

Jahrbuch

16. Band.

der k. k. geologischen

Jahrgang 1866.

Reichsanstalt.

I. Heft.



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 16. Jänner 1866.

Herr k. k. Berggrath Dr. Franz Ritter v. Hauer im Vorsitz. Derselbe berichtet über die jüngsten, die Anstalt betreffenden Vorgänge.

Das Ergebniss des Jahres an geologisch colorirten Karten und Druckschriften. In gewohnter Weise können wir auch heute die erste Sitzung im neuen Jahre mit der Anzeige eröffnen, dass die im abgelaufenen Jahre gewonnenen geologisch colorirten Karten und die Druckschriften der Anstalt durch Seine Excellenz den Herrn k. k. Staatsminister Grafen von Belcredi an Seine k. k. Apostolische Majestät in tiefster Ehrfurcht geleitet wurden, und zwar:

1. Karten. Sechs Blätter der k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarte des Königreiches Ungarn in dem Maasse von 1:144.000 oder 2000 Klafter auf einen Zoll, nämlich: Nr. 26 Umgebungen von Schemnitz (im vorigen Jahre erst theilweise vollendet), Nr. 27 Altsohl und Detva, Nr. 37 Levencz, Nr. 38 Balassa Gyarmath, Nr. 50 Gran und Nr. 51 Waitzen.

Die Aufnahme war in zwei Sectionen durch die Chefgeologen Herren k. k. Berggräthe Fr. Ritter v. Hauer und Fr. Foetterle, und die Sectionsgeologen Herren Dr. Guido Stache, Ferd. Freih. von Andrian und Carl Maria Paul, unter Mitwirkung der von dem hohen k. k. Finanzministerium an die Anstalt einberufenen Berg-Ingenieure, der Herren J. Böckh, Al. Gesell, W. Göbl, O. Hinterhuber, C. v. Neupauer, A. Ott und M. Rączkiewicz ausgeführt worden.

2. Der XV. Band des Jahrbuches für das Jahr 1865.

Zur Erinnerung an Graf Emil Dessewffy. In den weitesten Kreisen hat die Nachricht von dem am 10. dieses Monats erfolgten Hintritte des gefeierten Präsidenten der k. ungarischen Akademie der Wissenschaften die schmerzlichste Theilnahme hervorgerufen. Auch uns berührte diese Nachricht um so näher, als jüngst erst eine aus unserer Mitte entsandte Deputation der Feier der Eröffnung des prachtvollen neuen Palastes dieser Akademie, um dessen Zustandekommen der Dahingeschiedene die höchsten Verdienste sich erwarb, beigewohnt hatte. Träger eines hochberühmten Namens, hat Graf Emil Dessewffy den Glanz desselben durch die hervorragendsten Leistungen auf dem Gebiete der Publicistik gleichwie als Staatsmann noch erhöht.

Zur Erinnerung an Prof. A. Oppel. Nicht minder schmerzlich berührte uns die Kunde von dem unerwarteten und frühzeitigen Hintritte unseres Freundes Professor Albert Oppel in München, der in der Blüte seines Lebens einer ebenso umfassenden, als erfolgreichen Thätigkeit entrissen ward. Eine eingehendere Schilderung dieser Thätigkeit gab anschliessend Herr k. k. Prof. F. v. Hochstetter; dieselbe wird vollinhaltlich in diesem Hefte unseres Jahrbuches abgedruckt.

Veränderungen im Personalstande der Anstalt. Eingreifende Veränderungen in der amtlichen Stellung einiger Mitglieder unserer Anstalt haben in den letzten Tagen stattgefunden. Seine k. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 10. Jänner l. J. die Auffassung der systemisirten Stelle eines Archivars der k. k. geologischen Reichsanstalt und die Systemisirung der Stelle eines Chemikers bei derselben, mit dem Titel und Charakter eines k. k. Bergrathes Allergnädigst zu genehmigen geruht.

