



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 25. April 1870.

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt. — Eingesendete Mittheilungen: Prof. K. Zittel. Grenzschichten zwischen Jura und Kreide. Mittheilungen Hébert's über dieselben. — Dr. K. Hoffmann. Dolomite und Kalke des Ofener Gebirges. — W. Ritter von Haidinger. Ein Brief Sir John F. W. Herschel's. — F. Freiherr von Andrian. Ueber die vulkanischen Gebilde am Bosphorus. — Vorträge: Dr. E. Tietze. Ueber den niederschlesischen Culm und Kohlenkalk. — Dr. Woldfich. Neue Petrefactenfunde bei Salzburg. — O. M. Paul. Ueber das Lignitvorkommen in der slawonischen Militärgrenze. — Prof. Dr. U. Sculoenbach. Ueber neue Vorkommnisse aus dem böhmischen und alpinen Kreidegebiet. — F. Pošepny. Ueber alpine Erzlagersstätten. — Einsendungen für das Museum: A. Lessmann. Petrefacten und Mineralien aus der Walachei. — Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium: Karl Ritter v. Hauer. Ueber den hydraulischen Kalk von Alland. — Vermischte Nachrichten: Ein verbesserter Apparat zur Unterscheidung von Dolomit und Kalkstein. — August v. Toth's Reliefkarte von Siebenbürgen etc. — Diamant aus Böhmen. — Einsendungen für die Bibliothek und Literaturnotizen: H. v. Dechen, E. Unger, A. Boué, P. G. Hauenschild, V. v. Lang, A. Manzoni, E. Suess, Websky, J. Rumpf und F. Ullik, G. Hinrichs, M. Castel, Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Vorgänge an der Anstalt.

Der Vorsitzende Herr Director Fr. R. v. Hauer berichtet, dass Herr Dr. E. Tietze aus Breslau, ein Schüler Ferdinand Römer's, als Volontär bei der Anstalt eingetreten ist. Dr. Tietze gedenkt sich zunächst mit dem specielleren Studium der älteren Formationen und zwar besonders des Kohlenkalks in den Alpen zu beschäftigen.

Eingesendete Mittheilungen.

Prof. K. Zittel. Grenzschichten zwischen Jura und Kreide. Mittheilungen Hebert's über dieselben. (Aus einem Schreiben an Herrn v. Hauer ddo. München den 10. April 1870.)

In der nächsten Woche werde ich die gütigst anvertrauten Versteinerungen aus dem Klippenkalk zurücksenden. Durch Ihre fortdauernde Unterstützung, für die ich Ihnen meinen wärmsten Dank ausspreche, hat meine Monographie der ältern Tithonfauna an Vollständigkeit gewonnen. Von besonderer Wichtigkeit waren mir die zahlreichen Reste aus den Brachiopodenbänken von Czorstyn und Biala-Woda, welche in der Hohenegger'schen Sammlung nicht vertreten sind. Dieselben enthalten zwar im Allgemeinen die nämlichen Formen, wie die Rogozniker Muschelbreccie, allein die Individuen-Entwicklung ist eine sehr verschiedene. Sie besitzen z. B. aus Biala-Woda und Czorstyn eine grosse Anzahl von *Terebratula Sima Zeuschn.*, während unser reiches Material von Rogoznik nur wenige Schalen dieser Art enthält; umgekehrt scheint an jenen Localitäten die bei Rogoznik gemeine *Terebra-*

tula diphya äusserst selten zu sein, wenn nicht ganz zu fehlen. Abgesehen von vielen Stücken, welche mir als Ergänzung der unserigen nützlich waren, enthält die Sammlung der geologischen Reichsanstalt etwa 3—4 Arten, die im hiesigen Museum nicht vorhanden sind.

Die zweite Abtheilung meiner paläontologischen Studien über die Grenzsichten der Jura und Kreideformation ist beinahe vollendet; sie führt den Titel „die Fauna der älteren cephalopodenführenden Tithonbildungen“ und enthält eine Monographie der Versteinerungen aus dem Klippenkalk der Karpathen, dem Diphya-Kalk der Süd-Alpen, und dem lichten Ammoniten-Kalk der Central-Apenninen. Die Fauna ist ungemein reich an Cephalopoden und Brachiopoden; sie steht in innigster Beziehung zu der des Stramberger Kalkes, allein es mischen sich eine Anzahl echt jurassischer Typen bei, während die subcretacischen, die bei Stramberg eine nicht unbedeutende Rolle spielen, fast ganz zurücktreten; dass die beschriebene Fauna eine ältere Abtheilung der Tithonstufe und keine Facies des Stramberger Kalkes darstellt, glaube ich jetzt mit aller Bestimmtheit behaupten zu dürfen.

Die erste Lieferung mit 8 Tafeln und 6 Bogen Text wird in etwa 14 Tagen, der Rest in spätestens 2 Monaten erscheinen.

