

System, das Steinkohlengebirge, das Permische System, die Trias, der Oolith (dazwischen der Wealden), die Kreide, das tertiäre System sind in 18 Farben ausgedrückt, dazu noch Granit und Trapp, ferner, das Fallen der Schichten, die Eisenbahnen, Kanäle, schiffbaren Stellen der Flüsse, und noch eine Menge anderer Kenntnisse. Eine Karte von dieser Grösse mit dieser Genauigkeit wird uns noch lange für unsere Monarchie unerreichbar seyn. Diese dankenswerthe Gabe soll uns um so mehr anspornen, das Einzelne der Vorkommen des Landes immer mehr und mehr zu ergründen.

Hr. Bergrath Haidinger hatte an die Versammlungen der ungarischen Naturforscher in Gedenburg, der italienischen in Venedig, der deutschen in Aachen, Exemplare der „naturwissenschaftlichen Abhandlungen“ und der „Berichte“ sowohl als auch von der unter seiner Leitung am k. k. montanistischen Museo zusammengestellten „geognostischen Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie“ zur Vorlage gesendet. In Bezug auf die letztere erhielt er kürzlich einen Brief von dem grossen englischen Geologen Sir Roderick Murchison, den er glaubte der Versammlung in der ausführlichen Uebersetzung vorlegen zu sollen, indem er einen der wichtigsten Punkte der Alpengeologie, das Alter und die Lagerungsverhältnisse des Wiener Sandsteins betrifft und eine neue Veranlassung gibt, ein Wort über die Aufgabe zu sagen, die uns, die wir zwischen den Alpen und Karpathen leben, den räumlichen Verhältnissen nach so nahe liegt, und deren Lösung doch noch ziemlich fern zu seyn scheint:

„Als ich meine Ansicht über die Strukturverhältnisse der östlichen Alpen entwickelte, musste ich die Ergebnisse meiner früheren Erfahrungen vertheidigen, und ich sehe auch jetzt noch keinen Grund, sie in Bezug auf das Alter der grossen Masse des Wiener Sandsteins aufzugeben. Derjenige Theil dieses Gesteines, welcher unter der grossen Nummulitenzone liegt, muss, denke ich, als dem Alter der Kreide entsprechend betrachtet werden, d. h. gleichzeitig mit den Gosauschichten, welche ich gegenwärtig

tig als die Petrefacten führende Entwicklung der Formation (*series*) des untern Flysch oder Wiener Sandsteines halte.“

„Wäre der Wiener Sandstein wirklich Keuper (wie Sie wegen gewisser Pflanzcn annehmen, die an ein paar Orten vorkommen), so würde er gewiss am Fuss der Abstürze von Lias und Juragesteinen (Alpenkalk) zu sehen seyn, aber an seiner Statt hat man dort den wahren Keuper, Muschelkalk und bunten Sandstein oder die Trias. Die Durchschnitte von dem Mittelpuncte gegen die Seiten sind in den östlichen Alpen so symmetrisch in der geographischen Aufeinanderfolge der Massen in aufsteigender Ordnung, dass, wie immer die Schichten geneigt seyn mögen (und dieses Fallen ist von geringem oder gar keinem Werth als Kriterium des Alters in Gebirgszügen), ich niemals glauben kann, dass die Hauptmasse des erwähnten Wiener Sandsteines die Trias repräsentire, so wie er zwischen den wohlbekannten secundären und tertiären Schichtengruppen in den östlichen Alpen liegt.“

„Es mag wohl örtliche Erscheinungen geben, wo die Trias unter dem Alpenkalk herauskommt. Da ich aber diese Localitäten nicht sah, so wird es mir wohl erlaubt seyn zu bezweifeln, dass die Schlüsse aus denselben auf den grössern Theil der Gesteine anwendbar seyen, welche Sie gelb gemalt haben.“

„Ich weiss, dass Ihre Erläuterung den Gegenstand aufzuklären sucht. Aber verzeihen Sie, wenn ich sage, dass Ihre Farbentabelle, welche jene gelbe Farbe unter den Alpenkalk setzt, zu Missdeutungen führen muss.“

