

Sitzung am 16. November.

Herr Eduard Suess theilte die Ergebnisse seiner Untersuchung einiger Brachiopoden von Pitulat bei Steierdorf im Banate mit, die daselbst von Herrn Johann Kudernatsch gesammelt worden waren. Nach der Bestimmung derselben unterliegt es keinem Zweifel, dass die gelblichen Mergel, aus welchen sie stammen, den tieferen Gliedern der Kreideformation angehören. Besonders zeichnen sich *Rhynchonella lata* und die als *Rh. nuciformis* so bekannte Art aus, zwei Arten, die sich in England, Frankreich, Deutschland und Savoyen zahlreich finden. Eine andere Art, *Terebratula Carteroniana d'Orb.*, die wohl nur eine aufgeblähte Varietät der *T. sella* ist, findet sich zu Pitulat sehr häufig; in Frankreich liegt sie in der unteren Abtheilung der Neocomienformation. Eine kleine *Thecidea* endlich, wahrscheinlich die *Th. vermicularis Bronn.*, sitzt oft auf den Korallenstöcken, die sich in den Mergeln finden. Verglichen mit den unteren Gliedern der Kreideformation, wie sie in Mähren und Schlesien entwickelt sind, bieten die Mergel von Pitulat auffallende Verschiedenheiten dar, indem nicht nur das Gestein ein ganz anderes ist, sondern auch von den Versteinerungen, deren Zahl freilich bisher noch gering ist, keine Art in den mährisch-schlesischen Schichten vorkömmt.

Eine weitere Mittheilung des Herrn Eduard Suess bezieht sich auf eine Lage von Sandsteinen und sandigen Mergeln, die in der Gegend von Nikolsburg in Mähren anstehen. Vor mehreren Jahren waren aus einem, in jener Gegend abgeteuften Bohrloche drei Exemplare der *Belemnitella mucronata*, einer für die obersten Schichten der Kreideformation höchst bezeichnenden Versteinerung, an das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet eingesendet worden. Da in dieser Gegend anstehende Gesteine, die man der oberen Kreideformation zuzählen könnte, noch nicht bekannt sind, schien die nähere Untersuchung der erwähnten Sand- und Mergellagen, die vorzüglich am Westabhange der Polauer Berge sich fortziehen, von Wichtigkeit. Es hat sich gezeigt, dass auch diese Gesteine nicht der Kreide, sondern den oberen Gliedern der Juraformation angehören und mit diesen in engster Verbindung stehen; an einigen Stellen haben sich verkieselte Versteinerungen gefunden, die identisch mit den ebenfalls verkieselten Petrefacten sind, welche in jenem Theile der dortigen Kalke vorkommen, der den Natthemer Kieselkalken und dem englischen Coralrag entspricht.

Herr M. V. Lipold gab eine allgemeine Uebersicht der Untersuchungen, die er als Chefgeologe der dritten Section der k. k. geologischen Reichsanstalt gemeinschaftlich mit Herrn Heinrich Prinzing im Laufe des vorigen Sommers ausgeführt hatte. (Siehe Jahrbuch dieses Heft, Seite 70.)

Herr Rudolph von Hauer zeigte eine Reihe von Ackererden aus dem Banate vor, deren analytische Untersuchung er im chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt unter der Leitung des Herrn Dr. Ragsky ausgeführt hatte. (Siehe Jahrbuch dieses Heft, Seite 81.)

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen sprach über die Steinkohlenflora von Stradonitz bei Beraun in Böhmen. Diese Flora umfasst nur wenige, aber höchst eigenthümliche Arten, von denen beinahe zwei Drittel zur Classe der Filices gehören. Von den bekannten Arten der Steinkohlenformation sind hier *Annularia longifolia Brongn.*, *Neuropteris gigantea Sternb.*, *Neuropteris Loshii Brongn.*, *Sphenopteris trifoliata Brongn.* zu nennen. Allein diese anderwärts sehr häufigen Arten charakterisiren unsere Flora keineswegs, vielmehr findet sich unter den bei weitem vorherrschenden Formen eine bisher nur als sehr selten bezeichnete Art, *Cordaites borassifolia Ung.* und einige neue Formen von *Sphenopteris*, *Asplenites* und *Cyclopteris*. Ausserdem

