

zogen, Chabasit, Rothkupfererz, Auripigment von Moldowa; Kupferlasur und Malachit von Moldowa und Oravitza; dodekaedrischer Granat in blauem Kalkspath eingewachsen mit Wollastonit, Arsenikkies von Cziklova; dickstängliger Kalkspath, Kupferkies, Buntkupfererz, Steinmark von Szaszka; Weissbleierz, Galmei, hexadrischer Eisenkies in grossen glattflächigen Krystallen, vorherrschend das Pyritoid in Combination mit einem zweiten, einem Diploide und dem Oktaeder, von Dognatschka; Braunkohle von Bosovits und Jablonitza, Lignit von Teregoва, Steinkohle von Steierdorf, nebst Handstücken von, diese Mineralien führenden, Gebirgsschichten und dem daselbst vorkommenden Kohleneisenstein (Blackband), in geröstetem und ungeröstetem Zustande. — Ferner enthält diese Sendung noch 13 Stücke Hüttenproducte von Moldowa, als Rohlech und geröstete Leche, Schlacken und Ofenbrüche vom Roherz-, Doppel- und Schwarzkupfer-Schmelzen, und Kupfer vom Schwarzkupfer-Schmelzen und Rosettiren.

2.) 13. April. 1 Kiste, 22 Pfund. Von Herrn M. v. Hantken, Schichtenmeister zu Freistadt in k. k. Schlesien.

Tertiär-Petrefacten von den Localitäten unweit Gran, Tinnye, Dorog, Tokod, Bia, Perbál und Uny. Als Belegstücke zu einer kleinen geognostischen Karte und einem Durchschnitt des eocenen Tertiärgebirges bei Dorog und einem Aufsätze über die Gliederung der Tertiärformation in dem Braunkohlenterrain nächst Gran, welchem wir in Kürze das Folgende entnehmen. Die Bestimmung der Petrefacten besorgte freundlichst Herr Dr. M. Hörnes.

Die Tertiärgebirge nächst Gran werden wesentlich aus Tegel-, Sand- und Kalkstein-Schichten zusammengesetzt und gehören der Eocen- und Miocen-Formation an. Die eocenen Glieder treten in der Umgebung von Mogyoros, Sárísáp, Csolnok, Tokod, Dorog, Kesztöltz, Banvár, Csaba, Vörösvár, die miocenen bei Tinnye, Perbál, Uny, Tök, Zsámbék, Jennö bis über Bia auf. Das unmittelbare Liegende der Tertiärformation ist Jurakalk, die Petrefacten, besonders die der eocenen Schichten, sind selten so vollkommen erhalten, dass eine Bestimmung der Species vorgenommen werden kann; meist findet man nur Steinkerne. Von grosser Wichtigkeit sind die Braunkohlenlager, die an vielen Puncten abgebaut werden.

Bei Dorog beobachtet man die nachstehende Folge der eocenen Schichten in aufsteigender Ordnung:

1. Liegendeschiefer der Braunkohle mit häufigen Resten eines *Mytilus*. Unter demselben kommen abwechselnde Lagen von mehr oder weniger Petrefacten führenden Schichten, die aber noch wenig untersucht sind. Man fand unter anderen eine nicht näher bestimmbare *Venus* mit Schalen von 2 Zoll Länge und 3 Zoll Breite.

2. Braunkohle. Ihre Mächtigkeit wechselt zwischen 3 und 4 Klafter, im Allgemeinen ist dieselbe geringer bei stärkerem Fallen des Flötzes, als bei schwächerer Neigung. Die ganze Ablagerung ist deutlich in 4 Bänke geschieden. Die Kohle der oberen 2 Bänke, bei 5 Fuss mächtig, ist im Allgemeinen fest, mit muschligem Bruche; die der dritten Bank, bei 2 Klafter mächtig, wechselt sehr in ihrer Festigkeit. — Gegen das Hangende besitzt sie eine kleinwürflige Structur

und zerfällt leicht, besonders bei Einwirkung von atmosphärischer Luft; gegen das Liegende ist sie gewöhnlich fester. Die unterste vierte Bank hält eine schiefrige Kohle, die, obwohl fest, doch wegen Verunreinigung durch thonige Lagen zum Gebrauche nicht sehr geeignet ist. — Bemerkenswerth ist in den anderen Gruben der sogenannte Mittelstein, der das Flötz in zwei Theile theilt. Am Radberge in der Tokoder Grube enthielt derselbe Schalen von Süßwassermuscheln, Paludinen, während im Hangend und Liegend nur Meeresmuscheln vorkommen.

3. Hangendschiefer, bei 5 Fuss mächtig, in der oberen Region kleine Schalen enthaltend.

4. Cerithientegel, 2 Fuss mächtig, mit zahlreichen Resten von *Cerithium striatum Defr.*, welche als Leitmuschel für die Hangendschichten der Kohle betrachtet werden können. Selten findet man ein wohlerhaltenes Exemplar, meist nur glänzende Kalkspathkerne. Seltener kommt *Fusus minax Lam.* vor, nebst anderen nicht bestimmbar Resten.

5. Muscheltegel, bei 5½ Fuss mächtig, in den tieferen Schichten noch Cerithien der Liegendschicht, in den oberen undeutliche Schalen führend.