Mit der Zusammenfassung der Schlussfolgerungen bin ich eben beschäftigt. Das Hauptresultat der ganzen Studien über die sogenannte Tithonstufe scheint mir in dem Nachweis zu liegen, dass in der alpinen Provinz eine Continuität sowohl der Ablagerungen, als der marinen Bevölkerung der Jura- und Kreideperiode besteht, und dass deshalb auf die Feststellung einer scharfen Grenze zwischen diesen zwei Formationen verzichtet werden muss.

Unter den tithonischen Bildungen, welche ich in meiner Monographie der Stramberger Cephalopoden aufgezählt habe, befinden sich auch die Gastropoden- und Korallen-reichen, dagegen Cephalopoden-armen Kalk von Inwald, Pirgl, Wimmis, Mont-Salève, Echailion u. a. O. in Süd-Frankreich, für welche neuerdings die Bezeichnung Zone der *Terebratula Moravica* vorgeschlagen wurde.

Die Altersbestimmung dieser Ablagerungen und ihre Beziehung zu den übrigen Tithonbildungen ist vorläufig noch etwas zweifelhaft; es finden sich in denselben wohl mehrere Stramberger Arten, ausserdem aber auch zahlreiche Formen von jurassischem Habitus. In Frankreich haben diese Kalke mit *Terebratula Moravica*, wie Sie wissen, in letzter Zeit sehr lebhaftes Controversen veranlasst.

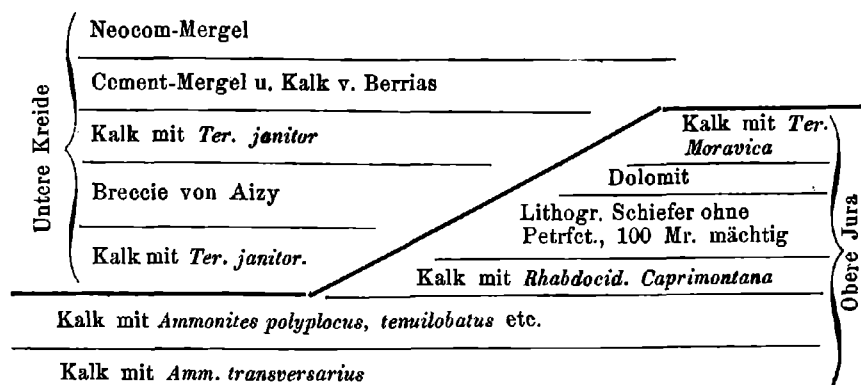
Herr Prof. Hébert ist augenblicklich mit einer Monographie dieser Bildungen beschäftigt und theilte mir vor einigen Tagen die folgenden interessanten Bemerkungen mit, welche die Ansichten dieses ausgezeichneten Forschers über die fraglichen Grenzsichten kurz und bündig darlegen.

„Im Augenblick, — schreibt Herr Hébert — wird die Untersuchung des Kalkes mit *Terebratula Moravica* im Süden von Frankreich eifrig verfolgt. Derselbe findet sich in regelmässigen Schichten 100 Mètres über der Zone des *Ammonites iphicerus*, *Hauffianus*, *tenuilobatus* etc., welche in der nämlichen Gegend in vollkommener Continuität unmittelbar auf die Zone des *A. transversarius* folgt.

An der Basis dieser 100 Mètres, über den Schichten mit *Amm. tenuilobatus* findet sich die Zone des *Rhabdocidaris Caprimontana* wie bei Baden im Aargau. In der ganzen übrigen Masse gibt es keine bestimmbar Versteinerungen. Es folgt dann darüber Dolomit. — All' das erinnert bis zu einem gewissen Grad an die Verhältnisse in Deutschland.

Aber über dem nunmehr folgenden Kalkstein mit *Terebratula Moravica* stellt sich, allerdings scharf geschieden, das untere Neocomien (Schichten von Berrias) ein, während der Kalk mit *Terebratula janitor* stets unmittelbar die Schichten mit *Ammonites tenuilobatus* überlagert.

Aus diesen Studien, deren Elemente mir von den Herren Dieulafoy und Vélain geliefert wurden — ergeben sich für den oberen Jura und die untere Kreide im südlichen Frankreich die Beziehungen, welche ich im beifolgenden Idealprofil zur Darstellung bringe.



Nimmt man an, die dickere Linie sei der Meeresboden beim Beginn der Ablagerungen mit *Terebratula janitor*, so erklärt sich aus dem Profil, wie die älteren Sedimente vertheilt sind, und wie es kommt, dass man über der Schicht mit *Ammonites ptychoicus* etc. eine Breccie mit Versteinerungen findet, die aller Wahrscheinlichkeit nach aus viel älteren Schichten stammen, welche in damaliger Zeit das Meeres-Ufer bildeten.

