

Herr Prof. Kořistka begann seine Arbeiten bei dem Einflusse der March in die Donau; mehrere Detailquerschnitte wurden daselbst gemacht, parallel mit der Richtung von Haimburg über Theben, Neudorf bis Marchegg, von welcher Hauptrichtung selbst ein grosses landschaftliches Profil des Donaudurchbruches aufgenommen wurde. Mehrere Punkte im Marchfelde wurden ihrer Höhe nach bestimmt, und dann von Horn und Meissau aus an der Gränze des Tertiären mit den krystallinischen Schiefen eine Kette von Messungen nach Süden bis gegen St. Pölten ausgeführt. Von Stein und Krems wurden abwärts wieder mehrere Detaildurchschnitte des Donauthales bestimmt, ein grosses Profil von Traismauer über Göttweig, Krems, fast bis an den Mannhardsberg gezeichnet und die Diluvial- und Tertiärgelände in ihren Formen aufgenommen. Weiter ging Herr Kořistka über St. Pölten nach Gloggnitz, um daselbst Messungen nördlich bis Wiener Neustadt und südlich über den Semmering bis Mürzzuschlag auszuführen. Da es ihm sehr wünschenswerth schien, die Wasserwirkungen an Meeresufern und die durch dieselben hervorgebrachten Veränderungen zu sehen, so machte er einen kurzen Ausflug nach Istrien und nahm daselbst ein Profil der Küste von Triest über Muggia, Capo d'Istria, Isola bella bis Pirano auf, welches bei Vergleichung mit den Donauprofilen viele interessante Aufschlüsse gibt. Zurückgekehrt ging er von Wiener Neustadt in das Leithagebirge und verfolgte dessen Joch in seiner allmäligen Hebung und Senkung mit seinen Messinstrumenten, wobei auch viele Punkte der Wiener Neustädter Ebene bestimmt wurden. Endlich nach Wien zurückgekehrt, nahm er noch einige Messungen in der Nähe der Stadt vor, und benützte mit Bewilligung des hohen k. k. Handelsministeriums die Archive der Generalbau- und der Landesbau-Direction in Bezug auf vorhandene Nivellements und Höhenmessungen. Am Wege nach Brünn, seinem damaligen Wohnorte, wurden noch einige Messungen in der Nähe der Polauerberge und in der Umgebung von Brünn selbst ausgeführt. Gegenwärtig ist Herr Professor Kořistka mit der Berechnung und Verarbeitung des gesammelten Materiales beschäftigt. Die Ergebnisse seiner Studien sollen im Laufe des Winters in abgesonderten Abhandlungen veröffentlicht werden.

Noch legte Herr v. Ha u e r das eben erschienene 2. Heft des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1851, zur Ansicht vor.

Sitzung am 18. November 1851.

Herr Eduard S u e s s theilte seine Ansichten über die Classification der Brachiopoden, insbesondere der Gattung *Terebratula* mit. Er nannte dankend die Quellen, aus denen es ihm erlaubt war, seine Beobachtungen zu schöpfen, und hob unter diesen insbesondere die Sammlung des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes, so wie die in der letzten Zeit von der k. k. geologischen Reichsanstalt veranstalteten Sammlungen hervor. — Die von Leopold v. Buch vor längerer Zeit vorgeschlagene Eintheilung von *Terebratula* schien ihm nicht alle seither aufgefundenen Arten umfassen zu können. Nach einer ausführlicheren Besprechung der Abtheilung der *Costatae Cinctae* schlug er für diese Gattung eine neue Eintheilungsweise vor, bei der zur Abtrennung der Gruppen der Stirnrand, zur Unterscheidung der Arten aber die Verzierungen der Schale in Betracht gezogen wurden. Zugleich beschränkte er insbesondere die Buch'sche Gruppe der *Costatae* durch Einführung einzelner von Fischer und d'Orbigny neu aufgestellter Genera.

