

zelen Seitenthälern reicht es tiefer in dieselben hinein, wie in dem Stainzer- und Vordernbergerthale. Die in dem nordöstlichen Theile Steiermarks auftretenden Tertiärablagerungen gehören durchgehends der miocenen Abtheilung an und bilden theils zusammenhängende grössere, theils isolirte kleinere Becken. Zu den ersteren gehören die in dem Mürz- und Murthale befindlichen, zu den letzteren die Becken von Ratten, Aflenz und Trofajach. Alle stimmen jedoch in dem Vorkommen der einzelnen Schichten und ihrer Reihenfolge überein. Beinahe überall ruht unmittelbar auf dem krystallinischen Schiefer oder auf der Grauwacke eine Braunkohle, deren Güte von der Mächtigkeit der Ablagerung abhängig ist. Diese wird bedeckt von einem blauen Letten oder auch Schieferthone, welch letzterer durch die Führung von Pflanzenfossilien sich auszeichnet. Hierauf folgen Conglomerate, Schotter und Sand, der nur zuweilen zu Sandstein verhärtet ist. Die Grösse der Neigung der Schichten und ihre Richtung ist immer von dem Verfläichen des Grundgebirges abhängig; daher sind auch da, wo dieses steiler war, stets Abrutschungen der darauf liegenden Tertiärschichten bemerkbar. Die Braunkohlenablagerungen bei Parschlug, Urgenthal und Leoben sind durch die vorzügliche Braunkohle, die sie führen, hinlänglich bekannt. Ausserdem bestehen auch Baue und Schürfungen auf Braunkohle bei Ratten, Langenwang, Krieglach, Wartberg, Trofajach, Aflenz, Görriach und Turnau. Die Höhe, bis zu welcher in diesem Terrain die Tertiärablagerungen reichen, beträgt nach den vorgenommenen barometrischen Messungen im Durchschnitte 2400 Fuss und reicht nirgends über 2600 Fuss.

Herr Dr. Fr. Ragsky erörterte eine von ihm ausgeführte Aufschliessung der Mineralien durch Salzsäure bei hoher Temperatur und unter hohem Drucke. Die Aufschliessung erfolgt in starken zugeschmolzenen Glasröhren in einem Bade von Stearinsäure bei einer Temperatur von 200° Cels. und einem Drucke von etwa 15 Atmosphären. Sie ist wichtig für mehrere Mineralien, die sich in den gewöhnlichen Verhältnissen schwer oder gar nicht in Salzsäure lösen, bei denen es aber nach der Aufschliessung mit Alkalien ungewiss bleibt, ob das Eisen, Uran u. s. w. als Oxyd oder Oxydul vorhanden waren. Die Erforschung dieser Frage ist für die Bestimmung des Atom-Volumens, Erklärung des specifischen Gewichtes und Färbung vieler Mineralien von Wichtigkeit.

Auf die besagte Art löst sich das von Herrn C. v. Hauer untersuchte Schweruranerz von Příbram nach einigen Stunden in Salzsäure; ebenso löst sich nach einigen Stunden das geglühte Uranoxyduloxyd vollständig.

Es war von Interesse, in der Lösung des Schweruranerzes das Verhältniss des Oxyduls zum Oxyd zu erforschen. 1.236 Gramm feingepulverten Erzes wurden binnen 6 Stunden gelöst. Die Lösung wurde verdünnt auf 12 Cub. Cent. — 6 C. C. dieser Lösung erforderten zur Oxydation 29 C. C. und 3 Tropfen *Chamaeleon minerale* = 0.021 Gramm des verwendeten Oxygens. 25.5 Milligramm Eisen erforderten 5 C. C. und 3 Tropfen Chamäleon zur Oxydation. 12 Tropfen Chamäleon entsprachen = 1 C. C. — 6. C. C. der Minerallösung, hinreichend mit Zink durch Kochen reducirt, brauchten 41 C. C. Chamäleon zur Oxydation = 0.0298 Gramm Oxygen. — 6 C. C. der Lösung entsprechen 0.618 Mineral; darin ist enthalten, nach der Analyse des Herrn C. v. Hauer berechnet: 0.0072 Schwefel, 0.0176 Eisenoxydul, 0.0375 Blei.

Es sind daher in der Lösung von 6 C. C. 0.325  $\bar{U}$  und 0.162  $\bar{S}$  enthalten.

Zieht man das Oxygen ab, welches das Eisenoxydul zur höheren Oxydation verbraucht hat, nimmt man an, dass der Schwefel als Schwefelwasserstoff eine entsprechende Menge Uranoxyd reducirt hat, so verhält sich das Uranoxydul zum Oxyd nahezu wie in der Formel  $3\bar{UO} + \bar{U}_2\bar{O}_3$ . Wollte man annehmen, dass das Blei auch auf das Uranoxyd bei der Auflösung reducirend gewirkt hat, so ist das Verhältniss des Uranoxyduls noch immer überwiegend, nämlich nahezu  $3\bar{UO} + 2(\bar{U}_2\bar{O}_3)$ .