„Man muss in der Geologie Schlüsse aus den Massen und nicht aus den Ausnahmen ziehen.“

„Dies war der einzige Grund, um dessen Willen ich die Einwürfe berührte, welche die Geologen über diesen Theil Ihrer trefflichen Karte machen würden.“

„Auch hätte ich wünschen können, dass die „Gosau“ als eine besondere Gesteinart eingeklammert (*bracketted*) worden wäre, anstatt sie gleichsam unter die Steinkohlen zu setzen. Verzeihen Sie die Freiheit dieser Gedanken, aber ich muss meine Ueberzeugung redlich aussprechen.

Ihr u. s. w. R. I. M.“

„Seit ich Obiges schrieb, war es mir sehr unangenehm zu sehen, wie mein französischer Vortrag in dem *Diario* erscheint \*). Ich habe mit dem Präsidenten gesprochen, um es wenigstens in dem Berichte über die Versammlung richtig zu haben.“

Bergrath Haidinger hielt es im Interesse der Wissenschaft nothwendig einige Bemerkungen beizufügen. Als die Karte aus den bereits bekannt gemachten Beobachtungen zusammengetragen werden sollte, war eigentlich das Aussprechen einer Meinung über die Altersfolge gleichgiltig. In Murchison's früherer kleiner Uebersichtskarte, wie in dieser neuen ist nur eine Farbe angewendet. Die Zusammenstellung und Colorirung der letztern war vor drei Jahren vollendet. In dem Bericht sind die verschiedenen herrschenden Ansichten aller Forscher wenn auch nicht durchgreifend gewürdigt, doch ihrem Wesen nach erwähnt. Für die Folge der Farben in der Erklärungstafel musste aber doch auch entweder der unbestimmte, noch nicht in Kreide, Juraschichten und selbst Muschelkalk gesonderte Alpenkalk, oder der gleichfalls in seinen verschiedenen Lokalitäten verschieden gelagerte Wiener Sandstein oben, der andere darunter aufgeführt werden. Es blieb aber nach mehreren Beobachtungen, die Bergrath Haidinger an dem Rande der Kalk- und Sandsteinvorkommen zwischen Wien und Gmunden gemacht hatte, insbesondere an dem schönen Durchschnitte von Lilienfeld, aber auch bei Kaumberg, am Wienerbrüchel, zwischen Türnitz und Schwarzenbach, bei St. Anton, östlich von Scheibbs, am Hinterholz bei Ipsitz, am Königsberg zwischen Gössling und Hollenstein, an mehreren Orten in der Gegend von Lunz, im Pechgraben, beim Weiss im Sonnberg in der Laussa unweit Altenmarkt bei St. Gallen, östlich von Edelbach und Windischgarsten, bei Scharnstein und an anderen Orten; nach allen diesen und noch mehreren anderen Beobachtungen blieb keine Wahl übrig, und der Sandstein musste unter den Kalk gesetzt werden, so sehr es auch Bergrath Haidinger bedauern musste, sich auf

\*) Es heisst daselbst, in Haidinger's Karte seyen die bezüglichen Formationen: *pre-tertiarie confuse*.

diese Art mit mehreren der gewichtigsten Autoritäten im Widerspruche zu sehen. Indessen fanden sich auch mehrere übereinstimmende Beobachtungen anderer Forscher, und Haidinger erwähnte, dass es ihm insbesondere sehr tröstlich war, als er das Resultat der gleichzeitigen ganz unabhängigen Untersuchungen von Hrn. Johann Czjžek in dem an Wien zunächst gelegenen Theile des Wiener Waldes ansichtig ward, der dort fast jeden Stein umgewendet, und der daraus die nämliche Folge entwickelte.

