

Freunde Hörnes wieder einigen Fortschritt gewinnen möchte. Das letzte Heft war am 4. November 1862 vorgelegt worden, in der Sitzung, in welcher unser hochverehrter Freund Stoliczka von uns Abschied nahm. Es war uns seitdem nicht möglich gewesen, ein weiteres Heft zu liefern, ja es ist auch noch nicht der Druck eines solchen begonnen, wenn auch die Tafeln längst gezeichnet vorliegen. Betrachtungen dieser Art bereiten uns wohl einige Beschämung, aber die Hindernisse sind so oft mächtiger, als die innigsten Wünsche.

Herr Dr. Gustav Laube von Teplitz berichtet über die Erzlagerstätten von Graupen in Böhmen.

Dieselben gehören zwei Systemen des Erzgebirges an, dem grauen Gneiss als Gänge, dem Felsitporphyr als Stockwerksmassen. Dies sind Zinnsteingänge. Es scheinen jedoch in einer tieferen Lage auch andere Gänge aufzutreten, und zwar wie sich bis jetzt ergeben hat, kiesiger Natur, entsprechend dem Systeme von Klostergrub und Töllnitz.

Die Zinnsteingänge, deren sehr viele bekannt sind, und deren man 40 näher kennt, sind auf drei Grubenrevieren von 200.709 Quadratklaftern vertheilt. Sie zerfallen in drei Gruppen: Hauptgänge mit flachem Fall und 2—5 Zoll Mächtigkeit führen entweder reinen Zinnstein, oder sind von Glimmer, Steinmark, Flussspath, Eisenglanz, sehr wenig von Kiesen begleitet. Dabei erscheint das Liegende des Ganges auf 2 — 3 Zoll mit Zinnstein imprägnirt, das Hangendgestein jedoch niemals.

Von ihnen verschieden sind die steinknochener Hauptgänge, welche einem anderen Systeme angehören, steiler einfallen und quarzig sind.

Gefährdet weniger mächtig als die Hauptgänge und steiler fallend, zeigen noch grössere Einförmigkeit, indem sie fast nur Zinnstein führen. Sie imprägniren ebenfalls das Liegende. Stehende Gänge, 1—3 Zoll mächtig, fallen steil ein. Die Gangausfüllung besteht aus Quarzbrocken, die wieder verkittet sind; sie haben vielen Kies. Mit Ausnahme der steinknochener Hauptgänge sind sämtliche anderen Morgengänge zwischen Stunde 2—7 streichend. Die Steinknochener streichen alle Stunde 12.

Die Verwerfungen sind häufig zu beobachten, und sind die verwerfenden Klüfte oft ziemlich bedeutend. Sie sind gewöhnlich mit einer kaolinartigen glimmerigen Masse ausgefüllt und führen geringe Quantitäten von Zinnstein.

Die gewöhnliche Ganganfüllung erscheint so, dass auf das imprägnirte Liegende Zinnstein folgt, hierauf Steinmark und Glimmer, dann wieder Zinnstein und Steinmark schliesst. Quarzinfiltrationen zeigen sich zumeist nur in der Nähe der Klüfte, ihnen ist der Zinnstein in Nestern und Schnüren eingelagert, und zeigen sich dann auch Kiese und Flussspath in grösseren Massen.

Die Hauptgänge des Steinknochens sind durchaus mächtige Quarzgänge, welche den Zinnstein in Schnüren und Nestern in unregelmässiger Lagerung führen und sehr mächtig sind, ähnlich den Zinnwalder Quarzgängen, jedoch ist ihr Adel bedeutend geringer als der der Gänge von anderen Revieren.

Die Mineralvorkommnisse von Graupen sind sehr wenig mannigfach, in allen treten etwa sechzehn verschiedene Species, die gewöhnlichen Begleiter von Zinnlagerstätten auf, jedoch auch diese in nicht bedeutenden Massen. Es sind zumeist Braunsparth, Flussspath, Apatit, Nickel, Glimmer, Steinmark, Malachit, Wolfram, Rotheisenstein, Eisenglanz, Wismuth, Bleiglanz, Molybdänit, Kupferschwärze Pyrit, Chalkopyrit und Arsenopyrit; letztere drei namentlich von stehenden Zügen, so wie von eigenen Lagerstätten.

Die Zinnerzlagerstätten und Porphyre erscheinen als Stöcke unmittelbar an den Gneissgrenzen gegen den Felsitporphyr, und zwar ist dieser das zinnerz-

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 Orthoklaskrystallen 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 $2 \text{Al}_2 \text{O}_3, 3 \text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 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 Porphyr 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. Bergrath 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 Kohlengruben, 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 westliches. 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 Kohlengruben 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. Morrisi*, *Pholadomya ambigua*,