

Herr Professor Dr. P. Phöbus in Giessen sandte eine Reihe Gebirgsarten des Mandelsteines und Mandeln aus der Gegend von Ilfeld, welche er vor vielen Jahren bei Gelegenheit der Anlage einer Chaussée am Netzberge selbst in grosser Ausdehnung gesammelt. Die Gesteine selbst sind in letzter Zeit so vielfältig Gegenstand wichtiger Arbeiten gewesen, der Herren Girard, Baentsch, Streng, zuletzt in eingehender Weise von Herrn Prof. Gustav Rose (Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1859, 11, Seite 280). Hier möge nur erwähnt werden, dass sich in mehreren der Mandeln ziemlich ansehnliche, bis einen Zoll grosse Barytkrystalle finden, so wie an einem Stücke unter einer krystallinischen Quarzhaut ein pulverförmiges Manganoxyd die Stelle früherer Krystalle einnimmt. Dass diese Carbonate waren, ist wohl aus analogen Fällen wahrscheinlich, eben so, dass der Manganengehalt von denselben herrührte.

Ferner wurde das eben fertig gewordene dritte Heft des Jahrbuches 1859 der k. k. geologischen Reichsanstalt vorgelegt — im verflossenen Jahre kam das dritte Heft 1858 am 11 Jänner zur Vorlage. Es enthält in seinem geologischen Theile nur zwei Abhandlungen, der Herren Johann Jokély über Nord-Böhmen und Franz Ritter v. Hauer und Ferdinand Freiherrn v. Richthofen über Nord-Ungarn, dagegen einen grösseren Umfang der „Verhandlungen“, mit der Decennial-Ansprache am 22. November 1859, so wie Herrn Senoner's Zusammenstellung der in den bisherigen Bänden des Jahrbuches enthaltenen chemischen Analysen.

Auch wurde der telegraphischen Nachricht in den Zeitungen von der Ankunft unseres hochverehrten Mitgliedes Herrn Dr. Hochstetter gedacht, der am 9. d. M. in Triest eintraf und den wir nun baldigst in unserer Mitte willkommen heissen werden.

Herr k. k. Bergrath F. Foetterle legte eine Sammlung von Fossilien vor, welche der k. k. geologischen Reichsanstalt von ihrem Correspondenten, dem Ingenieur-Assistenten der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu Szczakowa, Herrn Joh. Nepomucky, als Geschenk zugesendet wurden. Es ist eine schöne Suite von Cephalopoden, Gasteropoden und Acephalen aus den Schichten des braunen Jura, der in der Gegend von Balin im Krakauer Gebiete durch die Eisenbahnarbeiten zwar in keiner bedeutenden Ausdehnung, jedoch mit einem grossen Fossilienreichthum aufgeschlossen wurde. Herr Prof. Suess ist erfolgreichst mit dem Studium der Fauna von Balin beschäftigt.

Herr k. k. Bergrath Franz v. Hauer theilte die folgenden von dem k. k. Hütten-Chemiker für das gesammte Montanwesen, Herrn Adolph Patera, erhaltenen Nachrichten über dessen wichtige Erfolge bei der Extraction des Silbers aus Erzen mit unterschwefligsaurem Natron mit.

Herr Patera hatte die ersten Versuche in grösserem Maassstabe mit diesem von John Percy in Swansea 1848 <sup>1)</sup> zur Silber-Extraction vorgeschlagenen Salze im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführt und die Resultate derselben im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt 1851, III. Heft, Seite 52 veröffentlicht. Derselbe führte diese Methode in Joachimsthal im Grossen ein. Der Vorgang dabei ist im Wesentlichen dem am angeführten Orte beschriebenen gleich. Das gemahlene Erz wird mit Kochsalz geröstet, während des Röstens wird über das Röstgut Wasserdampf geleitet, wodurch einerseits die Chlorsilberbildung befördert, andererseits jeder Silberverlust verhütet wird. Das so vorbereitete Erz, in welchem das Silber ziemlich vollständig als Chlorsilber

<sup>1)</sup> *Mining Journal* Nr. 753, Vol. XX, January 26, 1850.

enthalten ist, kommt nun in die Extractionsbottiche, wird zuerst mit heissem, dann mit kaltem Wasser gewaschen und endlich mit einer verdünnten Lösung von unterschwefligsaurem Natron ausgelaugt. In dieser Lösung löst sich das im Erze vorhandene Chlorsilber leicht und schnell auf, die silberhältige Lösung fliesst in die Silberfällbottiche, wo das Silber durch Schwefel-Natrium ausgefällt wird. Das erhaltene Schwefelsilber wird abfiltrirt, getrocknet, geglüht und mit Eisenzusatz eingeschmolzen.

