

berichtete ferner über das Auftreten ähnlicher Concretionen bei Szakadat unweit Hermannstadt, welche auch Herr Pfarrer Achner in den Verhandlungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften, Jahrgang 3, Nr. 3, als den schwedischen Marlekor analoge Bildungen beschreibt. Es sind diess meist kreisförmige oft über einen Fuss im Durchmesser haltende Mergel- und Tegelplatten mit mehr oder weniger sphärischer Oberfläche, woran bisweilen concentrische Ringe sichtbar werden, die deutlich zeigen, dass übereinander befindliche Gesteinslagen an dieser Bildung Theil nehmen. Man trifft sie hier noch auf ihren ursprünglichen Lagerstätten in den Mergel- und Tegelschichten und sie unterscheiden sich von dem sie umgebenden Gesteine bloss durch eine grössere Festigkeit. Es sind ebenfalls Concretionen, die durch chemische Action innerhalb der Masse entstanden, indem auch hier ein Kalkcarbonat, vielleicht auch Kalksilicat, Partien des Gesteines eine grössere Festigkeit verlieh.

Herr M. V. Lipold legte die geologische Karte des Kronlandes Salzburg vor, in so weit dasselbe von ihm und Herrn Prinzinger im abgelaufenen Jahre geologisch aufgenommen wurde. Ueber die quaternären, tertiären und Kreidebildungen im nördlichen und über die bunten Sandsteine und Grauwacken im südlichen Theile des Gebietes wurden bereits in früheren Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt Mittheilungen gemacht. Den mittleren Theil des Gebietes von Salzburg, Hof und dem Mondsee bis an den südlichen Fuss des Tännengebirges bedecken grossentheils die verschiedenen Abtheilungen der Alpenkalksteine. Unter diesen wurden besonders bezeichnet: Aptychenschiefer, Hornstein- und Wetzsteinschichten, Adnetherschichten, Gervillenschichten, Hirlatzschichten und Isocardienkalke, Lithodendronschichten und petrefactenleerer unterster Alpenkalk mit Dolomiten wechselnd und von diesen theilweise unterteuft. Aptychenschiefer und Wetzsteinschichten bilden die Gebirge, die sich östlich von Oberalm und Kuchel in östlicher Richtung bis zum Strobler Weissenbache fortziehen, mit 5 bis 6000 Fuss hohen Kuppen, als dem Schlengen- und Schmidtenstein, Spielberg, Regenspitze, Generhorn, Trattberg, hohe Zinken, Pitschenberg, Wieslachhorn, Sparber u. s. w., so wie den Gebirgsrücken nördlich von Oberalm bis Glasenbach. Die Adnetherschichten geben einen vortrefflichen geologischen Horizont nördlich von den bezeichneten Gebirgen, indem dieselben von Ost nach West einen ununterbrochenen Zug von Adneth über Gaisau, Hintersee, Königsbach, Zinkenbach bis zum Sparberberg bilden, während sie an der südlichen Seite derselben nur vereinzelt zu Tage kommen. Unter ihnen sind fast durchgehends die Gervillenschichten zu treffen. Sowohl nördlich als südlich werden diese Kalkbildungen der Alpen von den älteren, den petrefactenleeren und dolomitischen Schichten unterlagert, aus denen im Norden der Kapuzinerberg bei Salzburg, der Gaisberg, Schwarzberg, Lidaunberg, Ochsenberg, Felbing, Drachenstein u. s. w., im Süden die Fagerwand, der Haberg, Altbüchelberg, Einberg, Rinnberg, Hametberg u. s. w., so wie der tiefere südliche und westliche Theil des Tännengebirges bestehen. Bunte Sandsteine und die Kalke desselben treten auch am nördlichen Fusse des Tännengebirges bei Scheffau nächst Golling und an der Lammer bis Abtenau auf. Von abnormen Gebilden findet man Diorit bei Scheffau und bei Gschwend am Wolfgangsee, und Gyps östlich von Golling zu Scheffau, Kehlau und Mosegg, so wie in grosser Verbreitung im Becken von Abtenau.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die in den Braunkohlenflötzen von Fohnsdorf nächst Judenburg in Steiermark vorkommenden fossilen Pflanzen, von denen die k. k. geologische Reichsanstalt eben durch Herrn J. Rossiwal eine sehr interessante Suite erhalten hatte, mit. Diese Flora gehört, ihrem Charakter nach, der Miocenperiode an und stimmt mehr mit der fossilen Flora von Bilin als mit der naheliegenden, gleich-

