

Nur mit grosser Ausdauer gelang es ihm, die verschiedenen Vorurtheile zu beseitigen, die jeder Neuerung im Wege stehen.

In neuester Zeit werden grosse Mengen von Nickel zu Pakfong, Chinasilber (welches nichts anderes als eine versilberte Nickellegirung ist) verarbeitet. Nickelerze, welche man vor nicht langer Zeit noch als werthlos wegwarf, werden selbst aus Ungarn bis nach England geführt und in Birmingham auf Nickel verwerthet.

Zu Nökelberg (im Leogangthale im Salzburgischen) kommen reiche Nickel-erze vor, welche bei einem Gehalt von 26 Procent Nickel, 10 Procent Eisen, ausserdem Schwefel und Arsenik enthalten.

Arsenik und Schwefel lassen sich durch Rösten grösstentheils entfernen; die Trennung von Eisen und Nickel aber auf trockenem Wege ist bisher eine ungelöste aber wichtige Aufgabe.

Es liegen am Nökelberge 70 Centner gewonnener Nickelspeise, die wegen ihres hohen Eisengehaltes schwer zu verwerthen sind. Diese Schwierigkeit war auch die Ursache, warum sich die dortige Gewerkschaft an die k. k. geologische Reichsanstalt um wissenschaftlichen Beistand gewendet hat. In Folge dessen hat Dr. Ragsky mehrere Versuche über Nickelgewinnung vorgenommen.

Auf nassem Wege lässt sich im Grossen eine Scheidung bewirken durch succesive Anwendung von Salzsäure, Chlorkalk und Kalk. Localverhältnisse so wie Preise der Salzsäure müssen entscheiden, ob eine solche Scheidung in Nökelberg mit Vortheil anzuwenden ist.

Hätte Oesterreich ein billiges Kochsalz, so hätte es auch ein billiges Nickel und die Verbindung einer Sodafabrik mit Nickelgewinnung würde nicht lange auf sich warten lassen.

Herr Marc. Vinc. Lipold legte einige für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt bestimmte Tabellen über das Gefälle der Flüsse im Kronlande Salzburg vor. Bei Gelegenheit der geologischen Aufnahmen Salzburgs wurden von den Geologen Herren Lipold, Heinrich Prinzinger, Dr. Peters und D. Stur zahlreiche Höhenmessungen mittelst Barometerstands-Beobachtungen vorgenommen, welche Herr Lipold nebst anderen Höhenbestimmungen benützte, um daraus das Gefälle der Flüsse zwischen einzelnen Punkten ihres Laufes, wie auch das Gesamtgefälle der grösseren Flüsse von ihrem Ursprunge bis zu ihrer Ausmündung zu berechnen und tabellarisch zusammenzustellen. Es umfasst diese Zusammenstellung nicht nur die Hauptflüsse des Landes, die Salzache, die Enns und die Mur, sondern auch sämtliche bedeutenderen Nebenflüsse und Nebenbäche derselben, und zwar 48 an der Zahl, wie auch den Fischer- und Tiefenbach im Thalgauschen und den St. Gilgener Zinkenbach, deren ersterer in den Mondsee und letzterer in den St. Wolfgangsee ausmündet. Der grösste Hauptfluss des Landes, die Salzache, welcher von seinem Ursprunge am Salzachkopfe an der Gränze Tirols bis zu seiner Einmündung in den Innfluss einen bei 30 Meilen langen Lauf besitzt, zeigt vom Ursprunge bis zur Ausmündung ein durchschnittliches Gefälle von 8 Linien auf die Wiener Klafter, welches jedoch auf die einzelnen Abstufungen des Flussgebietes sehr ungleich vertheilt ist. Während nämlich das Gefälle desselben vom Ursprunge bis zur March-Capelle (Salza-Alpe) $2\frac{1}{2}$ Fuss, und von da bis zur Einmündung des Krimmelflusses einen halben Fuss auf die Klafter beträgt, berechnet sich dasselbe für die Strecken vom Krimmeinflusse bis Mittersill, so wie von Bruck bis St. Johann auf beiläufig 5 Linien, für die Strecke von St. Johann bis Golling auf beiläufig 3 Linien, für die Strecken endlich von Mittersill bis Bruck im Pinzgau und von Golling bis zur Ausmündung in den Inn kaum mehr als auf etwas über 1 Linie für die Klafter horizontaler Länge