Herr Fr. Foetterle hielt einen Vortrag über einen Theil der von ihm im Laufe des Sommers 1851 gemachten geologischen Untersuchungen, die er, einem Auftrage des k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen zu

Folge, wegen etwaigen Salzvorkommens im Gebiete des Arvaer Comitatus in Ungarn unternommen hatte. Sowohl das Gebiet des Wadowicer Kreises südlich von Seypusch, das sich an die Arva anschliesst, als auch der grösste Theil der Arva selbst, besteht aus einem meist grauen, glimmerreichen Kieselsandsteine mit einem kalkigen Bindemittel, dem sogenannten Karpathensandsteine; er wechsellagert sehr häufig mit dünnen Kalkmergelschichten und enthält viele Fucoiden und wurmförmige Concretionen auf seinen Absonderungsflächen. Die Neigung der Schichten ist in Galizien und in der nördlichen Arva eine südliche, während sie im südlichen Theil der Arva eine nördliche wird. Bei Soll, etwa drei Stunden von Seypusch in Galizien, und bei Polhora am Fusse des nach den Messungen des k. k. General-Quartiermeisterstabes 5400 Fuss hohen Berges Babia góra in der Arva sind schon seit vielen Jahren Salzquellen im Gebiete des Karpathensandsteines bekannt. Erstere wurde vor mehreren Jahren von Seite der Finanzverwaltung verschlagen, letztere bildet einen kleinen Brunnen, in dem man das Wasser sehr schwach hervorquellen sieht, von dessen Salzgehalte man sich an Ort und Stelle überzeugen kann. Verbrochene Schächte, Pingen und Stollen weisen an beiden Orten auf die fruchtlosen Versuche, die man gemacht hat, um auf ein Salzlager zu gelangen, dem diese Quellen ihren Salzgehalt verdanken sollten. Allgemein war früher die zum Theil auch jetzt noch in jener Gegend herrschende Meinung verbreitet, dass das Salzlager von Wieliczka und die ostgalizische Salzformation sich unter dem Karpathensandstein bis nach Ungarn fortziehe, und dass alle in dem Karpathensandsteine längs der galizisch-ungarischen Gränze befindlichen Quellen von demselben gespeist werden. Die geologischen Untersuchungen dieser beiden Gebilde haben jedoch schon seit längerer Zeit die Unrichtigkeit dieser Ansicht aufgeklärt und erwiesen, dass die galizischen und ungarischen Salzlager einer jüngeren Ablagerungszeit (der miocenen Tertiärperiode) als die Karpathensandsteine angehören und folglich erstere nicht unter den letzteren fortsetzen können; daher auch stets alle Versuche, dieselben zu erreichen, vergeblich sein werden. Beinahe in der Mitte des Arvaer Comitatus wird die Sandsteinbildung durch ein Kalksteingebilde getrennt, das sich von Parnitz bis Tersztana von Südwest nach Nordost erstreckt; es ist der von Pusch sogenannte Klippenkalk, den Herr Professor Zeuschner Ammonitenkalk nennt und von dem er behauptet, dass er zwischen dem Karpathensandsteine (oberen und unteren Fucoidensandstein) gleichförmig gelagert sei und mit demselben der Neocomienformation angehöre. Herr Foetterle theilt jedoch diesen Ammonitenkalk nach den verschiedenen darin vorkommenden Versteinerungen in Abtheilungen, die dem Lias, dem obern Jura und dem Neocomien angehören und die sich auch längs des ganzen Zuges recht gut trennen lassen, wie es aus den Durchschnitten beim Schloss Arva, bei Dubowa, Krasnahorka und Tersztana ersichtlich ist; an diesen so wie noch an mehreren Punkten liegt zwischen dem Kalksteine und dem darüber gelagerten Sandsteine ein Conglomerat, das mit dem weiter südlich an der Liptauer Gränze und in Galizien bei Seypusch vorkommenden Conglomerate der Nummulitensandsteine die grösste Analogie hat. Aus der verworrenen Schichtung an der Gränze zwischen dem Kalkstein und dem Sandsteine, besonders an den vorher genannten 4 Punkten, und aus der theilweisen Uebereinstimmung der in diesem Theile vorhandenen Glieder mit jenen an der südlichen Gränze gegen die Liptau schliesst Herr Foetterle, dass dieser ganze Kalksteinzug durch eine Hebung zu Tag gefördert wurde, wie diess schon früher die Herren Murchison und Beyrich behaupteten. Längs der ganzen südlichen Gränze des Arvaer Comitatus ist der Karpathensandstein einem Nummulitensandsteingebilde aufgelagert, das aus