Die Folge dieser Allerhöchsten Entschliessung ist, dass der bisherige Archivar der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herr Aug. Fr. Graf Marschall auf Burgholzhausen, in den wohlverdienten bleibenden Ruhestand tritt. Indem derselbe aus unserem Kreise scheidet, dürfen wir nicht unterlassen, demselben nochmals unseren wärmsten Dank auszusprechen für treue Mitwirkung und eifriges Festhalten an den Interessen der Anstalt, welche derselbe während der ganzen Dauer der langen Jahre ihres Bestehens bei jeder Gelegenheit bethätigte.

Die Stelle des Chemikers der Anstalt mit dem Titel und Range eines k. k. Bergrathes wurde von Sr. Excellenz dem k. k. Staatsminister Herrn R. Grafen von Belcredi dem pensionirten k. k. Hauptmann Carl Ritter von Hauer, „mit Rücksicht auf seine bisherige vorzügliche zeitliche Verwendung als Chemiker der geologischen Reichsanstalt,“ verliehen und demselben gleichzeitig mit Allerhöchster Entschliessung Sr. k. k. Apostolischen Majestät die Einrechnung der Zeit seiner aktiven Militärdienstleistung sowohl, als auch die Zeit seiner nicht stabilen Anstellung bei der k. k. geologischen Reichsanstalt in die Zeit seiner anrechenbaren Staatsdienstleistung Allergnädigst zugestanden.

Eine erfreuliche Vermehrung der Arbeitskräfte der Anstalt wird uns durch die freiwillige Verwendung jüngerer Männer zu Theil, welche im Interesse ihrer weiteren wissenschaftlichen Ausbildung zeitweilig an unseren Arbeiten Antheil nehmen. So Herr Wilhelm Klein, der bereits seit Anfang des Winters sich uns angeschlossen hat; Herr Erwin Freiherr von Sommaruga, Praktikant bei der k. k. Schwefelsäurefabrik in Nussdorf, der einen ihm von dem hohen k. k. Finanzministerium verliehenen Urlaub zu Arbeiten in dem chemischen Laboratorium verwendet, und uns heute bereits mit einem Theile der Resultate dieser Arbeiten erfreuen wird; endlich, in den letzten Tagen eingetreten, die Herren Paul Kupelwieser, der in unserem Laboratorium, und Heinrich Fessler, der in unserem Museum mit Arbeiten und Studien sich beschäftigen wird.

Dr. F. v. Hochstetter. Eozoon von Krumau. Eine Vergleichung der vorsilurischen Schichtensysteme, welche zwischen der Donau und dem Innern Böhmens liegen und das böhmisch-baierische Grenzgebirge und den Böhmerwald zusammensetzen mit den entsprechenden Schichtengruppen in England und Amerika, führte Herrn Prof. v. Hochstetter zu der folgenden Parallele:

Böhmen.

England.

Amerika.

Ginetzer Schichten mit Barrande's Primordialfauna	} Ober-Cambrisch	} Takonisches System oder Potsdam-Sandsteine
Präibramer Grauwake		
Präibramer Schiefer mit Annelidenresten	} Unter-Cambrisch oder Longmyndgruppe	} Huronisches System
Urthonschiefer		
Glimmerschiefer	} ?	} Ober-Laurentian. System
Hercynische Gneissformation G ü m b e l's	} Fundamentalgneiss von Sir R. Murchison z. Th.	} Unter-Laurentian. System
Bojische Gneissformation G ü m b e l's		
		—

Es lag darnach nahe, in der an Urkalklagern so reichen Hercynischen Gneissformation nach dem in der unteren Laurentianischen Formation Canadas entdeckten Eozoon zu suchen. Es gelang Dr. v. Hochstetter in der That, in den Kalksteinen von Krumau Nester, aus Serpentin und Kalk bestehend, aufzufinden, welche von Dr. Carpenter in London als entschiedene Eozoon-Reste erkannt wurden. Gleichzeitig hat Herr Prof. G ü m b e l in München Eozoon in den krystallinischen Kalken des baierischen Waldes nachgewiesen und bereitet darüber eine Abhandlung vor, der wir mit Interesse entgegensehen dürfen. Die Trennung der hauptsächlich durch das Vorkommen von Urkalk und Graphit charakterisirten hercynischen Gneissformation von der älteren Bojischen Gneissformation auf den geologischen Karten von Böhmen, Niederösterreich und Mähren bezeichnet Dr. v. Hochstetter als eine noch auszuführende Aufgabe.

