

schiefer, 29 krystallinischer Kalk, 30 Gyps und ausgelaugtes Salzgebirge, 31 Kohlen und 32 Eisensteine.

Besonders die Gliederung der verschiedenen Kalksteine bietet viele Schwierigkeiten dar. Herr Lipold begründete dieselbe hauptsächlich durch die Specialdurchschnitte vom Mertelbach bei Gaisau bis zur Spitze des Schlangensteines, wo man die Glieder Nr. 14—19 in ununterbrochener Folge übereinander liegen sieht, dann durch die Durchschnitte von der Salzach bei Kuchel bis zum Rossfeld, von Bluntathal bei der Gratzalpe bis zum Gratzspitz, wo die rothen Liaskalke deutlich auf dem Dachsteinkalk liegen, durch den Durchschnitt von Adneth und Kirchholz, endlich durch den Durchschnitt vom Lammerstein bis zum Niederthürl im Tannen-gebirge.

Herr Dr. Fr. Ragsky, Chemiker der k. k. geologischen Reichsanstalt, theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Salpetererden und Salpeterlaugen in Ungarn mit. Er erwähnte, dass der Salpeter für alle civilisirten Nationen ein höchst wichtiger Artikel sei. Oesterreich benöthigt davon in Friedensjahren jährlich ungefähr 30,000 Centner, welcher Bedarf, sowie es auch in England und Frankreich der Fall ist, grösstentheils im rohen Zustande aus Egypten und Ostindien bezogen wird. Da eine inländische Erzeugung desselben aus mehreren Rücksichten höchst wünschenswerth ist, so fand sich die k. k. Artillerie-Direction im vorigen Sommer veranlasst, die Salpetergewinnung in Ungarn durch eine eigens zu diesem Zwecke entsendete Commission untersuchen zu lassen. Diese Commission, an welcher der frühere Chemiker der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herr Dr. Moser, Theil zu nehmen eingeladen wurde, untersuchte die zahlreichen Salpeterdistricte, welche südlich von Tokay zwischen dem linken Ufer der Theiss und den Siebenbürgen von Ungarn trennenden Gebirgen liegen, und sich südlich bis an die Donau bei Titel, Kubin und Pancsowa erstrecken (einen Bericht über diese Untersuchungen von Herrn Dr. Moser wird das unter der Presse befindliche 3. Heft des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt enthalten), und brachte zahlreiche Muster von Salpetererde (Kehrstaub) und Salpeterlaugen mit, welche nun im chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt von Herrn Dr. Fr. Ragsky untersucht wurden.

Die Kehrstaubsorten, besonders aus dem Kállóer Districte (von Nyiregyháza, Monostor, Pály, Demecser), zeigten im Durchschnitte einen Gehalt von 0.53 Salpeter. Da Salpetererde der Auslaugung werth befunden werden, wenn sie in 10,000 Kubikzoll 4.5 Loth Salpeter enthalten (im Gewichte ungefähr 0.026 per Centner), so sind diese Kehrstaubsorten gewiss von hohem Werthe.

Die Erden sind reich an kohlen sauren Kalk, Humus und Glimmer, den eigentlichen Faktoren der Salpeterbildung, und da an thierischen Efluvien in jener Gegend ein Ueberfluss ist, so ist auf eine nachhaltige Salpeterbildung zu rechnen.

Während in den nördlichen Salpeterdistricten vorzugsweise salpetersaures Kali vorkömmt und der Salpeter meist ohne Zusatz von Pottasche gewonnen wird, enthalten die Laugen aus den südlichen Salpeterdistricten (bei Titel) grossentheils salpetersaure Erden (Kalk und vorzugsweise Magnesia). Man glaubte dort bisher, dass diese Laugen durch gewöhnliche Pottasche nicht zu brechen sind und verwendete dazu bloss die Asche von Saugras (*Amaranthus retroflexus*), das dort in grosser Menge wächst.