Conglomeraten, Sandstein, Kalkstein und theilweise Dolomit besteht. Dieses ruht auf grauen mergeligen Kalksteinschichten, die sich durch die darin eingeschlossenen Versteinerungen, worunter besonders deutlich und häufig der *Aptychus Didayi* und *Crioceras* sind, als der Neocomienformation angehörig erweisen; unter dieser folgen dann Kalke, die älteren Perioden, dem Jura und Lias angehören. Es scheint demnach, dass die Karpathensandsteine des Arvaer Comitatus nicht zwei abgesonderten Abtheilungen, sondern einer und derselben zuzurechnen sind und zwar eben so wie die Nummulitenbildung, mit der sie in dem innigsten Zusammenhange stehen, zur Eocenformation gehören.

Herr Dr. M. Hörnes legte das so eben vollendete Werk: „Anfangsgründe der Mineralogie für Gymnasien und Realschulen, bearbeitet von Sigmund Fellöcker, Capitular des Stiftes Kremsmünster,“ zur Ansicht vor. Herr Fellöcker, in der wissenschaftlichen Welt durch Anfertigung seiner Sternkarte rühmlichst bekannt, wurde mit dem Vortrage über Mineralogie an dem Gymnasium zu Kremsmünster betraut. Er erkannte bald das Bedürfniss eines populären Handbuches, welches Schülern, bei welchen man nur wenige Vorkenntnisse voraussetzen kann, die Grundbegriffe der Mohs'schen Methode in leicht verständlicher Weise beizubringen geeignet ist, stellte die Materialien für ein solches erst zu eigenem Gebrauche zusammen und veröffentlichte nunmehr sein Werk, nachdem er durch den Beifall Sachkundiger hierzu aufgefordert worden war. Wenn auch in der Hauptsache dem Mohs'schen Systeme folgend, hat doch der Verfasser, wo es ihm die Deutlichkeit und Verständlichkeit wünschenswerth zu machen schien, hin und wieder Aenderungen vorgenommen, und namentlich sehr zweckmässig die nöthigen chemischen Vorbegriffe, ohne deren Hilfe der Schüler von der technischen Verwendbarkeit der Mineralien keine Vorstellung erlangen kann, beigelegt. Herr Dr. Hörnes sprach die Hoffnung aus, dass Herrn Fellöcker's Werk zur allgemeineren Verbreitung mineralogischer Kenntnisse wesentlich beitragen werde.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer machte eine Mittheilung über den Fund eines fossilen Elephantenschädels zu Bzianka bei Rzeszow in Galizien. Die erste Notiz über diesen Fund hatte das hiesige Journal „die Presse“ gebracht; ausführlichere Nachrichten über denselben erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt von dem Entdecker Herrn Moriz Lożinski, dann von dem Director des k. k. Gymnasiums in Rzeszow, Hrn. J. Daszkiewicz, der eine von dem Gymnasial-Supplenten Herrn C. v. Widmann verfasste Beschreibung des Schädels einsendete. Der Fundort ist ungefähr eine Meile von Rzeszow entlegen, zwischen den Dörfern Swilcza, Bzianka und Przybyszówka, auf dem Grunde des Gutsbesitzers Herrn K. v. Misky.

In einem bei 8 Klaftern tiefen, durch einen kleinen Bach allmählig ausgewaschenem Erdrisse wurde hier erst nur die Spitze eines ausgespülten Stosszahnes bemerkt und dann durch sorgfältige, sehr mühevollte Nachgrabung der ganze Schädel zum Vorschein gebracht. Derselbe lag auf einer Schichte von Schotter, welche in dieser Tiefe erst beginnt, während von hier bis zur Oberfläche bloss dunkelgelber Lehm (Löss) zu sehen ist, welcher Spuren von verkohlten Holzstämmen enthält. Der Schädel misst im Umfange 6 Fuss 6 Zoll, von den zwei Stosszähnen hat der eine 6 Fuss 2 Zoll Länge, der zweite, von welchem ein Stück abgebrochen ist, bloss 5 Fuss. Die oberen Kinnladen sind unversehrt, jede mit einem Kauzahne von blätterigem Gefüge versehen. Dazu gehört noch die grössere Hälfte der unteren Kinnlade, die ebenfalls einen wohl erhaltenen Kauzahn trägt, und überdiess wurden zwei Schulterblätter und ein Knochengelenk vom Vorderfuss gefunden. Sämmtliche Stücke wurden von

Herrn v. Misky dem k. k. Gymnasium in Rzeszow geschenkt. Zwei Abbildungen des Schädels, die eine, die Ansicht von oben, von Herrn Lozinski, die zweite, eine Ansicht von der Seite, von Herrn Daszkiewicz eingesendet, wurden ebenfalls den Anwesenden vorgezeigt.