Herr Dr. Ragsky wendet behufs der Aufschliessung einen von einem Schutzblech umgebenen Eisentiegel an, in welchem Stearinsäure bis auf die erforderliche Temperatur erhitzt wird. Die Glasröhre kann mittelst einer über eine Rolle gelegten Schnur ohne Gefahr aus dem Tiegel gehoben werden, so oft man sich von dem Gange der Operation überzeugen will.

Herr V. Ritter v. Zepharovich theilte einen an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendeten Bericht über die Organisation des neuen geologischen Institutes in den Niederlanden und seine Leistungen im Jahre 1852 mit. In den Niederlanden wurde im Jahre 1850 die geologische Landesdurchforschung durch die Regierung beschlossen, wozu die Kammern die nöthigen Geldmitteln bewilligten; ein eigener Ausschuss berieth den Organisationsplan des Institutes auf Grundlage eines solchen vom Jahre 1846, den die agronomische Versammlung zu Zwolle der Regierung vorgelegt hatte. Die Leitung der geologischen Arbeiten ist hiernach einer „General-Untersuchungs-Commission“ (*Commission générale pour la reconnaissance géologique de la Néerlande*) aus 3 Mitgliedern, den Herren Prof. Van Breda als Präsident, F. A. W. Miquel und W. C. H. Staring bestehend, übertragen, welche dem Ministerium des Innern zugetheilt ist und von diesem, so wie den königl. Commissären in den Provinzen und den Communalbehörden die kräftigste Unterstützung erfährt. Der Sitz der Commission ist zu Haarlem, wo reiche öffentliche und Privatsammlungen ihre wissenschaftlichen Arbeiten befördern; ein geologisches Museum daselbst und jährlich erscheinende Berichte sollen das Publicum über den Fortschritt und Erfolg der Landesaufnahme belehren. Behufs dieser wurden für die vorjährige Aufgabe noch 20 Gelehrte aus den verschiedenen Provinzen unter dem Titel von „correspondirenden Mitgliedern“ berufen, welche, mit den erforderlichen Localkenntnissen versehen, die Leistungen des Institutes auf die erwünschte Höhe brachten. Die Zuthcilung und Leitung ihrer Aufnahmen geht von der General-Commission aus. Als Grundlage zur Veröffentlichung der Aufnahme, welche mit ihrer Vollendung erfolgt, dient die grosse Generalstabs-Karte der Niederlande in dem Maassstabe von  $\frac{1}{50000}$  oder 1 Zoll = 694·5 Klafter, welche 47 Blätter enthalten wird. Einstweilen benützen die Geologen Copien der Originalaufnahme, welche für sie im Kriegsarchive bereit liegen.

Gegen Ende des vergangenen Jahres legte die Untersuchungs-Commission dem Minister des Innern den ersten Bericht über ihre Thätigkeit in dem Zeitraume von sechs Monaten vor. Zahlreiche Beiträge von Provinzial- und Privatmuseen haben die Hauptsammlung zu Haarlem vermehrt; die Ministerien des Krieges und des Innern haben ihre besten Karten eingesendet; auch vom Auslande, von Belgien, Frankreich und Oesterreich waren werthvolle geologische Karten und Druckwerke eingelaufen.

Die geologischen Untersuchungen erstreckten sich vorzüglich auf die Landesgränzen gegen Belgien und Deutschland, um die eigene Aufnahme an die der Nachbarländer übereinstimmend anschliessen zu können. Hierbei wurden die Fossilien aus den verschiedenen Schichten eifrig gesammelt, um durch deren Studium und Vergleichung eine genaue Formationsbestimmung vornehmen zu können. Ueber die merkwürdigen vorweltlichen Thiere der Kreide von Maastricht werden von mehreren Paläontologen Monographien vorbereitet. Die Kenntniss der Lagerungsverhältnisse hatte es stellenweise wünschenswerth gemacht, Erdbohrungen zu veranlassen, deren eine sogar die Tiefe von nahe 25 Klaftern erreichte. Solche Bohrungen verschafften mit wissenschaftlichen Aufschlüssen zugleich artesische Brunnen. Als ein wichtiges Ergebniss der geologischen Durchforschung nach so kurzer Zeit ist vorzüglich die Auffindung von Materialien für Strassenbau, Erzeugung von hydraulischem Kalk und landwirthschaftliche Zwecke zu erwähnen. Schliesslich spricht noch die Untersuchungscommission die sichere Ueberzeugung