Durch die chemische Untersuchung ergab sich jedoch, dass, wie es voraussehen war, die Lauge auch durch gewöhnliche Pottasche eben so gut gebrochen werden kann.

Aus der Untersuchung der Salpetergewinnung in Ungarn ergibt sich, dass es an gutem Material nicht mangelt, dass aber die bisherige Art und Weise der Gewinnung noch mangelhaft ist. Werden die Salpeterbezirke organisirt und rationell ausgebeutet, so dürfte Ungarn mit der Zeit einen weit beträchtlicheren Theil des jährlichen Salpeterbedarfes decken.

Herr Professor Ludwig Zeuschner aus Krakau theilte einige Beobachtungen über das Vorkommen des Lös in den Bieskiden und im Tatra-gebirge mit. (Siehe Jahrbuch 1851, Heft I. Seite 76.)

Herr Bergrath Frauz v. Hauer zeigte zwei Stücke von Linarit aus Rézbánya im Banat, welche der k. k. Administrator in Vajda Hunyad, Herr Gustav Mannlicher, eingesendet und Herr Sectionsrath W. Haidinger näher untersucht und bestimmt hatte, vor. (Siehe Jahrbuch dieses Heft, Seite 78.)

Herr Johann Kudernatsch theilte einige Notizen über die grossartigen neuen Bergbau-Unternehmungen im Banat, namentlich die Kohlengruben von Steierdorf nächst Oravicza mit. Das dortige Kohlenvorkommen ist eines der wichtigsten in der Monarchie; die grosse Ausgiebigkeit der Lager, die vortrefflichen Eigenschaften der Kohlen, die sie den englischen an die Seite stellen, und nach den im Jahre 1837 durch die Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn angestellten Versuchen auch zum Betriebe der Lokomotive geeignet machen, endlich die sehr günstige geographische Lage, versprechen dem Unternehmen eine grosse Zukunft. Der Aschengehalt dieser Kohlen beträgt nur 1 bis 2 Procent, der bedeutende Kohlenstoff-(82—85 Procent) und geringe Sauerstoffgehalt (9—13 Procent) bedingt eine ungemaine Heizkraft; der natürliche Wassergehalt ist sehr gering, nur 2·7—3·7 Procent, die Festigkeit der Kohle endlich so bedeutend, dass sie zum Theil nur durch Sprengarbeit zu gewinnen ist. Diess alles sind Eigenschaften, wie sie bei uns nur wenige Kohlen besitzen. Es geben etwa 14 Centner das Equivalent für eine gutgeschichtete Klafter 3schuhigen Buchenholzes.

Das gegenwärtige Unternehmen bezweckt eine nachhaltige schwungvolle Ausbeutung der Lager und Herstellung der geeignetsten Transportmittel, da der Bedarf nach diesem Brennmaterial mit dem Aufblühen der Dampfschiffahrt und mit der Entwicklung der Industrie im Allgemeinen im raschen Steigen begriffen ist. Es werden zu diesem Zwecke die Kohlengruben mit der grossen Wasserstrasse der Donau durch eine Lokomotivbahn in unmittelbare Verbindung gesetzt und grossartige Vorbereitungsarbeiten für den künftigen Abbau innerhalb des Kohlenreviers selbst vorgenommen. Namentlich verdient die Anlage eines über 3000 Klafter langen Erbstollens hervorgehoben zu werden, der eine ganze Reihe von überlagernden Kalkgebilden durchschneiden muss, um die Kohlenflötze zu erreichen, und den Betrieb von 5 Hilfsschächten nothwendig machte. Da ein solcher Bau nur langsam fortschreiten kann, so wurde mittlerweile ein zweiter höher gelegener Erbstollen und endlich noch eine mittelst Pferden zu befahrende Bergbahn angelegt, wodurch man schon in Kurzem die Verbindung mit der Lokomotivbahn bewerkstelligt haben wird. Schon die gegenwärtige Kohlenproduction ist eine nicht unerhebliche; sie betrug im Jahre 1847 bereits 512,905 Centner, während sie im Jahre 1830 nur auf 125,880