

theils ober dem Hauptlager. Weiter wurde noch das Auftreten eines anscheinend jüngern Gebildes unter dem Haupt-Erzlager besprochen, welches man dort „Haselgebirge“ nennt. Es besteht im Wesentlichen aus einer kalkig thonigen, noch plastischen Grundmasse mit Einschlüssen von Grauwackenschiefer und Bruchstücken aus der Erzlagermasse. Diese Bildung wurde für ein grösstentheils ausgelaugtes Lager von Thongyps, nach der Tiefe zu in reineren Gyps übergehend und das Erzlager begleitend, erklärt, wie denn auch wirklich schon reiner Gyps, sowie ein Gypskalk an einigen Stellen angefahren worden ist. Spätere Thon-Einschlemmungen in die durch das Auslaugen entstandenen offenen Räume (Gypsschlotten) modificiren das Gebilde hin und wieder. Die übrigen sonst interessanten Verhältnisse beruhen grösstentheils auf Verwerfungen, die hier zahlreich aber auch lehrreich auftreten.

#### 10. Sitzung am 18. März.

Herr Adolph Patera gab Nachricht über die Fortsetzung seiner Versuche zur Gewinnung des Silbers aus seinen Erzen auf nassem Wege. Sein Verfahren, wie er es in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 19. November 1850 (Jahrbuch 1850, Heft IV, Seite 573) mitgetheilt hatte, besteht darin, das Silber der Erze durch Rösten unter Zusatz von Kochsalz in Chlorsilber zu verwandeln, und das letztere durch Kochsalzlösung, welche unter einem gewissen Druck durch das geröstete Pulver durchgepresst wird, aufzulösen und hierdurch von den übrigen Bestandtheilen des Erzes zu trennen. Die Fortsetzung der Versuche führte zu einigen wesentlichen Verbesserungen dieses Verfahrens. Eine der Hauptbedingungen zum Gelingen der ganzen Operation ist die vollständige Umwandlung des Silbers in Silber-Chlorid. Beim blossen Rösten reicher Erze mit Kochsalz konnte diese Umwandlung häufig nicht vollständig erzielt werden, es bildete sich nur Silber-Chlorür, welches in der Kochsalzlösung nicht löslich ist und demnach bei der Extraction in den Erzen zurückbleibt. Durch Befeuchten des Röstpulvers mit Chlorwasser wurde diesem Uebelstande vorgebeugt und die Extraction ging nun vollständig vor sich. Eine zweite Verbesserung betrifft das Lösungsmittel selbst. Herr Patera hält es für viel vortheilhafter, statt der Kochsalzlösung die zuerst von John Percy zu diesem Zwecke vorgeschlagene Lösung von unterschwefligsaurem Natron in Anwendung zu bringen. Nach Versuchen, die er anstellte, benöthigt ein Theil Chlorsilber zur Lösung nur zwei Theile des letztgenannten Salzes, während vom Kochsalz nicht weniger als 68.6 Theile hierzu erforderlich sind. Ungeachtet der Centner unterschwefligsaures Natron gegenwärtig zu 100 fl. C. M. verkauft wird, ein Preis, der durch Erzeugung im Grossen leicht auf den fünften Theil seines jetzigen Betrages herabgesetzt werden kann, besitzt also jetzt schon das genannte Salz dem Kochsalz gegenüber, das sammt Transportkosten in Böhmen auf 3 fl. C. M. zu stehen kam, den Vortheil der Billigkeit. Ausserdem geht die Operation bei Anwendung desselben viel leichter und rascher vor sich, man hat das extrahirte Silber in einer viel geringeren Menge Flüssigkeit vertheilt und kann durch Anwendung einer weniger concentrirten Lösung die Schwierigkeiten vermeiden, welche das Durchsickern der concentrirten Kochsalzlösung durch alle hölzernen Gefässe mit sich brachte. Die Fällung des Silbers aus seiner Lösung in unterschwefligsaurem Natron erfolgt am besten durch Schwefelwasserstoff oder durch Schwefelnatrium. In beiden Fällen kann die Lauge nach Heraus-

fällung des Silbers gleich wieder zur Extraction einer anderen Partie benützt werden.