Dr. E. Frh. v. Sommaruga. Analyse von Tegel-Arten des Wiener Beckens. Diese Analysen, deren Resultate in diesem Hefte des Jahrbuches abgedruckt werden, wurden im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt durchgeführt. Sie beziehen sich auf Proben aus den Congerienschichten, den Cerithienschichten und den marinen Schichten des genannten, in landwirthschaftlicher wie technischer Beziehung für uns so hochwichtigen Gebildes.

M. V. Lipold. Petroleum-Quellen in den Abruzzen. Herr k. k. Berggrath M. V. Lipold gab eine briefliche Mittheilung des k. k. Oberbergcommissärs zu Belluno, Herrn Josef Trinker, über die Petroleum führenden Quellen bei Tocco im Pescara-Thale an dem östlichen Abhange der Abruzzen in Mittel-Italien. Herr Trinker hatte die Localität in Folge einer Einladung einer Vicentinisch-Mailändischen Gesellschaft im November v. J. besucht. Nach seinen Untersuchungen gehören die daselbst vorkommenden ölführenden Thonschieferschichten unzweifelhaft den untersten Straten der Subapenninen-Formation an, welche beinahe unmittelbar der oberen feuersteinführenden Kreide der bis über 7000 Fuss hohen Majeletta aufgelagert ist, und zwar unter einer Neigung von 40 Graden und mehr. Die Untersuchung wird daher auf dem erwähnten Terrain, abweichend von den ähnlichen Arbeiten in Galizien (wo die Petroleum-Gewinnung mittelst Schächten erfolgt), vortheilhafter mittelst Stollenbau stattfinden, und wirklich war man so glücklich, mit einem kleinen Schurfstollen, welcher zunächst einer alten, kaum beachteten Oelquelle angelegt wurde, in 8 Tagen bei 500 Barille Petroleum im Gewichte von beiläufig

1000 Centnern zu erobern. Noch aber kommt das Oel nur oberflächlich mit Hilfe der Quellen zu Tage, und es handelt sich nun darum, die tieferen Gebirgsschichten zu untersuchen, um sich von den bloß periodischen Wasserzuffüssen unabhängig zu machen, wozu die erforderlichen Arbeiten eingeleitet wurden.

M. V. Lipold. Kohlen im Pechgraben. Herr Bergrath Lipold legte ferner eine „geologische Skizze“ vom Berg-Ingenieur Herrn M. T. Simettinger, welche unter dem Titel: „Der Böchgraben“ in Ober-Oesterreich in dem „fünfundzwanzigsten Berichte über das Museum Francisco-Carolinum“ (Linz 1865) abgedruckt ist, aus dem Grunde vor, weil in derselben Thatsachen angeführt werden, deren Berichtigung wegen ihres Einflusses auf die Praxis nothwendig erschien.

Bekanntlich befindet sich im „Böchgraben“ (oder Pechgraben) ein Bergbau auf Steinkohlen in den liassischen „Grestener Schichten“, dessen Beschreibung den Hauptinhalt der „geologischen Skizze“ des Herrn Simettinger bildet. Nach derselben setzt der kohlenführende „Lias-Gebirgszug“ ununterbrochen von Gross-Raming bis Gaming fort, während die neuesten Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt darthun, dass nur die „Grestener Schichten“ vom Pechgraben und Grossau zusammenhängen, jene von Hinterholz, Gresten und Bernreut aber vollkommen isolirte kleinere Becken darstellen. Ebenso bezeichnet Herr Simettinger den Schroffenberg nächst Wachau, den Krenkogel in Grossau und den Conradsheimer Berg als in der Mitte des kohlenführenden Gebirges aufsteigende und „die Kohlenbildung durchbrechende“ Kalkkegel, somit als ältere als liassische Gebilde, und erläutert dies durch ein Profil, in welchem der Krenkogel in Grossau als ein die „Grestener Schichten“ durchbrechender Kegel dargestellt wird, an dessen beiden Seiten sich die liassischen Kohlenbildungen anlagern. Nun bestehen aber die angeführten Kogeln theils aus Jura-, theils aus Neocom-Kalksteinen, sind jünger als die „Grestener Schichten“ und lagern denselben auf, wie dies z. B. rücksichtlich des Krenkogels in Grossau bereits Herr Bergrath von Hauer in seiner „Gliederung der Trias-Lias und Juragebilde in den nord-östlichen Alpen“ (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 4. Jahrg. 1853) durch oberjurassische Petrefakte nachgewiesen, und Herr Baron Sternbach in seiner Beschreibung des Bergbaues zu Grossau (Jahrb. 15. Jahrg. 1865. S. 47) angeführt hat.