Bei uns ist diese Breccie nur gelegentlich und in geringer Entwicklung vorhanden, bei Stramberg ist sie colossal, und das ist nicht erstaunlich, denn die Karpathen scheinen mir das Eldorado der Breccien und Conglomerate zu sein.

Das obige Profil stellt nicht allein die genaue Aufeinanderfolge der verschiedenen Schichten des oberen Jura und der unteren Kreide im südlichen Frankreich dar, sondern es soll auch ein theoretisches Bild der stratigraphischen Verhältnisse dieser beiden Formationen darbieten. Diesen letzteren Theil meiner Darstellung möchte ich vorzugsweise der Aufmerksamkeit der Fachgenossen empfehlen, — ihn gebe ich der Kritik anheim, um schliesslich zur Wahrheit zu gelangen“.

Diese Mittheilung von Hébert liefert bereits wichtige Anhaltspunkte über die Stellung der Schichten mit *Terebratula Moravica*.

Ich kann derselben aber einige weitere Nachrichten beifügen, die ich Herrn Professor Gemmellaro in Palermo verdanke. Wie Ihnen bekannt, ist dieser Forscher seit längerer Zeit mit einer Monographie der in Sicilien prachtvoll entwickelten Tithonbildungen beschäftigt. Die bis jetzt veröffentlichten Gastropoden stimmen nur zum kleinen Theil mit Stramberger Arten überein, dagegen enthält der Inwalder Kalk eine starke Quote sicilianischer Formen; an beiden Orten ist *Terebratula Moravica* gemein. Die Möglichkeit einer gleichzeitigen Ablagerung der Korallenkalke von Palermo, Inwald, Wimmis, Mont Salève, Pirgl etc. gewinnt durch die bis jetzt bekannten Thatsachen an Boden.

Nun erhalte ich aber soeben von Herrn Gemmellaro 3 Probetafeln mit Cephalopoden, unter denen ich *Belemnites ensifer*, *B. tithonius*, *B. semisulcatus*, *B. Gemmellaroi*, *Aptychus punctatus*, *Beyrichi*, *Phylloceras serum*, *Ph. Kochi*, *Ph. Silesiacum*, *Ph. ptychostoma*, *Lytoceras quadrisulcatum* und *Montanum* erkenne. Sämmtliche Arten sind auch in meiner Monographie der älteren Cephalopodenführenden Tithonbildungen beschrieben und für diese höchst bezeichnend, so dass demnach in Sicilien eine Korallen- und Gastropodenfacies der älteren Tithonstufe mit Sicherheit nachgewiesen ist.

Die bevorstehenden Arbeiten von Hébert und Gemmellaro werden zuversichtlich die letzten Zweifel über die Stellung der Schichten mit *Terebratula moravica* lösen.

Dr. K. Hoffmann. Dolomite und Kalke des Ofner-Gebirges. Aus einem Schreiben an Director v. Hauer ddo. Pest am 10. April 1870.

In Bezug des durch mich aufgenommenen Theiles der Karte, welche Herr v. Hantken bei seiner letzten Anwesenheit in Wien Ihnen überbrachte (Umgebung von Pest-Ofen), erlaube ich mir die nachfolgende berichtigende Mittheilung zu machen, in der Hoffnung, dass dieselbe noch rechtzeitig eintreffen werde, um bei der Ausführung des betreffenden Blattes Ihrer geologischen Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie noch benützt werden zu können. Sie betrifft die nähere Stellung der Dolomite und dichten, weissen Kalke der Ofner Berge; dieselben hatten bisher kein bestimmbares Fossil geliefert, und sie würden nach dem Vorgange Professor Peters, welcher in den ähnlichen Kalken des nahen Piliser Berges den *Megalodus triqueter* auffand, als Dachstein-Dolomit und Dachstein-Kalk bezeichnet und der rhätischen Gruppe zugezählt. Da ich nun unweit von Ofen in den Dolomiten der Csiker Berge, westlich von Buda-Eörs, die sogenannte „*Gastrochaena obtusa*“ Stoppani's, zusammen mit der *Evinospongia cerea* Stopp. aufgefunden habe, wo sie beide in ungeheurer Menge, gerade so wie in dem *Dolomie moyenne* der lombardischen Alpen, auftraten, so stelle ich die Dolomite dem Hauptdolomite und dem *Dolomie moyenne* parallel, und rechne sie zur obersten Trias, speciell zur larischen Gruppe des Herrn v. Mojsisovics.

Ausser den vorbezeichneten Resten fand ich in dem Dolomite der Csiker Berge noch zwei Bruchstücke von grossen Chemnitzien, und nordwestlich von Ofen, im sogenannten Leopoldifeld den Abdruck einer kleinen, mit breiten, weit auseinanderstehenden, verticalen Rippen gezielten Schnecke, die viel Aehnlichkeit mit der *Loxonema Haueri* Klipst. sp. von St. Cassian besitzt, ferner kleine, rissoartige Schnecken.