kamen einige Geschlechter zum Vorschein, die an den meisten Steinkohlenlocalitäten entweder gänzlich fehlen oder doch äusserst selten sind, darunter eine Meeresalge, dem Geschlechte *Chondrites* angehörig, eine *Cardiocarpum*-Art, neu und dem *Cardiocarpum acutum* Brongn. zunächst verwandt; ferner eine Palmenart, *Palmacites caryotoides* Sternb. u. s. w. Besonders fällt aber an dieser Localflora der Steinkohlenformation der Mangel jener Gewächserformen, welche die Hauptmassen der Steinkohlenlager bilden, der Sigillarien, Stigmarien und Lepidodendren, auf. Die Ordnung der Calamiten, welcher kein geringer Antheil an der Bildung der Steinkohle zugeschrieben werden darf, ist hier nur in einer einzigen Art, die sehr spärlich erscheint, vertreten. Derartige Localflora der Steinkohlenformation, welche meist sehr geringe nicht abbauwerthe Kohlenablagerungen begleiten, kommen im westlichen Böhmen nicht selten vor. Herr Dr. v. Ettingshausen hat die Resultate seiner Untersuchungen über diese Flora in einer Abhandlung zusammengestellt, welche in dem ersten Bande der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt veröffentlicht wurde.

Herr Carl Foith, k. k. Grubenofficier, durch einige Jahre Leiter des Salzbergbaues zu Okna mare in der Walachei, hatte eine Abhandlung über die Bildungsweise und die Metamorphosen des Steinsalzes im Grossen eingeseudet, deren wesentlichen Inhalt Herr Bergrath Fr. v. Hauer mittheilte. Aus einer genauen Untersuchung der eigenthümlichen Störungen und Veränderungen, welche die Salzstöcke selbst sowohl als ihr unmittelbares Hangendes und Liegendes in den Alpen und Karpathen darbieten, beweist Herr Foith, dass dieselben unmöglich vulcanischen Kräften zugeschrieben werden können und gelangt zu dem Schlusse, dass ihre Ursache nur in einer eigenthümlichen Wirkung innerhalb der Salzmasse selbst, nämlich in der ihrer Krystallisationskraft, gefunden werden könne. Er stellte sich vor, dass die Salzmassen aus einzelnen Meeren, die austrockneten, gemengt mit Schlamm, Thon oder Sand, schichtenweise abgesetzt wurden, dann aber unter dem Einflusse der Krystallisationskraft sich zu den einzelnen stockförmigen Massen, in welchen wir sie jetzt in unseren Bergbauen antreffen, zusammenzogen. Volumsveränderungen, die hierbei nothwendig stattfanden, bewirkten die Schichtenstörungen in den das Salz begleitenden Thon- und Sandlagen, eine Hebung der Hangendschichten, ein häufiges Schleifen und Poliren der das Salz begränzenden Kalksteinschichten, ein gangförmiges Eindringen des Salzes in die Nebengesteine u. s. w. Zur Bekräftigung seiner Ansicht weist Herr Foith noch auf ähnliche Zusammenziehung homogener Mineralmassen auch in anderen Gebirgsbildungen, z. B. auf die Ausscheidungen von Gyps und Schwefel in den tertiären Gebilden, von Feuersteinen und Hornsteinen in den Kalkablagerungen u. s. w., dann auf allmähliche Umbildung des Schnees durch Firn zum Gletschereise hin.