D. Stur. Vorlage eines Fascikels mit Farnen, enthaltend die Repräsentanten der Grundformen zum Versuch einer Classification der Familie der Farne. Ein Geschenk des Correspondenten der k. k. geologischen Reichsanstalt Herrn J. G. Beer, General-Secretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Bekanntlich sind Arten aus der Familie der Farne unter den fossilen Pflanzen sehr häufig zu treffen. Von der Kreide abwärts insbesondere, durch alle Formationen, deren Floren wir erhalten finden, sind Farne sehr häufig, oft die einzigen Petrefakten mancher Fundorte, und sie fehlen auch in den jüngeren Ablagerungen nicht. Es muss uns daher nothwendig jede, die Familie der Farne betreffende wissenschaftliche Arbeit im hohen Grade interessiren.

In der österr. botanischen Zeitschrift Nr. 11, 1865, hat Herr Beer einen Vorläufer einer grossen Arbeit über die Familie der Farne veröffentlicht, die sich gewiss seinen früheren Arbeiten: „Ueber die Orchideen“ und „über die Bromeliaceen“ würdig anreihen wird. Es ist dies ein Versuch einer Classification der Familie der Farne.

Herr Beer theilt die Farne vorerst in zwei Classen:

I. Wedel mit unbeschränktem Wachsthume und dichotomischer Verzweigung. In diese Classe werden vier Gattungen eingereiht und als Repräsentant *Gleichenia* aufgestellt.

II. Wedel mit beschränktem Wachsthume; Wuchs ohne Dichotomie im Aufbau. Hierher gehört die übrige grosse Menge der Farn-Gattungen.

Diese zweite Classe theilt Herr Beer folgendermassen ein:

Unterordnung A: Veränderung der Wedel (Blattfläche) durch Sporangienbildung.

a) Fruchtbare und unfruchtbare Wedel an demselben Individuum von verschiedener Gestalt; die fruchtbaren Wedel durch Sporangienbildung bedeutend verändert; diese Sporangien die Blattseite vollständig oder theilweise bedeckend.

Repräsentant: *Lomaria*.

b) Wedel am unteren Theile steril, am oberen Theile durch Sporangienbildung bedeutend verändert; hierdurch die Blattspreite scheinbar unterdrückt.

Repräsentant: *Osmunda*.

Unterordnung B: Sporangien tragende und sterile Wedel gleichförmig gebildet.

Gruppe a: Sporangienhäufchen oder deren trichterförmige, napf- oder kugelförmige Hülle aus dem Blattrande hervorgehend oder über denselben vorragend.

Repräsentant: *Deparia*.

Gruppe b: Sporangien auf der Blattfläche vertheilt.

α. Sporangien auf der Blattfläche, in Häufchen von gerundeten Umrissen vereint beisammen stehend.

Repräsentant: *Polypodium*.

β. Sporangien in Häufchen — und in Form von offenen Dreiecken — über die ganze Blattfläche vertheilt.

Repräsentant: *Meniscium*.

γ. Sporangien auf der Blattfläche zu länglichen, keil- auch streifenförmigen Massen vertheilt stehend.

Repräsentant: *Asplenium*.

δ. Sporangien, hart am Blattrande — demselben parallel — in unterbrochenen Gruppen stehend.

Repräsentant: *Pteris*.