Bergrath Haidinger ist weit entfernt zu glauben, dass allersogenannte Wiener Sandstein dem Keuper gleichgestellt werden müsse, überhaupt ist wohl eine durchgeführte Parallelsirung noch nicht möglich. Kein lebender Geologe würde in diesem Augenblicke im Stande seyn, Leopold von Buch und Sir Roderick Murchison mit inbegriffen, ein jedes einzelne Vorkommen von Kalkstein und Sandstein nach den bisher bekannt gewordenen Bestimmungen mit völliger Sicherheit in einer geologischen Karte einzuzichnen. Noch ist die Untersuchung derselben nicht vollendet. Bergrath Haidinger freut sich, in den Arbeiten mehrerer der gegenwärtigen Freunde der Naturwissenschaften werthvolle Beiträge zu den dahin gehörigen Forschungen zu sehen. Zu ferneren Arbeiten eine Anregung zu geben, habe er auch hier Sir R. Murchison's Ansichten mitgetheilt.

Der Zweck der Uebersichtskarte sey übrigens um so besser und sicherer erreicht, je mehr ihre Verbesserung Antheil gewinnt, sie sey ja selbst nur ein Schritt zum Bessern.

Die oben erwähnten Beobachtungen sind das Resultat einer geologischen Excursion im Jahre 1842. Bergrath Haidinger beabsichtigte späterhin ausgedehntere Studien damit in Zusammenhang zu bringen, was jedoch nicht möglich war. Eine kurze Uebersicht der Beobachtungen in der Form eines Tagebuches wurde vorgelegt, die er nun, wenn auch eigentlich verspätet, den „Berichten“ bestimmt, da sie doch immerhin noch als Vergleichungspunct dienen können, und als Belege, die ihn vermachten, einen grossen Theil des zunächst westlich von Wien befindlichen Sand-

steingebirges als unter die Kalksteinschichten einfallend zu betrachten.

Schon im vorigen Jahre erschienen Se. k. k. Hoheit der durchlauchtigste Erzherzog Stephan und Hr. Alois Miesbach durch Mehrbeträge über die Subscriptionsquote als besondere grossmüthige Gönner des Unternehmens. Hr. Bergrath Haidinger zeigte den gegenwärtigen Theilnehmern an der Subscription für die Herausgabe der Abhandlungen an, dass der k. k. Hr. Hofrath Graf Breunner für das laufende Jahr nicht nur seine beiden Söhne, die jungen Grafen August und Joseph Breunner als neue Theilnehmer zugebracht, sondern dass er ausserdem noch seinen eigenen Beitrag auf 100 fl. C. M. jährlich erhöht habe. Bergrath Haidinger freute sich, von seinem langjährigen Freunde und Gönner diesen neuen Beweis wahrer Theilnahme an dem Fortschritte der Wissenschaft und der dahin gehörigen Arbeiten melden zu können, dem er in seinem Leben schon so vielfältig für die wichtigste Beihülfe verpflichtet ist. Aber für das Unternehmen wird dieses schöne Beispiel einer so namhaften jährlichen Summe gewiss auch Nacheiferung erwecken, und uns Arbeitskraft aus so vielen noch uneröffneten Quellen zuströmen machen.

Hr. Bergrath Haidinger legte die einstweilen zum Tausch gegen die Abhandlungen und Berichte eingegangenen Artikel vor:

1. Von unserem verehrten Freunde Hrn. Prof. Tunner in Vordernberg das „Jahrbuch für den innerösterreichischen Berg- und Hüttenmann, I. bis VI. Jahrgang, und sein „wohlunterrichteter Hammermeister.“

2. Die „Isis“ von Oken, Jahr 1847, Heft I. bis VI. Darin unter andern die monographische Uebersicht der Genera der Falconidae von J. J. Kaup, ein Vorläufer eines grossen Werkes über diesen Gegenstand, für den bis jetzt die Museen von Frankfurt, Leyden und London, so wie die Privatsammlung des Hrn. Gould verglichen wurde, und für welchen Kaup noch die sämmtlichen Museen Europas zu durchforschen beabsichtigt. Bergrath Haidinger erinnerte,