

führende Gestein. Am Preisselberger Stockwerk NW. Graupen, zeigt jedoch in der Sohle und Decke Syenitporphyr des Altenberger Zuges, der keinen Zinnstein führt, wohl aber den Felsitporphyr durchsetzt, so dass dieser in ihm zinnsteinführende Bänke bildet, welche abgebaut werden. An den Orthoklaskristallen des Syenitporphyrs lässt sich häufig eine Metamorphose in Steinmark beobachten, welches der Zusammensetzung 46·76 Kieselsäure, 35·36 Thonerde, mit etwas Eisenoxyd und 18·21 Wasser und so der Formel $2 \text{Al}_2 \text{O}_3, 3 \text{Si O}_3 + \text{HO}$ entspricht

Das Erz erscheint dem Porphyr in Nestern eingelagert und ist von Quarz, Steinmark und Flussspath begleitet, Kiese fehlen.

Was das Alter der Gänge anbelangt, so scheinen die Hauptgänge und Gefährtel des Knöller und Mückenberger Reviers die ältesten Gänge durch Sublimation und spätere Lateralsecretion ausgefüllt zu sein. Jünger erscheinen die Hauptgänge des Steinknochens, und zwar durch Infiltration gebildet, worauf die Bildung des Preisselberger Stockwerks folgen dürfte, da die im Porphyr auftretenden Zinnerze als Reste von Zinnsteingängen im Gneiss erscheinen, wie sich aus den im Prophyr eingeschlossenen Gneissbrocken annehmen lässt. Die stehenden Gänge erscheinen als die jüngsten Bildungen. Das Zinnerzlager im Porphyr erscheint jedoch nochmals durch den jüngeren Syenitporphyr gehoben, in dessen Eruptionsspalte das Stockwerk liegt.

Herr k. k. Berggrath M. V. Lipold theilte einen Auszug mit aus einer für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt bestimmten Abhandlung „über die Kohlenbaue bei Berszaszka in der serbisch-banater Militärgrenze“. Herr Lipold hatte diese Bergbaue in Begleitung des Herrn D. Stur im November des vergangenen Jahres besucht, und zwar über Ersuchen des Besitzers derselben, des kaiserlichen Rathes Herrn Karl Klein, k. k. priv. Grosshändlers in Wien.

Herr K. Klein hat dortselbst drei Kohlenruben, und zwar in „Kozla“ in „Kamenitza“ und in „Sirinia“ nebst dem Schurfbaue in Okasu Reu und Reczka im Betriebe. Der Siriniaer Bau befindet sich unmittelbar an der Donau, $\frac{1}{2}$ Stunde von der Dampfschifffahrtsstation Drenkowa, der Kozlaer Bau 800 Klafter und der Kamenitzaer Bau ungefähr 1 Meile in der nördlichen Fortsetzung des Streichens der Kohlenformation. Zwischen Kozla und Kamenitza bestehen die Schurfbaue. Das Streichen der Kohlenformation ist ein nördliches (Stunde 1—2), das Verfläichen ein wesliches. Das Grundgebirge ist Gneiss.

Die Baue in Kozla und Kamenitza sind vor 18 Jahren eröffnet, aber erst seit ungefähr 5 Jahren schwunghafter und regelmässig betrieben worden unter der Leitung des nunmehr verstorbenen Bergverwalters Franz Hawel. Der Bau in Sirinia wurde erst im Jänner 1863, und zwar auf Grund geologischer Anhaltspunkte in Betrieb genommen. Der bisherige Aufschluss beträgt in Kozla 380 Klafter im Streichen und 50 Klafter Saigerteufe, in Kamenitza 130 Klafter im Streichen und 60 Klafter Saigerteufe, und in Sirinia 60 Klafter im Streichen mit 15 Klafter Saigertenfe. Der weitere Aufschluss ist bei allen Bauen im Zuge, indem bei allen die Ausrichtung der Kohlenflötze sowohl nach dem Streichen als auch nach dem Verfläichen nach sichere neue Aufschlüsse in Aussicht stellt.