ε. Sporangien in unterbrochenen Längslinien zusammenstehend, dem Blattrande oder den Blattrippen parallel verlaufend.

Repräsentant: *Vittaria*.

ζ. Sporangien, die Blattfläche ganz oder theilweise — aber dann immer unterbrochen — dicht bedeckend.

Repräsentant: *Acrostichum*.

η. Sporangien auf der Blattfläche in vertieften unregelmässigen linienförmigen Streifen zusammenstehend.

Repräsentant: *Antrophyum*.

Gruppe c: Sporangien in ovalen Häufchen unter der Epidermis ausgebildet.

Repräsentant: *Niphopsis*

Jede dieser durch einen Repräsentanten charakterisirten 12 Abtheilungen zerfällt noch in Unterabtheilungen, die je durch eine Form bezeichnet werden. Solche Formen zählt Herr Beer 38 auf. An die 38 Formen reiht

er die übrigen ihm bekannten Gattungen, deren Zahl 256 ist, in der Weise an, dass die der Form am besten entsprechenden die Reihe beginnen, und die abweichendsten die Reihe schliessen

Herr Beer hatte nun die Güte, die Repräsentanten und die meisten der Formen, 35 an der Zahl, auszuwählen, auf Bögen zu spannen und mit dieser ausgezeichneten Sammlung, die ein sehr werthvolles Vergleichungsmaterial bildet, der k. k. geologischen Reichsanstalt ein Geschenk zu machen. Indem ich diese Sammlung hier vorlege, erlaube ich mir Herrn Beer unseren besten und aufrichtigsten Dank dafür auszusprechen. Möge es demselben gelingen, die glänzend begonnene Arbeit so zu Ende zu führen, wie sie der Wissenschaft am besten dienlich sein wird.

Die Classification der Farne des Herrn Beer verlangt, dass die zu bestimmenden Farne im Sporangien tragenden Zustande sich befinden. Die fossilen Farne, namentlich der älteren Formationen, kommen in diesem Stadium der Entwicklung selten vor, aber sie sind doch reichlich fruchttragend gefunden worden. Die neuesten Arbeiten der Herren Goepfert, Geinitz, Heer, Schenk u. A. beweisen dies in ausgedehntester Weise. Herr Beer macht selbst insbesondere auf einen Fund Germar's in der Wettin Lobejüner Steinkohlenformation (Tab XIV. f. 3) aufmerksam, wo die fructificirend gefundene *Pecopteris Bredovii* auffallend an jene Abtheilung seiner Classification erinnert, als deren Repräsentant *Osmunda* hingestellt ist. Es ist daher wohl zu erwarten, dass die glücklich zu Ende geführte Arbeit des Herrn Beer auch in dieser Richtung anregend ihre Wirkung ausüben wird.

Dr. Fr. v. Hauer. *Myophoria Raibelliana* aus Franken. Um einen sinnstörenden Druckfehler, der in den Separatabdrücken unseres letzten Sitzungsberichtes (Jahrb. 1865, Verh. S. 260) leider stehen geblieben ist, zu berichtigen, komme ich nochmals auf die Mittheilung von Herrn Prof. Sandberger über das bezeichnete Vorkommen zurück. Bei der Angabe der Lage der Schichte, welche die *Myophoria* enthält, soll es daselbst beide Male Meter, statt Millimeter heissen. Weiter habe ich beizufügen, dass Herr Prof. Sandberger in einem neuerlich mir freundlichst übermittelten Schreiben sagt, er könne die von mir bezeichneten Unterschiede zwischen der fränkischen *Myophoria* und jener von Raibl nicht gelten lassen, da er Hunderte von Stücken von Raibl untersuchte, aber bei entsprechenden Altersstufen stets eine völlige Identität beobachtete. — Auch ich hatte übrigens nicht die Absicht, durch meine Bemerkung einen Zweifel an der Art-Uebereinstimmung der beiden Vorkommen auszudrücken.