des Laufes. Aehnliche Verschiedenheiten in dem Gefälle zeigen die Nebenflüsse der Salzache, deren bedeutendster, die Saale, bei 14 Meilen weit fliesst und ein Durchschnittsgefälle von 1 Zoll auf die Klafter zeigt, während die Tauernflüsse von ihrem Ursprunge bis zu ihrer Ausmündung ein durchschnittliches Gefälle von $\frac{1}{2}$ Fuss und darüber auf die Klafter besitzen. Die Enns und die Mur, welche im Salzburgischen entspringen, jedoch erstere nur bei $4\frac{1}{2}$ Meilen, letztere bei $7\frac{1}{2}$ Meilen das Land bewässern, um sodann nach Steiermark einzufliessen, zeigen auf diesem Laufe ein Durchschnittsgefälle von 3 Zoll auf die Klafter. — Als Anhang fügte Herr Lipold den Tabellen über das Gefälle der Flüsse auch eine Tabelle über das Ansteigen und den Neigungswinkel von einzelnen Tiefpunkten zu den nächst befindlichen Bergspitzen bei, welches Ansteigen z. B. von der Mittensfeldalpe im Pongau zur Wetterwandspitze am ewigen Schneeberge über 9 Fuss, von der kalten Prim im Kaprunerthale zum grossen Wiesbachhorn über 5 Fuss, von der Moräne am Gletscher des hohen Aar nächst Kolben im Rauriser Thale zur Spitze des hohen Aar etwas weniger als 5 Fuss u. s. f. auf die Klafter horizontaler Entfernung beträgt.

Herr Eduard Suess theilte einige Beobachtungen über das Vorkommen alter Quellenbildungen in den Hochalpen mit; er zählt hierher namentlich Anhäufungen eigenthümlich polirter Quarzkörner und dunkelrother Thone, wie sie sich am Plateau des hohen Dachsteins an mehreren Stellen finden. An einzelnen Punkten enthalten diese Anhäufungen nebstdem auch schöne Granat-Krystalle, beträchtliche Mengen von Iserin und wahren Bohnerzen, und die Verhältnisse, unter welchen sie beobachtet wurden, entsprechen ganz und gar den Bohnerz-Vorkommnissen anderer Länder. Die rothen Thone zeigen sich nach der Entdeckung des Herrn Karl von Hauer unter dem Mikroskope erfüllt von den kieseligen Resten organischer Wesen. Nach Hr. Dr. Reissck dürften es Kieselnadeln von Schwämmen sein.

Die Gosau-Conglomerate enthalten hin und wieder vereinzelte, polirte Körner von Quarz und ihre Grundmasse wird nicht selten roth und thonig; es wäre vielleicht zu vorschnell, wenn man darum schon die Bohnerzbildungen des Dachsteins der oberen Kreide oder einer noch älteren Epoche zuzählen wollte, aber auffallend bleibt es immerhin, dass man auch einige der Vorkommnisse in der Schweiz der Kreide zuzählt.

Man kennt Bohnerze schon an mehreren Punkten in unseren Alpen, doch scheint es kaum zweifelhaft, dass die Zahl dieser Punkte sich noch sehr vermehren würde, wenn Jemand sich die Mühe gäbe, auch dort ihnen nachzuspüren, wo der Boden durch Vegetation bedeckt ist. Wenn man bedenkt, welchen Umfang die Ausbeute dieser trefflichen Eisenerze in neuerer Zeit in vielen Gegenden erreicht hat, so darf man immerhin hoffen, dass auch in Oesterreich einst die Industrie sich dieser Sache bemächtigen werde.

Herr Dr. K. Peters theilte die Resultate einer Untersuchung mit, welche die Aptychen der österreichischen Neocomien- und oberen Juraschichten zum Gegenstande hat.

Die in unseren Alpen weit verbreiteten Kalkschichten, welche wir dem weissen Jura von Schwaben und Franken und dem Chatèlkalk der Schweiz parallelisiren, werden an vielen Orten von mächtigen Kalk-, Kalkschiefer- und Mergelkalkmassen überlagert, in denen wir das unterste Glied der Neocomienformation erkennen. Obwohl beide in günstigen Fällen schon petrographisch sich unterscheiden, konnten wir doch in einem grossen Theile der Alpen eine scharfe Scheidung derselben nicht ausführen, um so weniger, als sie in der Regel einander conform, den älteren Gebilden aber ungleichförmig aufgelagert, und Aptychen