zeitigen Flora von Parschlug in Obersteiermark überein. Die Palmenart *Flabellaria bilinica* Ung., welche in den Tertiärschichten von Bilin begraben ist, die daselbst so häufige Cupressinee *Glyptostrobus oeningensis* A. Braun, ferner *Ceanothus bilinicus* Ung., *Alnus Kefersteinii* Ung. mit Früchten, *Fagus Feroniae* Ung. u. v. a. finden sich auch hier wieder. Jedoch weist die nicht geringe Zahl von neuen Arten aus den Familien der Cupuliferen, Apocynen, Ericaceen, Rhamneen, Anacardineen u. s. w. hinlänglich auf die Selbstständigkeit dieses vorweltlichen Florenbezirkes hin und die weitere Ausbeute dieser interessanten Localität, auf welche Herr Seeland zuerst aufmerksam gemacht, dürfte unsere noch mangelhaften Kenntnisse über die Flora der Vorwelt jedenfalls erweitern.

Herr Dionys Stur berichtete über die krystallinischen Schiefer im Ennsthale. Diese Formation besteht daselbst hauptsächlich aus Glimmerschiefer, in welchem grössere Partien von Gneiss südlich von Schladming und südlich von Rottenmann vorkommen. Ausser diesen treten noch Einlagerungen von körnigem Kalk, bald in langen Zügen wie bei Sölk, bald aber vereinzelt wie auf der Kaartspitze und südlich von St. Nikolai auf. Amphibolschiefer begleiten gewöhnlich die körnigen Kalke. Die Masse des Glimmerschiefers lässt sich in drei Zonen abtheilen: in eine Thonglimmerschiefer-Zone, die zugleich die nördlichste ist, in eine mittlere Zone, in der der Glimmerschiefer viele Granaten führt, und in eine südliche, die zugleich erzführend ist. In dieser letzteren kommen einzelne Lagen von Glimmerschiefer vor, die mit Schwefelkiesen sehr imprägnirt sind, und diese Lagen sind es, in denen auf manchen Stellen, wie auf der Zinkwand südlich von Schladming, Kupfer-, Nickel- und Kobalterze abbauwürdig vorkommen. Auch die Thonglimmerschiefer-Zone führt dieselben Erze, z. B. in der Walchern südlich von Oeblarn. Das Streichen der Schichten dieser Formation geht von Ost nach West, das Einfallen ist nördlich.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer legte einige Stücke der Lava vom letzten Ausbruche des Aetna, welche die k. k. geologische Reichsanstalt theils von Herrn Ministerial-Secretär L. Ritter v. Heufler, theils von Herrn Oberbergamts-Assessor G. Rösler erhalten hatte, zur Ansicht vor. Krystalle von Olivin, dann von einem anorthischen Feldspathe lassen sich in derselben schon mit freiem Auge unterscheiden; eine nähere Untersuchung der Masse wird vorbereitet.

Am Schlusse legte Herr v. Hauer die im Laufe des Monates Jänner an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendeten Druckschriften vor. Er erwähnte, dass sich unter denselben ein Bericht der Herren Dr. Joseph Schlosser und L. v. Vukotinić über die geognostischen und botanischen Ergebnisse einer Reise befinde, welche sie im vorigen Sommer im Auftrage des Banus von Croatien, Sr. Excellenz des Freiherrn von Jellačić, zur Untersuchung des croatischen Küstenlandes, dann des Bezirkes des Liccaner und Otočaner Gränzregimentes unternommen hatten. Das herrschende Gestein des ganzen Districtes ist Kalkstein, nur untergeordnet treten Mergel und Sandstein auf. Zwei Hauptgruppen desselben lassen sich unterscheiden, die eine am Fusse der höheren Alpen von Fiume über Cirkvenice, Novi bis Zengg zeichnet sich durch lichtere Farben und das nicht seltene Vorkommen von Nummuliten aus; die andere setzt die höheren Gebirge zusammen und enthält hin und wieder Versteinerungen, die denen der Juraformation verglichen werden. — Der Jahresbericht des geognostisch-montanistischen Vereines für Steiermark enthält Bemerkungen von A. v. Morlot über die geologischen Verhältnisse von Untersteier, in welchen derselbe nach einer im Jahre 1850 ausgeführten Begehung seine früheren Mittheilungen über dieses Land ergänzt und theilweise berichtigt. Namentlich nimmt er seine früheren Ansichten über den Leithakalk, dann über die grünen metamorphischen Schiefer, die er als