Dr. F. v. H. A. Pichler. Neue Mineralvorkommen in Tirol. Zu dem bekannten werthvollen Werke der Herren L. Liebener und Joh. Vorhauser: „Ueber die Mineralien Tirols“ ist so eben ein Nachtragserscheinen, der von Herrn Liebener uns freundlichst zugesendet, unter den uns heute vorliegenden Druckwerken sich befindet. Einige auch in diesem Nachtrage noch nicht aufgenommene Vorkommen hat nun Herr Prof. Ad. Pichler zusammengestellt und uns zur Veröffentlichung übermittelt; es sind:

1. Arsenikkies. (Prismatischer Arsenikkies.) In kleinen orthotypen Prismen und derb. (Steinbrüche bei Wiltau.)

2. Bittersalz, in dicken erdigen Efflorescenzen bei Fernstein, bei Mühlau, überhaupt im Dolomitgebirge durch Zersetzung der Schwefelkiese.

3. Bernstein. Harz in gelben Tropfen in der Kohle der Gosauformation von Brandenburg. Stimmt nach Hlasivetz im chemischen Verhalten völlig mit dem Bernstein Norddeutschlands.

4. Feldspath. Orthoklas. Schöne 2—3 Zoll grosse Zwillinge auf dem Joche zwischen dem Brennersee und Hinterpitsch.

5. Fluss-Spath; gegen den Gipfel des Tschirgant, violett, derb, im oberen Alpenkalke.

6. Gyps. Zwei bis drei Zoll lange, fingerdicke Krystalle im Schieferthon vom Zirler Calvarienberge. Unrein auch in faserigen Rinden durch Zersetzung von Schwefelkies.

7. Kupferkies, derb eingesprengt im Thonglimmerschiefer bei Wiltau; im Serpentin bei Matrei.

8. Kyanit. Krystallinische Massen am Rosskogel und Kreuzjoch gegen die Stamseralm.

9. Magnetkies. Derb eingesprengt im Thonglimmerschiefer bei Wiltau und Amras, z. B. an der Mündung des Tunnels.

10. Magnetit in Octaedern, an den gleichen Stellen.

11. Rauschroth. In Körnern, eingesprengt in den dunklen weissaderigen Kalken über der Thaureralm.

12. Staurolith. In den bekannten orthotypen Prismen im Glimmerschiefer des Rosskogels und ober der Stamseralm; braunroth.

13. Talk; im Thonglimmerschiefer bei Patsch und Igels.

14. Turmalin. Prismen, schwarz, oft fingerdick im Schlandernaun-Thale.

Dr. F. v. H. Vorlage eingesendeter Bücher. Die grosse Anzahl der uns seit unserer letzten Sitzung zugekommenen Druckschriften macht es völlig unthunlich, auf den Inhalt auch nur der wichtigsten derselben näher einzugehen. Ich muss mich darauf beschränken nur diejenigen Arbeiten hervorzuheben, welche mit unseren speciellen Aufgaben in unmittelbarem Zusammenhange stehen.

Dr. E. W. Benecke. Trias und Jura in den Südalpen. (Geognostisch-paläontologische Beiträge, herausgegeben unter Mitwirkung von Dr. M. Schloenbach in Salzgitter und Dr. W. Waagen in München von Dr. E. W. Benecke, Docent an der Universität Heidelberg. I. Bd.) Ein Gross-Octav-Band von 202 Seiten Text mit 11 Tafeln Abbildungen von Fossilien, das Ergebniss von detaillirten Studien, welche Herr Benecke in den Südtiroler-, den Venetianer- und einem Theile der Lombardischen Alpen durchgeführt hat. Von der Beschreibung einer Reihe sorgfältig untersuchter Profile ausgehend, gelangt Herr Benecke unter steter Berücksichtigung der gesammten vorhandenen Literatur zur Aufstellung der Schichtenreihe in dem von ihm untersuchten Gebiete, welche hauptsächlich der Trias (mit Einschluss der rhätischen Schichten) und dem Jura angehören, während Schichten, die mit Sicherheit als Lias zu deuten sind, nur sehr untergeordnet entwickelt sind. Von besonderem Interesse sind das ausführliche Capitel über die obere Trias, die bereits den Gegenstand so lebhafter Controversen bildete, dann über die bisher noch so wenig bekannte Juraformation der Südtiroler- und Venetianer-Alpen, die in zwei Gruppen, den Dogger und Malm geschieden wird, aus deren jeder zahlreiche, grösstentheils neue Fossilien beschrieben werden. Die ganze Arbeit liefert uns einen überaus dankenswerthen Beitrag zur genaueren Kenntniss der geologischen Verhältnisse der Südalpen, auf die wir bei unseren weiteren Arbeiten noch vielfach zurückzukommen Gelegenheit haben werden.