In allen drei Kohlenruben sind je drei Kohlenflötze durchfahren worden, deren zwei in der durchschnittlichen Mächtigkeit von 2—3 Fuss abbauwürdig sind. Im Hangenden der Flötze tritt eine petrefactenführende Kalksteinschichte auf, sowohl in der Grube als über Tags an vielen Punkten vorfindig. Die durch Herrn Professor Dr. Karl Peters bestimmten Petrefacte, — *Cardinia concinna*, *Mytilus decoratus*, *M. Morrissi*, *Pholadomya ambigua*,

Pecten liasinus, *P. aequivalvis*, *Terebratula grossulus*, *T. grestensis* — verweisen die Berszaszkaer Kohlenablagerung in die Liasformation, welche bekanntlich in Oesterreich die besten und reinsten Steinkohlen enthält. Ausser der ausgezeichneten Qualität der Kohle kommt den Berszaszkaer Kohlengruben die ausserordentlich günstige Lage am Donauströme besonders zu Statten. Die Erzeugung ist seit den letzten 5 Jahren im steten Steigen; sie betrug im Jahre 1863 222.000 Wiener Centner. Der Verkaufspreis ist loco Drenkowa 45 kr. ö. W. pro Wiener Centner.

Herr D. Stur entwickelt seine Ansichten über die neogen-tertiären Ablagerungen im Mürz- und Murthale in Steiermark. In beiden Thälern lassen sich Gesteine von zwei neogenen Altersstufen unterscheiden. Die tiefere Stufe besteht aus Conglomeraten, die durch „hohle Geschiebe“ ausgezeichnet sind und Sandsteinen, beide ein höheres Glied derselben Stufe bildend — und aus Schieferthonen, in welchen mitunter sehr mächtige Kohlenflötze sich eingelagert befinden und die zugleich die tiefsten Lagen dieser Stufe darstellen. In beiden Gliedern dieser Stufe werden Reste von Säugethieren gefunden, namentlich *Mastodon angustidens* und *Dinotherium bavaricum*. Herr Stur parallelisirt diese ältere Stufe des Mur- und Mürzthales mit der marinen Stufe im Wiener Becken, wozu insbesondere die Fundorte Gaaden, Jauling, im Wiener Becken und Rein bei Gratz als verbindende und vermittelnde Zwischenglieder gedient haben. Hierher gehören: Turnau und Aflenz, Parschlug, wie dies auch schon Prof. Suess nachgewiesen, ferner die Kohlenlager des Illa, Winkl, Urgenthal, Leoben, Trofaiach und mehrere Vorkommnisse von Conglomeraten im oberen Murthale; namentlich das Vorkommen an der Kirche Walpurga bei St. Michael, das Liegendconglomerat von Fohnsdorf und Rottenmann in der Gegend von Murau.

Auf dieser älteren Stufe aufgelagert, folgen die Tegel, mit zum Theil sehr mächtigen Kohlenflötzen, und über diesen die Ablagerungen von Schotter. Im Tegel sowohl als in der Kohle selbst finden sich Schichten, die stellenweise nur aus *Congeria triangularis Partsch* bestehen. Diese höhere Stufe des Neogen im Mur- und Mürzthale gehört daher unzweifelhaft der obersten Süsswasserstufe im Wiener Becken, den bekannten Congerischichten an. Hierher gehören die Kohlenablagerungen an der oberen Mur.

Jede Spur einer Ablagerung, die man der mittleren, brakischen Stufe den Cerithienschichten des Wiener Beckens parallelisiren könnte, fehlt in den nordöstlichen Alpen. In der That berühren die Cerithienschichten die nordöstlichen Alpen in Steiermark nur bei Hartberg. Von da nach NO. zieht die äussere westliche Grenzlinie der Cerithienschichten weit entfernt von den Alpen zur äussersten Spitze des Rosaliengebirges, wie sie auch nach Süd von Hartberg über Gleisdorf nach Gleichenberg, sich von den nordöstlichen Alpen weit nach Ost entfernend fortläuft.