6. Tegel, 2½ Fuss mächtig, ohne Versteinerungen.

7. Muscheltegel, 1 Klafter mächtig, zahlreiche kleine schlecht erhaltene Schalen.

8. Tegel, 1 Klafter mächtig, ohne Versteinerungen.

9. Tegel, 1 Klafter mächtig, bestimmt bezeichnet durch *Natica* und *Chenopus*, die erstere hat man in keiner anderen Schicht angetroffen.

10. Muscheltegel mit kleinen unbestimmbaren Schalen. Hier scheinen zum ersten Male Nummuliten aufzutreten, sie wechseln in der Grösse eines Stecknadelkopfes bis einer Linse.

11. Tegel, 6 Klafter mächtig, ohne Versteinerungen.

12. Feinsandiger Tegel, 2 Klafter 5 Fuss mächtig, hier fand man Blätter von *Rhus prisca*, die sonst auch in Häring und Sotzka vorkommt.

13. Thonige Kalklage, 2 Fuss mächtig, enthält Drusen von Kalkspath.

14. Tegel, 4 Fuss mächtig, ohne Versteinerungen.

15. Thoniger Kalkstein, 3 Fuss mächtig, leicht erkennbar durch die Schalen und Steinkerne von *Strombus Fortisii Brongn.* Ausserdem findet man Astarten ähnliche Schalen bis zu ½ Zoll Durchmesser. Am südöstlichen Abhange des Doroger Kalkberges tritt diese Schicht zu Tage mit häufigen Nummuliten.

16. Sandiger Tegel, bei 10 Fuss mächtig, mit *Modiola angularis Desh.* und *Ostrea*.

Die über der Braunkohle abgelagerten Schichten erreichen somit eine Gesamtmächtigkeit von ungefähr 20 Klafter. Ueberlagert werden dieselben von Sandsteinen in ebenfalls bedeutender Mächtigkeit, mit nur wenig und unvollkommenen Versteinerungen. Die Festigkeit des Sandsteines ist sehr verschieden; stellenweise ist er so locker, dass er ganz zerfällt und als Flugsand vom Winde fortgetrieben wird. An der von Tinnye nach Csaba führenden Strasse enthält er versteinertes Holz.

Am Tokoder Werke, am Radberge, kommen Nummuliten von der Grösse eines Kreuzerstückes vor.

Das Gebiet der Miocen-Formation wird wesentlich von Sand-, Thon- und Kalk-Schichten zusammengesetzt. Der Sand scheint die tiefsten Lagen einzunehmen, darüber Thon, das Bett zahlreicher Austernschalen, dann Kalkstein, der Hauptfundort der mannigfachen Versteinerungen, deren Erhaltung gegen die der Eocen-Schichten eine weit bessere ist.

Von grosser Verbreitung ist im betrachteten Terrain ein sandiger Tegel, der bei Tinnye *Melanopsis Martyniana* und *M. Bouéi* in grosser Menge und Schalen von *Congerina triangularis* enthält.

Der Thon enthält in Tinnye *Ostrea callifera* Lam. von 5 — 6 Zoll Länge und über 2 Zoll Breite, die Unterschale $1\frac{3}{4}$ Zoll stark; bei Bia *Ostrea cymbularis* Lam. und *O. latissima* Lam.

Der Kalkstein birgt an verschiedenen Orten auch verschiedene Petrefacten. So ist die Umgebung von Tinnye und Uny besonders bezeichnet durch *Cardium vindobonense* Partsch, das eine vollkommene Schicht bildet. Darüber liegt eine Schicht mit *Cerithium pictum* Eichw., *C. rubiginosum* Eichw., *C. plicatum* Lam. und *Venus gregaria* Partsch. Um Perbál findet man stellenweise *Trochus coniformis* Eichw. und *Modiola subcarinata* Bronn. Das *Cardium vindobonense* und die drei Cerithienarten kommen aber allorts vor. In Bia hingegen sind das *Cardium vindobonense* nur sehr untergeordnet und die Cerithien gar nicht vertreten, dafür aber erscheinen *Pecten solarium* Lam. und Steinkerne von *Panopaea Faujasii* und *Pectunculus insubricus* nebst Fragmenten von Krebssechereen.

Alle angeführten Versteinerungen sind unmittelbar vor Bia in der Lehmgrube an der Zsámberker Strasse zu finden. An der, der Bia entgegengesetzten Seite, tritt *Pecten nodosiformis* Pusch und seltener *P. cristatus* Bronn auf.

Die Tertiärgebilde werden stellenweise von Löss bedeckt, der, oft mehrere Klafter mächtig an den Berggehängen tief durch die Regenwasser eingeschnitten, schon von Ferne sich durch die hohen steilen Wände zu erkennen gibt.

(Näheres über das Vorkommen und den Abbau der Graner Braunkohlen gibt der Aufsatz von M. V. Lipold im 1. Hefte dieses Jahrganges, Seite 140.)

3.) 26. April. 2 Kisten, 915 Pfund. Von Herrn M. Obermayer in Ottwang, Oberösterreich.

Braunkohlen und fossile Baumstämme aus dem Braunkohlen-Lager von Thomasroith. Zur näheren Bestimmung und mikroskopischen Untersuchung der fossilen Hölzer sind bereits die nöthigen Vorarbeiten eingeleitet. Ferner grosse Stücke von verkieselten Hölzern und Korallen aus den Schotterablagerungen von Atzberg, Maining, Ottwang und Wolfsegg.

4.) 28. April. 1 Kistchen, 20 Pfund. Von Herrn Dr. C. Hochstetter.
Fossile Pflanzen aus der Steinkohlen-Formation von Mährisch-Ostrau.