J. Payer. Die Adamello - Presanella - Alpen. (Ergänzungsheft zu Petermann's geographischen Mittheilungen für 1865.) Wenn auch grösstentheils der Schilderung topographischer Verhältnisse gewidmet, finden wir auch

in dieser Arbeit Pag. 17—19 werthvolle Beiträge zur geologischen Kenntniss des gedachten mächtigen Granitstockes, und überdies zahlreiche Höhenmessungen, interessante Beobachtungen über die Gletscher u. s. w.

G. Curioni. Di Alcuni vegetali dell epoca carbonifera scoperti nei Monti della Val Camonica. (*Rendiconti dell R. Istituto Lombardo Vol. II. Giugno. Pag. 214—17.*)

Ein sicherer paläontologischer Nachweis über gewisse, der alpinen Steinkohlenformation hauptsächlich nur in Folge petrographischer Analogien gezählter Schiefer-Schichten, die in den Lombardischen Alpen unter dem rothen Verrucano-Conglomerat liegen, hatte bisher gefehlt. Herr Curioni entdeckte nun darin auf den Höhen zwischen Val Camonica und V. Trompia fossile Pflanzen, darunter sicher ein *Lepidodendron L. Veltheimianum Sternb.*, ferner eine *Noeggerathia (N. Foliosa St.?)* u. s. w., welche die Sicherheit der Altersbestimmung ausser Zweifel stellen und gestatten, die gedachten Schiefer mit den Kohlschiefern aus anderen Theilen der Alpen zu parallelisiren.

L. Liebener und J. Vorhauser. Nachtrag zu den Mineralien Tirols. Innsbruck 1866, 33 Seiten.

Eine sehr erwünschte Zusammenstellung aller neuen Beobachtungen auf mineralogischem Gebiete, die in Tirol seit dem Erscheinen des von denselben Verfassern im Jahre 1852 herausgegebenen Werkes: „Die Mineralien Tirols“ angestellt wurden.

Ascherson. Die Austrocknung des Neusiedler-See's in Ungarn. (1865. Berliner Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. 19, S. 278.) Das völlige Verschwinden eines der bedeutenderen Landseen, hervorgebracht theils durch künstliche Entsumpfungsarbeiten, theils durch die natürliche Trockenheit des abgelaufenen Sommers, ist — wie der Herr Verfasser wohl richtig bemerkt — eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung, die auch in geologischer Beziehung zu manchen anregenden Beobachtungen Veranlassung geben kann.

Gallenstein. Pfahlbauten im Keutschacher-See in Kärnthen. (1865. Carinthia December Nr. 12, S. 467.) Durch Untersuchungen und Baggerungen, welche im Auftrage des vaterländischen Geschichtsvereines in Kärnthen durch Herrn Alois Weiss geleitet wurden, gelang es, in der Mitte des See's eine Pfahlbaute von ovaler Form, etwa 40 Schritte lang und 25 Schritte breit, nachzuweisen. Die gefundenen Geräthe, ungebrannte Topfscherben, ein Reibstein u. s. w., weisen bei Ausschluss aller Gegenstände, die für eine jüngere Zeit bezeichnend wären, auf ein sehr hohes Alter dieser Pfahlbauten hin.