Herr Fr. Foetterle legte mehrere Stücke von Mineralien von Příbram vor, welche Herr Carl Reutter von dort eingesendet hat. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 135.)

Sitzung am 25. November 1851.

Herr Dr. Constantin von Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über die in den verschiedenen tertiären Localitäten der österreichischen Monarchie aufgefundenen Reste vorweltlicher Palmen mit. Die reichhaltige fossile Flora von Häring in Tirol zeichnet sich vor allen übrigen Floren der Tertiärformation durch das ziemlich häufige Erscheinen von Palmenfragmenten, welche Fächerpalmen angehörten, aus. Die Bearbeitung dieser Flora welche Herr Dr. v. Ettingshausen eben beschäftigt, das reiche Material, welches ihm von der genannten Localität zu Gebote steht und Vergleichen, die vordem nicht möglich waren, gaben ihm Gelegenheit eine vollständigere Kenntniss dieser Palmenreste zu gewinnen, als man bisher von ihnen hatte. Um die Resultate, welche sich auf die Art der Vertheilung der Palmen während der Dauer der Tertiärformation beziehen, einleuchtend darzustellen, mussten einige interessante Verhältnisse der Vertheilung dieser Gewächse in der Jetztwelt hervorgehoben werden.

Die ausführlichsten Mittheilungen über die Vertheilung der Palmen auf unserer Erde verdanken wir Herrn Hofrath Martius in München, welcher nicht nur alle von anderen Beobachtern hierüber gelieferten Thatsachen sorgfältig sammelte, sondern auch selbst vorzüglich in Südamerika ausgedehnte Forschungen anstellte. Martius fasst die Regionen der Erde, in welchen Palmen beobachtet werden und die beiderseits vom Aequator einen 30 bis 40 Grad breiten Gürtel bilden, in fünf Hauptzonen zusammen. In Australien und in Europa reicht dieser Gürtel am weitesten über die Wendekreise. Während nun die nördliche Palmenzone, die sich mit Ausnahme Europas nur bis zum 34° erstreckt, im Ganzen 43 Species aufweist, enthält die südliche Palmenzone im Ganzen nur 13 Arten, obgleich das Gebiet derselben bis zum 36° vordringt. Davon entsprechen dem östlichen Theile dieser Zone, Neuholland und Südafrika, nur 3 Arten. Noch auffallender erscheint aber die Species-Armuth des südöstlichen Palmengebietes der Erde, wenn man die Zahl der Arten, welche auf die eigentliche Palmenzone fallen, bezüglich der einzelnen Continente vergleicht. Wir sehen hier auf Neuholland nur 8 Palmenarten kommen, während Südamerika 195, und die eigentliche Palmenzone der nördlichen Hemisphäre gegen 300 Arten umfasst.

Die Analogie der Vegetation der Tertiärzeit, vorzüglich des ersten Abschnittes derselben, mit der Flora Neuhollands lässt annehmen, dass diese auch in der Vertretung der Palmen nicht wesentlich von jener differirt haben mochte, und dass die Zahl der neben den Proteaceen, Myrtaceen, Leguminosen und anderen Repräsentanten der Neuholländischen Vegetation vorkommenden Palmenspecies insbesondere zur eocenen Periode eine verhältnissmässig sehr geringe war.

Diess bestätigte die Untersuchung der zu Häring vorgefundenen Palmenreste auf das Vollkommenste. Eine zahlreiche Suite dieser Fossilien reducirt die 7 Palmenarten, welche bisher für diese fossile Flora allein angenommen wurden, durch zahlreiche Uebergangsformen auf 3 Arten. Sie sind *Flabellaria raphifolia* Sternb., *F. verrucosa* Ung. und *Flabellaria major* Ung. Aber