Von eingegangenen Druckschriften legte Herr v. Hauer die *Memorie dell' Accademia delle Scienze di Torino* vor, von welchen die k. k. geologische Reichsanstalt die ganze zweite Reihe, bestehend aus 24 Quartbänden, vor einigen Tagen zugesendet erhalten hatte. Dieselben umfassen die Arbeiten der Turiner Akademie für den Zeitraum von 1839 bis 1852 in zwei Abtheilungen, deren eine den naturhistorischen und mathematischen, die andere den moralischen, historischen und philologischen Wissenschaften gewidmet ist. In den Bänden der ersten dieser beiden Abtheilungen findet man viele der werthvollsten Abhandlungen eines Sismonda, Collegno, Bellardi, Michelotti aus dem Gebiete der Geologie und Paläontologie; eines Sobrero, Cantu, Avogadro, Selmi, Lavini, Colla u. A. aus dem der Chemie; eines Mena-

brea, Plana, Botto, Giulio, Carlini u. A. aus dem der Mathematik und Physik; eines Gené, Verani, Bellingeri, Lucian Bonaparte, Filippi u. s. w. aus dem der Zoologie; eines Meneghini, Notaris, Savi, Colla, Visiani, Zanardini u. A. aus dem der Botanik u. s. w.

Herr Prof. Dr. A. v. Klipstein in Giessen hatte die erste Abtheilung seines Werkes, „geognostische Darstellung des Grossherzogthums Hessen, des königl. Preussischen Kreises Wetzlar und angränzender Landestheile,“ von dem ein Prospectus bereits in der Sitzung am 10. Februar l. J. vorgelegt worden war, eingesendet. Diese Abtheilung umfasst den District zwischen der Dill und der Salzböden und gibt in acht Abschnitten ein vollkommen detaillirtes Bild der geognostischen Verhältnisse in diesem Landstriche. Eine Karte in dem Massstabe von 694 Klaftern auf den Zoll oder 1 : 50000 der Natur, dann Durchschnitte u. s. w. sind zur Erläuterung beigefügt.

Sitzung am 23. November.

Herr J. P. Rittinger, k. k. Sectionsrath, gab einen kurzen Ueberblick des Wissenswürdigsten aus dem Werke „Beobachtungen, Versuche und neue Erfahrungen der k. k. Montanbeamten im Gebiete des berg- und hüttenmännischen Maschinen- und Bauwesens, für das Jahr 1851,“ welches im Auftrage des Ministeriums für Landescultur und Bergwesen mit den nöthigen Zeichnungen lithographirt und so eben an die einzelnen Montan-Aemter versendet wurde. Veranlassung dieser Zusammenstellung war eine Aufforderung des obbenannten Ministeriums an alle k. k. Montan-, Kunst- und Bauwesens-Beamte vom Anfange des vorigen Jahres, mittelst welchen diesen aufgetragen wurde, alle jene Erfahrungen und Beobachtungen, welche sie in ihrer dienstlichen Stellung zu machen in der Lage sind, in einem Jahresberichte der vorgesetzten Behörde bekannt zu geben, damit diese durch Veröffentlichung solcher neuen Erfahrungen denselben einen allgemeinen Eingang und Nutzen verschaffen könne. Für besonders verdienstvolle Leistungen wurde den Beamten eine entsprechende Remuneration in Aussicht gestellt.

Das vorliegende Heft für das Jahr 1851 enthält 23 verschiedene Aufsätze nach folgenden Gegenständen geordnet:

1. Theoretische Mechanik.
2. Festigkeit, Elasticität und Dauer der Baumaterialien, Holz- und Eisenconstructionen.
3. Maschinen-Elemente.
4. Motoren (thierische Kräfte, Wassergräben, Teiche, Wasserräder, Wassersäulenmaschinen, Dampfmaschinen).
5. Wasserhebung.
6. Förderung.
7. Ventilations- und Gebläse-Apparate.
8. Maschinen zum Formgeben, Zertheilen, Zerkleinern, Sortiren, Separiren der Stoffe.
9. Land- Wasser- und Strassenbau-Kunst.
10. Bergmännisches (Schachtanlagen, Gruben-Zimmerung u. s. w.).
11. Hüttenmännisches (Hüttenanlagen, Ofenbau u. s. w.).

Im Folgenden ist in Kürze der Inhalt der einzelnen Aufsätze angedeutet.

1) Zur Conservirung der Hölzer schlägt der k. k. Schichtmeister Alexander v. Bischoff zu Kitzbühel vor, dieselben in einer Lauge von Schwefelbaryum, das alle faulenden Substanzen zerstört, zu tränken und das