickelten Gebirgen“ u. s. w.

Die Ergebnisse der Untersuchungen der Gesteine und Petrefacten des Kressenberges drängen sich in folgenden Schlusssätzen (S. 311) zusammen:

„Wir haben Nummuliten und Orbitoiden, Bimulticaveen, Inoceramen, Belemniten, in gewaltigen grünen Schichtengebilden“. — „Sie stehen mit jurassischen Mergeln, welche den *Ammonites polygyratus* enthalten, einerseits, andererseits mit unseren Lias-Amaltheenmergeln durch das ganze Gebirge in so inniger Verbindung, dass eine geologische Grenze, ohne der Natur die Gewalt des Systems anzulegen, nicht gezogen werden kann“.

„Es gibt in unserem südlichen Vorgebirge keine festgestellte Grenze zwischen der oberen Kreide und der sogenannten eocänen Formation. Die beiden

z. B. im Pariser Becken so scharf geschiedenen Formationen sind in unserem bayerischen Vorgebirge nur als locale Verschiedenheiten einer und derselben Bildungs- und Entwicklungsstufe zu betrachten“.

„Ich wiederhole das noch einmal, was ich in meinem früheren Aufsätze so oft berührte: Es sind in unserem Gebirge, sowohl in petrographischer als paläontologischer Hinsicht die Formationen nicht so markirt, wie dies in anderen Ländern der Fall ist, was wir noch im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung in anderen unserer Formationen nachweisen werden“.

„Von gewaltsamer Zerstörung alles Lebenden, vom Aufgehen einer neuen Morgenröthe nach den Kreideablagerungen, findet sich in unserem Vorgebirge überhaupt keine Spur, sobald wir nur die Lage der Dinge mit vom Systeme nicht irregeleitetem Auge betrachten“.

Die Untersuchung der Gesteine und Petrefacten der bayerischen Hochalpen südlich vom Kressenberge führt Herr Schafhäütl zu analogen Ergebnissen; so heisst es beispielsweise S. 456 bezüglich der Kössener Schichten:

„In jedem Falle habe ich auch hier wieder durch ein neues Beispiel die Thatsache festgestellt, dass sich selbst in dieser Formation wie in allen übrigen unserer südbayerischen Alpen Versteinerungen beisammen finden, welche in anderen Theilen der Erdoberfläche oft in weit von einander entfernten Formationen und Formationsgliedern liegen; eine Thatsache, auf welche ich in allen meinen Aufsätzen seit 16 Jahren ununterbrochen hingewiesen, eine Thatsache, die aber immer bestritten oder ganz ignorirt wurde“.

Die angeführten Stellen, bemerkt Herr v. Hauer, dürften genügend sein zu zeigen, dass Herrn Schafhäütl's Standpunkt so gänzlich verschieden ist von demjenigen, den die hervorragendsten neueren Geologen der Alpenländer einnehmen, und von dem aus auch wir seit einer längeren Reihe von Jahren an der Lösung der wichtigsten Fragen der Alpengeologie nach Kräften theilzunehmen bemüht sind, dass eine Vergleichung der beiderseits erzielten Ergebnisse kaum ausführbar erscheint. Herr Schafhäütl hat dies wohl selbst gefühlt, denn so ziemlich die einzige directe Beziehung auf unsere oder die mit denselben im wesentlichen in Uebereinstimmung stehenden Forschungsergebnisse Herrn G ü m b e l's findet sich auf der letzten Seite (470) seines Buches in dem Satze:

„Durch dieselben gezeichneten Versteinerungen, auf deren Stimmrecht jeder der gegenwärtig lebenden Geologen seine Schlüsse, seine Ansichten, seine geologische Alterswissenschaft baut, glaube ich endlich nachgewiesen zu haben, dass den hervorragendsten Massen- und Schichtengesteinen, die wir mit ihren eigenthümlich locirten und vertheilten organischen Einschlüssen in unseren Tagen wohl nicht mehr als einfache Sedimentbildungen aus einem ehemaligen grossen Oceane betrachten dürfen, in unseren bayerischen Alpen ein anderer Platz in geognostischen Systeme gebühre, als der, welcher ihnen durch die neuesten Untersuchungsproducte angewiesen worden ist“.

Je weniger wir aber den in diesen Worten angedeuteten Beweis als durch Herrn Schafhäütl's Werk hergestellt anerkennen, um so unbedingter können wir der gleich darauf folgenden Bemerkung in Betreff der Nothwendigkeit noch sehr zahlreicher Detailarbeiten auch bezüglich der österreichischen Alpen beistimmen.

Das Urtheil aber, ob der von uns oder der von Herrn Schafhäütl eingeschlagene Weg zum Ziele der richtigere ist, überlassen auch wir „in vollster Ruhe der alles sichtenden und richtenden Zeit“.