

lichtgrün gefleckter thoniger Kalkstein mit Zwischenlagen von grauem, dichtem Kalkstein mit *Aptychusschalen* in mannigfach gebogenen Schichten, hierauf ein graues feines Conglomerat und grauer quarziger Sandstein mit grauem Kalk und Sandstein mit Kohlenbröckchen wechselnd, dann schwarze, bituminöse Kalksteine mit schwarzgrauem Sandstein mit Pflanzenresten, lichter Sandstein mit Thoneisenstein, sehr grobe Conglomerate, schwarze Schiefer, dann bei Wama lichte, feinkörnige, massige Sandsteine, aus welchen Bausteine von ungeheurer Grösse gewonnen werden. — Von hier aus herrschen diese Sandsteine, in der Regel nach Südwest fallend, mit wenigen Unterbrechungen bis in die Gegend von Gura Humora, unter ihnen folgen gegen Nordost graue dünngeschichtete Sandsteine mit schwarzen grauen Schiefern, und am Ende des Gebirges, am Eingange des Thales von Paltinosa, lichtgraue quarzige Sandsteine, grüne Conglomerate und graue Kalksteine, durch Alluvionen und die Braunkohlensandsteine bedeckt. — Weiter nach West bei Kirlibaba ist das unmittelbar den Glimmerschiefer bedeckende Gesteine ein dunkler, fester Kalk mit *Ammonites Mantelli*, *Ptychodus*-Zähnen, kammförmig gefalteten Austern und kleinen Exogyren, durch die Petrefacten als obere Kreide bezeichnet, worauf Nummulitenkalke und dann Sandsteine folgen. Am südlichen Rande des Glimmerschiefers fehlen alle älteren Gesteine, es bedecken ihn unmittelbar die Nummulitenkalke, welche durch grosse Massen von Karpathensandstein bedeckt werden. Hier in der Hochebene von Pojanastampi ist das locale Auftreten sehr petrefactenreicher grauer Mergelkalke von hohem Interesse, da die Petrefacten auf eine neue tertiäre Bildung deuten. — Von Gesteinen, deren Alter über den Jura oder Lias hinaufreichen würde, fand sich bei uns noch keine Spur, wenn nicht der Glimmerschiefer selbst mit seinen Kalklagern solche Gesteine repräsentirt. Von dem Szeklerlande ziehen in nordwestlicher Richtung mächtige Massen von Trachyten, Dioriten und Dioritporphyren herauf, mit zerstreuten Basaltkegeln. Sie durchschneiden, mit gleichbleibendem Streichen, den Glimmerschiefer und die darauf liegenden Kalke und Sandsteine, oder bleiben unter ihnen in der Tiefe verborgen, wie bei Rodna, wo sie zwar im Thale und auf den niederen Bergen überall vorkommen, keineswegs aber bis zu dem Kamme der Rodnaer Alpen (7000 Fuss) emporsteigen, sondern hier vom Glimmerschiefer, dessen Kalklager in ihrer Nähe in prächtigen weissen Marmor verwandelt erscheinen, dann weiter von dem unmittelbar darauf liegenden Sandsteine bedeckt bleiben, und erst bei Borsa wieder zwischen diesen Gesteinen auftreten. — Von Rodna abwärts erscheinen am rechten Szamosufer über dem Glimmerschiefer sehr schöne Nummulitenkalke und darauf der Sandstein, während unmittelbar bei Rodna am linken Ufer bloss Porphyre sichtbar sind und viele isolirte Bergkuppen zusammensetzen. Nirgend aber ist die plutonische Natur dieser Gesteine so deutlich, als in der Gegend des Bergwerkes Borsa in der Marmaros, wo man die schönsten Durchbrüche durch den Glimmerschiefer bemerkt. — Diese verschiedenen plutonischen Gesteine werden überall von kalten Säuerlingen begleitet, welche in ihrer Nähe in grosser Anzahl auftreten und schon durch ihre Lage die Abhängigkeit von jenen Gesteinen bezeugen.“

Noch zeigte Hr. v. Hauer Musterstücke der kürzlich in der Nähe von Görz aufgefundenen Kohlen und Brauneisensteine, welche Hr. Prof. Dr. B. Kopecky an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet hatte, vor. Die Eisensteine fanden sich bei Merna südlich von Görz im Hippuritenkalke des Karstes. Es wurden davon bereits einige tausend Centner

durch Tagbau gewonnen. Die Kohle findet sich zu Podgora westlich von Görz im Wiener-Sandstein, doch haben die bisherigen Schürfungen noch kein lohnendes Resultat geliefert.

3. Sitzung am 21. Jänner.

Herr Dr. C. v. Ettingshausen gab eine Uebersicht der von ihm im verflossenen Sommer im Auftrage der k. k. geologischen Reichsanstalt unternommenen Arbeiten und Reisen. (Siehe Jahrbuch 1850, Heft IV, Seite 679.)

Hr. F. Seeland zeigte eine Reihe von fossilen Mollusken aus der Tertiärablagerung von Radoboj in Croatien vor, welche Hr. Dr. C. von Ettingshausen daselbst gesammelt hatte, und welche er selbst mit freundlicher Beihilfe des Hrn. Dr. M. Hörnes untersuchte und bestimmte. Sie stammen aus Mergel- und Kalksteinschichten, welche unter den Schwefelflützen von Radoboj liegen und ihrerseits wieder die dortigen Braunkohlenschichten, die auf der Grauwacke ruhen, bedecken. Die Arten, 18 an der Zahl, stimmen beinahe durchgehends mit jenen des Wienerbeckens überein. Es sind die folgenden:

- Fusus rostratus Brocc.*
- Turritella acutangula Desfr.*
- Turritella Vindobonensis Partsch.*
- Melania campanella Lmk.*
- Calyptraea muricata.*
- Lutraria elongata.*
- Tellina complanata Brocc.*
- Corbula complanata.*
- Venus.*
- Nucula placentina Lmk.*
- Arca diluvii Lmk.*
- Mytilus Haidingeri Hörnes.*
- Pecten Holgeri (latissimus) Geinitz.*
- Pecten solarium Lmk.*
- Pecten flabelliformis Brocc.*
- Gryphaea navicularis Bronn.*
- Ostrea latissima Lmk.*
- Ostrea cymbularis Münster.*
- Cellepora globularis Bronn.*
- Nullipora?*

Foraminiferen waren darin nicht zu finden.

Ausserdem fanden sich kurzschwänzige Krebse zur Gattung Cancer gehörig, dann Schalen von Balanus, ähnlich dem *B. coronula Bronn.*

Diese Fossilien machen es unzweifelhaft, dass die Schichten von Radoboj der Miocenformation und nicht, wie man neuerlich mehrfach annahm, der Eocenformation zugerechnet werden müssen. Eine Untersuchung der Kohle von Radoboj, die Hr. Seeland ebenfalls vornahm, ergab, dass sie in 100 Theilen 16 Theile unverbrennbare und 27 Theile brennbare Gase enthalte, während die eocene Kohle von Häring 14·7 unverbrennbare und 32·8 brennbare Gase ergab.

Hr. P. Kuncz legte eine Sammlung fossiler Insecten von Radoboj zur Ansicht vor, welche hauptsächlich durch die Bemühungen des Hrn. Custos Freyer in Laibach und des Hrn. von Morlot zusammengebracht wurde und später in den Besitz der k. k. geologischen Reichsanstalt überging,