Erze von Joachimsthal, die Herr P a t e r a neuerlich seinen Versuchen auf die eben angedeutete Art unterzog, mit einem Gehalt von 29 Mark und 8 Loth Silber im Centner, wurden schon nach einmaliger Behandlung bis auf 8 Loth entsilbert, und nach einer Wiederholung des Verfahrens waren die Rückstände nur mehr dreilöthig. Erze von Hodowitz mit einem Gehalte von 8 Mark 14 Loth verloren nach zweimaliger Behandlung, Fahlerze von Przibram mit einem Gehalte von 2 Mark, 2 Loth und 1 Quintel und zweilöthige Blendschliche nach einmaliger Behandlung ihren Silbergehalt bis auf ein Quintel.

Herrn P a t e r a's Versuche werden nunmehr den Anordnungen des hohen k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen zu Folge hier in Wien im chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt fortgesetzt werden.

Herr J. Heckel zeigte das Schwanzstück eines fossilen Fisches aus der Familie der Gadoiden oder Stockfische, welches im Tegel in der Ziegelei des Hrn. Alois Miesbach zu Inzersdorf am Wienerberge gefunden worden war, zur Ansicht vor. Seiner Untersuchung zu Folge gehört dieser Fisch aller Wahrscheinlichkeit nach zur Gattung *Brosmius*, mit welcher er in Bezug auf den Körperumriss, Schwanzstiel, Schwanzflosse und Beschaffenheit der Schuppen die grösste Uebereinstimmung zeigt. Der gemeinste jetzt lebende Fisch dieser Gattung, der Dorsch, wird bis drei Fuss lang und lebt in der Nordsee an den Küsten von Schottland, dann bei den Orkneys- und Faröer-Inseln. Die Auffindung eines fossilen Fisches aus der Familie der Gadoiden ist um so interessanter, als bisher noch nie ein Beispiel des Vorkommens eines solchen vorgekommen war.

Herr Miesbach übergab das merkwürdige Stück dem k. k. Hof-Mineralien-Cabinete, und Herr Heckel sprach demselben seinen besonderen Dank für die Sorgfalt aus, mit welcher er jeden interessanten Fund für die Wissenschaft zu bewahren bemüht ist.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen legte die im vorigen Sommer von Herrn Bergrath J. Czjzek am Fusse der Wand bei Wiener-Neustadt gesammelten fossilen Pflanzen, die er näher untersucht hatte, zur Ansicht vor. Nebst mehreren, die Kreideformation bezeichnenden Pflanzenarten fand er unter denselben häufig blattartige Theile monocotylar Gewächse, die sich durch ihren charakteristischen Habitus sogleich als Phylloiden von *Pandanus* zu erkennen gaben. Gegenwärtig leben die Arten dieses Geschlechtes nur auf sumpfigem Boden in einer feuchten und warmen Atmosphäre der Tropen, ausschliesslich nur in der Nähe des Meeres. Die bei weitem grösste Anzahl der Arten sind Inselbewohner, die Molukken haben 10, die Insel Bourbon allein 6 verschiedene Arten aufzuweisen. Diese Thatsachen scheinen auf eine gleich beschränkte Ausdehnung des Festlandes im Gebiete der Alpen zur Zeit der Ablagerung der Kreideformation hinzuweisen. Der Umstand, dass die Pandanusarten nur auf Kalkboden gefunden werden, — die Koralleninseln der Südsee sind oft dicht mit mehreren Arten derselben bewaldet — macht es nicht unwahrscheinlich, dass schon zu jener Zeit der Alpenkalk, Inseln bildend, aus dem Meere hervorragte, und ihnen zur Unterlage diente.

Herr Dr. M. Hörnes legte den Katalog der Bibliothek des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes, der von Herrn Custos P. Partsch entworfen wurde und von der k. k. geologischen Reichsanstalt im Druck herausgegeben