Dieses Verfahren ist seit länger als einem Jahre in Joachimsthal in currentem Betriebe. Die Erfolge sind überraschend günstig im Vergleiche mit den bei dem bis nun betriebenen Schmelzprocess erreichten. Der Silberverlust bei der Extraction beträgt  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  ‰ von dem in Arbeit genommenen Silber. Von diesem ist jedoch ein sehr bedeutender Theil in den Holzgeräthen vorhanden. Die Kosten stellen sich jetzt, wo die Manipulation noch neu, die Arbeiter noch nicht gehörig eingeschult waren, auf die Hälfte der entsprechenden Schmelzkosten und können durch zweckmässige Einrichtungen etwa noch um die Hälfte herabgebracht werden.

Diese Methode der Extraction des Silbers aus Erzen ist bei den jetzt überall steigenden Holzpreisen gewiss in den meisten Fällen dem Schmelzprocess vorzuziehen. Bei einem Vergleiche mit der Amalgamation spricht für diesen Process, abgesehen von den geringeren Betriebskosten, auch noch die Gefährlosigkeit desselben. Auch vor der Kochsalzlaugerei hat diese Extractions-Methode, wenigstens bei Erzen, entschiedene Vortheile. Die kalte verdünnte Lösung von unterschwefligsaurem Natron wirkt weit energischer als die heisse concentrirte Kochsalzlösung, welche, eben weil sie concentrirt sein muss, namentlich bei Erzen, schlecht filtrirt. Noch ist eines Umstandes Erwähnung zu thun, nämlich der Conservirung der Lauge. Man fürchtet häufig die leichte Zersetzbarkeit des kostbaren Salzes; diess ist jedoch unbegründet. Als vor andert-halb Jahren mit dem Process begonnen wurde, wurden 15 Pfund unterschwefligsaures Natron aufgelöst; durch den fortwährenden Zusatz von Schwefel-Natrium wurde die Laugenmenge vielleicht verzehnfacht, dieselbe stand Monate lang unbenützt, ohne dass eine merkliche Zersetzung oder eine Abnahme der Auflösbarkeit bemerkbar wurde.

Herr Theobald v. Zollikofer, vor wenigen Tagen aus Steiermark in Wien angekommen, berichtet über eigenthümliche alpine Bildungen, welche im südöstlichen Theile von Steiermark getroffen werden und die sowohl durch ihren petrographischen Charakter als auch durch ihre bedeutende Verbreitung und Mächtigkeit die Aufmerksamkeit der Geologen im hohen Grade auf sich ziehen müssen. Diese Bildungen finden sich ebenfalls auf der gegenüberliegenden krainischen Seite der Save, wo sie zuerst von den Herren Bergrath Lipold und Dr. Stache beobachtet wurden, welche ihnen, bei der Unmöglichkeit einer sichern Feststellung ihres Alters, die Localnamen Gurkfelder und Grossdorner Schichten beigelegt haben.

Die Gurkfelder Schichten bestehen aus verschieden gefärbten, meist lichten Kalken mit muschligem Bruch und zeichnen sich besonders durch ihre ganz vorzügliche Schichtung aus, indem sie meist in dünnen, regelmässigen Platten brechen. Ausserdem sind sie aber noch durch häufige Knollen und Zwischenlagen von Hornstein charakterisirt.

Die Grossdorner Schichten hingegen sind aus Schiefeln und Sandsteinen zusammengesetzt, die zwar auch verschieden, doch meistens dunkel gefärbt sind, die ebenfalls Hornstein führen und ausserdem häufig Fucoiden zeigen. Sie wechseln zuweilen mit dunkeln, hornsteinreichen Kalken.