

Die Bestimmung der fossilen Pflanzen aus dem Biliner Becken ergab eine Flora von 464 Arten, in 87 Ordnungen und 214 Gattungen vertheilt. Nur 17 Arten waren Bewohner der Gewässer, alle übrigen gehörten dem eigentlichen Festlande an. Von Ersteren sind 2 Florideen als Bewohner des salzigen Wassers, die übrigen—worunter Salvinien, Butomus, Najadeen, Typhaceen — als Süßwassergewächse zu betrachten. Die Gesamtflora zerfällt in sechs zum Theil dem Alter nach verschiedene Localflora, die sich in vier Horizonte abgliedern. Am reichhaltigsten ist die Flora des Polirschiefers von Kutschlin. Die meist vertreflich erhaltenen Pflanzenreste finden sich in den gelblich weissen, härteren Schichten. Die Thymelaeen und Frangulaceen herrschen vor. Eine Anzahl tropischer Formen, darunter zwei Palmen und mehrere bezeichnende Arten, weisen diese Flora der aquitanischen Stufe zu. Vom gleichen Alter ist der Süßwasserkalk von Kostenblatt, in welchem sich 23 Pflanzenarten, darunter *Sequoia Langsdorfi*, *Casuarina Haidingeri*, *Sterculia laurina*, *Rhus prisca* und *Myrtus atlantica* fanden. Der plastische Thon von Priesen nimmt in Bezug auf Artenreichtum den zweiten Platz ein. Vorherrschend sind Cupressineen, Betulaceen, Cupuliferen, Acerrineen und Juglandeen. Die Flora trägt den mittelmiocänen Vegetationstypus an sich und theilt mit den Floren der Lausanne-Stufe 52 meist bezeichnende Arten. Derselben Stufe, jedoch einem tieferen Horizonte, gehört die Flora des Thones von Preschen, welcher häufig Sphärosiderite einschliesst, an. Sie ist durch das Vorherrschend von *Glyptostrobus europaeus*, *Pinus rigios*, *Dryandra acutiloba* und *Cinnamomum polymorphum* bezeichnet. Die fossile Flora des Brandschiefers von Sobrussan stimmt mit den Floren der genannten Thone vollkommen überein. Die Menilitopale im Schichower Thale endlich beherbergen viele interessante und wohlerhaltene Reste, darunter mehrere charakteristische Früchte und Samen von Cupressineen, Typhaceen, Ulmaceen, Apocynaceen, Asperifoliaceen, Ebenaceen, Ranunculaceen, Juglandeen. Diese Flora fällt zwar ebenfalls der Lausanne-Stufe zu, gehört jedoch dem obersten Horizont im Biliner Tertiärbecken an.

**Dr. G. Stache.** Vorlage der geologischen Karte der Umgebungen von Ungvár und Mándock im nordöstlichen Ungarn.

Die an die Vorlage dieser Karte geknüpften Bemerkungen über das im vorigen Sommer durch den Vortragenden in Begleitung der Herrn Dr. M. Neumayr und Dr. F. Kreuz aufgenommene Gebiet werden in ausführlicherer Weise in dem im Jahrbuch der Anstalt zu veröffentlichenden Reise-Bericht ihren Platz finden. Die geologische Beschaffenheit dieses Aufnahmegebietes wurde durch Vorzeigung von charakteristischen Typen der verschiedenen Sediment- und Eruptiv-Gesteine, aus denen das genannte, zum Theil dem karpathischen Grenzgebirge der Beskiden, zum Theil dem Trachytgebirge des Vihorlat-Gutin Zuges, zum Theil endlich dem Thalgebiet der Theiss angehörige Terrain zusammengesetzt ist, näher erläutert.

**K. Paul.** Die Gliederung des Kalkgebirges von Homonna im Zempliner Comitate.

Der Vortragende erläuterte die Zusammensetzung dieses isolirten Gebirges an einigen Durchschnitten, und stellte die folgende Schichtenreihe für dasselbe auf: 1. Diluvial-Lehm, 2. Eocän-Conglomerat, 3. Puch-

wer Mergel, 4. Cenomansandstein, 5. Gault-Mergel, 6. Neocom-Mergel, 7. Hornsteinkalk, 8. Crinoidenkalk, 9. weissgeaderter Liaskalk mit Quarzitbänken, 10. Grestener Kalk, 11. Kössener Schichten, 12. Triasdolomite. Nähere Details über die Lagerung und speciellere Gliederung dieser Schichten werden im Jahrbuche mitgetheilt werden.

Arbeiten im chemischen Laboratorium.

**Karl Etti.** Analyse des fossilen Holzes aus den Phosphorit führenden Kreide-Schichten von Chudikowce am Dniester.

Der Präsident der Landwirthschafts-Gesellschaft in Czernowitz Otto Freiherr v. Petrino hatte im verflossenen Jahre eine Kiste voll von den bereits mehrfach besprochenen mit Phosphorit imprägnirten Versteinerungen aus der Schichte mit *Polyptychodon* und *Belemnites ultimus* Orb.<sup>1)</sup> eingesendet. Bei der Scheidung des Materials ergab sich, dass neben den marinen Petrefacten ein fossiles, braungefärbtes Holz in kleinen Stücken nicht selten in der Phosphorit-Schichte vorkomme, welches von Bohrmuscheln häufig durchlöchert erscheint. Beim Zertheilen des fossilen Holzes sind auch die Bohrmuscheln wohlerhalten vorgefunden worden, die den Gegenstand einer anderweitigen Untersuchung bilden sollen. Das Holz selbst zeigte sich mürbe und zerfiel in feine Fasern. Seine braune Farbe, die jener der Phosphorit-Kugeln<sup>2)</sup> gleich ist, liess vermuthen, dass das Holz ebenfalls von Phosphorit imprägnirt sei. In Folge dessen wurde es untersucht.

Das lufttrockene Holz verliert beim Trocknen bei 100 Grad Celsius 0·185% Wasser.

Das bei 100 Grad Celsius getrocknete Holz enthält:

Schwefelsäure	2·298	Procente
Eisenoxyd	0·772	„
Thonerde	3·604	„
Phosphorsäure	33·525	„
Kalk	44·816	„
Magnesia	0·977	„
Kohlensäure	8·829	„
Fluor	—	„
Manganoxycide	Spuren	„
Organische Subst.	5·097	„
	<hr/>	
	99·918	

Alle Phosphorsäure mit Kalk verbunden, als  $3\text{CaO PO}_5$  berechnet, ergibt

72·839% phosphorsauren Kalk.

Ein Stück der imprägnirten Steinkerne von Meermuscheln, dem eingesendeten Material entnommen, ergab dagegen nur:

16·492	Percent	Phosphorsäure,
10·650	„	Thonerde,
2·656	„	Eisenoxyd,

<sup>1)</sup> Verh. 1869, p. 67 und 104.

<sup>2)</sup> Prof. A. Alth: über Phosphatkugeln, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1869, XIX, p. 69.