

gemeinste *Pl. pseudammonius* Voltz, mehrere *Limnaeus*, fünf Arten von *Helix*, ein *Vertigo*, eine *Clausilia* und eine *Achatina* unterscheiden, welche zum Theil den Arten der württembergischen und der böhmischen Süßwasserablagerungen gleichen, zum Theil neu sein mögen. Eine interessante Schnecke ist den im Geschlechte *Bifrontia* Desh. zusammengefassten Formen sehr ähnlich. Sie ist nächst den *Planorbis*-Arten am zahlreichsten vertreten. Unter mehreren Arten von *Cypris* stimmt eine mit *C. nitida* Rss. aus dem Süßwasserkalke von Kostenblatt in Böhmen überein. Die Mächtigkeit dieses Kalkes wechselt zwischen 6 und 30 Fuss. Unter ihm folgen mergelige Schichten, welche ebenfalls Süßwasser- und Landschnecken, in der Regel nur in plattgedrückten Bruchstücken und vier Kohlenflötze enthalten, von denen das erste und dritte die Mächtigkeit von $3\frac{1}{2}$ Fuss erreicht.

Diese Kohle, zumeist Lignit, ist von keiner vorzüglichen Qualität, doch für eine und die andere industrielle Unternehmung der Nachbarschaft, namentlich für den Betrieb der Papierfabrik nächst Gratwein von Wichtigkeit. — Im Liegenden des untersten Flötzes tritt ein interessantes Kieselgestein auf, welches durch eine sehr ungleichmässige Silification theils dünnblättriger, versteinierungsführender Mergel, theils kalkiger Schichten zu Stande gekommen ist und durch nette Chalcidbildungen auf Klüften sich auszeichnet. Die untersten Schichten der ganzen Süßwasserbildung, welche die Mächtigkeit von 15—18 Klaftern erreicht, ist ein lockerer, versteinungsloser Sand, welcher in der südlichen Abtheilung des Beckens zu Tage ansteht. — Aus der Lage der Schichten, welche zum Theil der gegenwärtigen Oberflächengestaltung widersinnig ist, ergibt sich, dass der tiefste Punct der Mulde in der Axe des Scheiderückens zwischen beiden Abtheilungen des Beckens unweit dem Kloster Rein sich befindet. Nordwestlich von Letzterem steht an den Gehängen des Thales ein rothes Conglomerat, welches Geschiebe von verschiedenen Kalken, Dolomit und bunten Sandstein enthält, bis in beträchtliche Höhen an; Bohrversuche ergaben jedoch, dass die Süßwasserschichten östlich von Rein unmittelbar auf dem Uebergangskalke liegen. Herr v. Morlot hat dieses Conglomerat als der Miocenformation angehörig betrachtet.

Im vorigen Winter fand Herr Prof. Kopetzky bei Strassgang südwestlich von Gratz in einer gegen die Gratzter Ebene weit sich öffnenden Bucht dieselbe Süßwasserbildung. Der Bergbau an dieser Localität ist noch nicht weit genug vorgeschritten, um die Ablagerung mit der von Rein genau parallelisiren zu können, doch enthält sie den Süßwasserkalk mit denselben Versteinierungen, unter diesem eben solche Mergel mit kleinen Kohlenflötzen und ist dadurch als eine gleichzeitige Bildung constatirt.

Herr Dr. Constantin v. E t t i n g s h a u s e n theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die fossile Flora der Steinkohlenmulde von Mährisch-Ostrau mit.

Das Liegende der gesammten Formation bilden zum grössten Theile Schiefer und Kalksteine der Grauwackenformation. Ueber diesen lagern Schichten von Sandstein, Schieferthon und Kohle, die sich mit verschiedener Mächtigkeit in der ganzen Mulde beiläufig 50 bis 60 Mal wiederholen. In der Mitte der Ablagerung trifft man hier meist die reichsten Flötze, unter welchen das bei Ostrau selbst befindliche Hauptflötz gegen 2 Klafter mächtige Kohle zeigt. Sehr bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die einzelnen Flötze manche Verschiedenheiten in ihrer Flora zeigen, die um so mehr hervortreten, je mehr die Flötze in den Verhältnissen der Lagerung von einander abweichen. Im Allgemeinen lässt sich auch hier erkennen, dass ein Zusammenhang der Beschaffenheit der Vegetation mit der Mächtigkeit der Kohlenablagerung bestehe. Je mehr die Filices

in der Flora des Hangenden vorwiegen, desto ärmer an Kohle zeigt sich das Flötz. Das Vorwiegen der Sigillarien, Lepidodendren und Calamiten steht immer mit einer reichlichen Kohlenablagerung in Verbindung.

