

H. Wolf. Aus dem Quellgebiete des Strypa- und Sered-Flusses.

Die geologischen Aufnahmen in Podolien haben am Anfange dieses Monats, nachdem vorher in Lemberg die gräflich Dzieduczyski'sche Sammlung studirt wurde, in der Umgegend von Tarnopol begonnen und wurden zunächst längs der Eisenbahn und gegen Norden an die russische Grenze durchgeführt.

Es umfasst das untersuchte Gebiet die oberen Theile der Quellzuflüsse des Strypa und des Seredflusses.

Orographisch ist Podolien ein Hochplateau (aus Löss bestehend) von einer mittleren Höhe von 340—360 Meter, in welchem sanfte Einthalungen im Norden beginnen und allmählig gegen Süden tiefer unter 300 Meter sich einsenken.

Nur ein Höhenkamm, welcher die allgemeine Plateauhöhe um 20—40 Meter übersteigt, zieht aus der Gegend von Podkamien und Brody über Zbaras und Skalat weiter gegen Südost und fällt in südwestlicher Richtung steiler ab, wodurch derselbe eben markirt erscheint.

Dieser Kamm erweist sich ganz aus sarmatischen Schichten zusammengesetzt.

Aus einem splittrigen, schrundigen, derben Kalk, von bräunlicher bis weisser Farbe bestehend, welcher häufig *Modiola marginata*, *Cardium obsoletum*, *Rissoa*, seltener *Cardium plicatum*, aber stets zahlreiche Serpulen führt, verdient dieser Kalk den Namen Serpulkalk, welchen schon Pusch ihm gegeben. Er wird überall zu Strassenschotter verwendet. Jede Anhöhe, welche die mittlere Plateauhöhe von 360 Meter übersteigt, birgt unter der Lehmdecke diesen Kalk. An der Ostseite dieses Serpulkalkzuges schieben sich thonige und sandige Schichten mit zahlreichen *Cerithium pictum* ein.

Stets liegt die sarmatische Stufe auf einer mediterranen Grenzschichte von zahlreichen Ostraceen und Pecten, welche häufig ein wahres Muschel-Conglomerat darstellen.

Dieser Grenzschichte, welche nur in Wasserrissen gut aufgeschlossen ist, folgen nach unten thonig-kalkige, weichere Schichten, denen zuweilen härter klingende, mehr plattenförmige, unreine Kalke eingelagert sind. Diese Schichten, in welchen sparsamer die Ostraceen und Pecten vertheilt sind, führen stets und häufig *Cerithium scabrum* neben einer Foraminiferen-Gattung, die Olszewski als zu *Miliola* gehörig bezeichnete.

Lithothamnien, *Pectunculus pilosus*, *Carditen*, *Lucinen* sind keine seltene Erscheinung darinnen.

Unter dieser Abtheilung der mediterranen Schichten folgen rostbraune, gelbe bis weisse Sande, die an manchen Stellen sehr reich an Petrefakten sind. Aus diesem Horizonte theilte uns Olszewski (Jahrb. Heft I. 1875) eine Liste von Petrefakten, von den Sandgruben am Stationsplatze von Borki wielki mit. Auch mir war es gelungen, trotzdem dass diese Sandgruben gegenwärtig nicht mehr zugänglich sind, von anderen Punkten der Umgebung des Bahnhofes Einiges aufzusammeln.

Diese Sande, die an andern Stellen wieder ganz petrefaktenleer sind, liegen bei Borki wielki unmittelbar auf devonischen Schichten.

Bei Tarnopol und dem Seredthale entlang aufwärts liegen diese Sande auf der Feuerstein führenden weissen Kreide. Dieselbe unterscheidet sich wesentlich von dem Lemberger grauen Kreidemergel. Bei Wertelka am Seredfluss findet sie sich an der Oberfläche in grösserer Verbreitung mit *Inoceramus Cuvieri* und mit Echinodermen. Dasselbst wird sie als Handelsartikel gewonnen und bis in die Walachei verfrachtet. Die Bauern, welche sie zum Weissen ihrer Häuser benützen, suchen sie stets auf. Sie ist an den Thalrändern des Seredflusses bis Czartorya herunter fast immer sichtbar, während sie an den Thalfächen mit Moor und Sumpfboden gedeckt bleibt.

Als wasserundurchlässige Schichte zwingt sie die in das Plateau eingesickerten Atmosphärwässer in zahlreichen und mächtigen Quellen oft unter starkem Druck an den Thalrändern wieder auszutreten. Tarnopol hat dieser Kreide-Unterlage seinen Reichthum an gutem, schmackhaftem Trinkwasser in geringer Tiefe zu danken.

Von Ostrow an treten aus der Thalfäche die devonischen Schichten hervor, und die Kreide schneidet sich oberhalb Mikulince noch am Sered vollständig aus, und wird auch in dem dem Sered östlich parallel laufenden Thale des Gnieznabaches von Skoromochi aufwärts nirgends mehr sichtbar, so dass hier das Mediterran, das unmittelbar Deckende des Devon, bis zu des letzteren Verschwinden, unter der Thalsole bei Borki wielki bleibt.

Die Devonschichten bestehen in ihren obersten Lagen aus einem graugrünen, blättrigen Thone, der in härtere Mergellagen mit dünnen, eingeschalteten Sandsteinbänken übergeht. Durch Verwitterung wird die Schieferung des Thones zerstört, und er sieht dann einer tertiären Tegelmasse ganz ähnlich, nur die härteren Mergel- und Sandsteinbänke schützen vor Täuschung. Der Sandstein wird nach unten zu mächtiger und die schieferigen, thonigen Zwischenlagen weniger herrschend, er wird hiedurch für Bauzwecke brauchbar.

Von Ostrow und von Borki wielki ab, den nördlichsten Punkten, an welchen das Devon noch an die Oberfläche tritt, nimmt der Aufschluss desselben gegen Süden immer mehr zu.

Literatur-Notizen.

Dr. Em. Bořický. Petrographische Studien an den Melaphyrgesteinen Böhmens. Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen. III. Bd. II. Abth. II. Heft. Prag 1876.

In dieser überaus werthvollen Arbeit gibt der Verfasser die mikroskopische Analyse, dann mannigfache chemische Untersuchungen böhmischer Melaphyre von ungefähr 60 verschiedenen Localitäten. — Die allgemeinen Resultate, zu welchen er gelangt, sind in der Einleitung zusammengefasst: „Der Melaphyr ist ein feinkörniges oder krystallinisch dichtes (selten feinkörniges), häufig mandelsteinartiges, im frischen Zustande schwärzlichgraues, grünlichschwarzes oder grünlichgraues, im verwitterten Zustande bräunliches oder gelbliches Eruptivgestein der Dyas- oder Permformation, das aus einem Gemenge von vorwaltendem Feldspath der Oligoklas- oder Andesin-Reihe (selten der Labradoritreihe) oder von vorwaltendem Orthoklas und