F. Stoliczka. Geological Sections across the Himalaya Mountains *e. c.* (*Memoirs of the Geological Survey of India. 1865. Vol. V., Pag. 1—154. 1 Karte, 1 Tafel Profile, 8 Tafeln Abbildungen von Fossilien.*)

Seit der auch schon in unserem Jahrbuche wiederholt erwähnten Nachweisung der Uebereinstimmung von Himalaya-Fossilien mit solchen aus unserer alpinen Trias, haben alle Nachrichten über die Schichtgebirge der gewaltigen Centalkette des asiatischen Continentes eine direkte Beziehung auf unsere eigenen Studien gewonnen. Mit dem höchsten Interesse muss uns daher die vorliegende Arbeit unseres Freundes und ehemaligen Arbeitsgenossen erfüllen, der nach seinen Untersuchungen in Spiti und Rupshu die folgende Schichtenreihe für die Sedimentärgebilde des nordwestlichen Himalaya an der Nordseite des centralen Gneisses aufstellt.

1. Babeh-Schichten. Wahrscheinlich unter silurisch. Sandstein, Schiefer und Quarzite mit *Orthis*, *Chaetetes* u. s. w.

2. Muth-Schichten. Wahrscheinlich auch silurisch, bestehend von unten nach oben aus a) rothen Quarziten, b) sandigen Kalksteinen mit *Orthis*, *Strophomena*, *Tentaculiten* u. s. w., c) weissen Quarziten.

3. Kuling-Schichten. Steinkohlenformation. Weisse Quarzite, Schiefer, Kalk- und Sandsteine mit *Producten*, *Spiriferen* u. s. w.

4. Lilang-Schichten. Obere Trias. Entsprechend den Hallstätter- und Cassianer-Schichten der Alpen.

Diese Formation ruht ohne Zwischenglied auf der Steinkohlenformation auf. Von Fossilien enthält sie unter Anderen: *Am. subumbilicatus* Br., *Ausseeanus Hauer*, *floridus* Hau., *Studerii* Hau., *Orthoceras latiseptatum* Hau., *salinarium* Hau., *dubium* Hau., *Clydonites*, *Athyris Strohmaieri* Suess u. s. w.

5. Para-Kalkstein. Rhätische Formation. Ein dunkler, bituminöser dolomitischer Kalkstein mit *Megalodon triqueter*, und einer zweiten neuen Form, dem *Dicerocardium Himalayense* St.

6. Unterer Tagling-Kalkstein. Ein dunkler oft oolithischer und bituminöser Kalkstein. Enthält die bekannten Fossilien der Kössener-Schichten *Pecten Valoniensis*, *Terebr. gregaria* S., *pyriformis* S., *Waldheimia Schafhütelii* S., *Rhynchonella variabilis*, *austriaca* u. s. w. zusammen mit Ammoniten und Belemniten von liassischem Typus. Stoliczka trennt diese Gruppe darum auch von der Rhätischen Formation und bezeichnet sie als unteren Lias.

7. Oberer Tagling-Kalkstein. Petrographisch dem vorigen ganz ähnlich, aber mit einer echten Liasfauna, die eine Parallellisirung mit den Hierlatz-Schichten der Alpen erlaubt.

8. Schiefer der Juraformation mit Belemniten und einer *Posidonomya*. Nur sehr untergeordnet entwickelt.

9. Spiti-Schiefer. Ein schwarzes Gestein mit zahlreichen Fossilien, entsprechend dem braunen Jura oder Dogger.

10. Gieumal-Sandstein. Gelbliche oder weisse quarzitische und kalkige Sandsteine, wahrscheinlich dem weissen Jura oder Malm entsprechend.

11. Chikkin-Kalkstein. Durch seine weisse oder bläuliche Farbe an die Rudisten-Kalke der Alpen erinnernd, mit Foraminiferen und Rudisten-Trümmern.

12. Chikkin-Schiefer. Die obersten Schichten bildend ohne bezeichnende Fossilien.

Eine tabellarische Uebersicht aller bisher im Himalaya aufgefundenen Fossilien, deren Zahl bei 160 beträgt, mit Angabe ihrer Vertheilung in den verschiedenen Schichtgruppen, schliesst das inhaltreiche Werk, für welches dem Verfasser, nicht minder aber auch dem Leiter des geologischen Aufnahme-Amtes in Indien Herrn Th. Oldham die höchste Anerkennung gebührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [1866](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Sitzung am 16. Jänner 1866. 1-9](#)