Die fossile Flora von Ostrau ist in vielen Beziehungen der Steinkohlenflora von Radnitz analog; bietet jedoch nicht den Reichthum an interessanten Formen wie die Letztere.

Lepidodendron Sternbergii Lindl. et Hutt., *L. Haidingeri* Ett., *L. brevifolium* Ett., das merkwürdige *Lomatophlojos crassicaule* Corda, die zierliche *Annularia minuta* Brongn. u. a., welche die genannte Flora charakterisiren, sind auch hier aufgefunden worden. Neue, der Flora von Ostrau eigenthümliche Arten kamen bis jetzt nur in geringer Zahl zum Vorschein. Sie vertheilen sich auf die Geschlechter *Stigmaria*, *Sphenophyllum*, *Sphenopteris* und *Neuropteris*.

Herr Dr. C. v. Eittingshausen wird die Resultate dieser Untersuchungen zum Gegenstande einer grösseren Abhandlung machen.

Herr Dionys Stur theilte, anschliessend an seine früheren Vorträge am 21. Jänner und 11. März über die Grauwackenschiefer und bunten Sandsteine im Ennsthale, seine Beobachtungen über die Kalksteine und jüngeren Gebilde der dortigen Gegend mit. — Das unterste Glied der Kalksteine zunächst über den bunten Sandsteinen, oder den diesen noch zugehörigen schwarzen Kalksteinen, bilden mächtige Ablagerungen von Dolomit, in welchem sich nördlich von Tauplitz und südlich von Hinterstoder Sandsteine mit Halobien eingelagert finden. Höher hinauf auf der Kammspitze, dem Grimming, Thorstein und Scheiblingstein treten Dachsteinkalke auf. Neocomienmergel finden sich nördlich von Pürg und Wörschach. Auch Tertiärablagerungen sind im Ennsthale verbreitet; zu unterst liegen Thon und Sand mit Braunkohlen wie bei Lengdorf, höher folgen Sandsteine und Mergel mit miocenen Pflanzenabdrücken, dann Conglomerate und Geröllablagerungen, die sich bis zu einer Höhe von 3500 bis 3600 Fuss vorfinden. Diluvialgerölle findet man bei Mitterndorf und Tauplitz, Moränen westlich von Pürg bei Buchau, in der Walchern und im Mörschbache bei Donnersbachwald. — Ueber den aus Geröllen, Sand und Lehm bestehenden Alluvionen der Enns endlich sind die grösseren Torfablagerungen bei Irdning, westlich von Setzthal, bei Aigen und Frauenberg abgesetzt.

Herr V. R. v. Zepharovich zeigte einige neue Silber- und Bleierz-Anbrüche von der „St. Joachim Glück mit Freude“ Zeche zu Michaelsberg nächst Plan in Böhmen vor, die von Herrn Rudolph Manger zur Untersuchung eingeschendet worden waren.

Die älteste Geschichte des Bergbaues zu Michaelsberg scheint wie die des Joachimsthaler in das 13. Jahrhundert hinein zu reichen; die ersten gewissen Nachrichten bringen uns die Jahre 1505 und 1540, in denen von den Bergfreiheiten, die den Zechen zu Michaelsberg verliehen wurden, gesprochen wird. Ueber die Grösse der Ausbeute, die man von den Silber-, Blei- und Kupfererzen zog, fehlen bestimmte Angaben. Die grösste Blüthe und Entwicklung erreichte der Bau in dem Zeitraume von 1580 bis 1590, wo mit den „Haus-Oesterreich-Stollen“ 56 Klafter Saiger-Teufe eingebracht und viele Gänge überfahren wurden. Der dreissigjährige Krieg unterbrach um das Jahr 1618 den Bergbau, der im Anfange des 18. Jahrhunderts wieder aufgenommen, bis etwa 1750 einige günstige Resultate lieferte, aber bald wieder zum Stocken kam.

Vor etwa 10 Jahren wurde der Bau von einem Bürger zu Michaelsberg, durch Gründung einer grossen Gewerkschaft, wieder begonnen und wird nun kunstgerecht fortbetrieben. Mit Ende verflossenen Jahres hat der dortige Haupt-