

in beträchtlicher Menge vor und wird hier gewonnen, um als Satinober in Handel gebracht zu werden. Der Magnesit und Brauneisenstein werden von dem Oker förmlich eingehüllt, so dass derselbe nur aus der Zersetzung des dem Magnesit beigemengten Schwefelkieses und des Brauneisensteines hervorgegangen zu sein scheint. Durch das Schlämmen und sorgfältiges Sortiren des Okers gelang es Herrn Wissiak, mehrere Sorten Satinober darzustellen, bei deren chemischer Untersuchung sich ein sehr günstiges Resultat ergab. Die feinere Sorte zeigte nämlich einen Eisenoxyd-Gehalt von 69·2 Procent, eine minder feine 63·4 Procent; an Quarzsand enthielt erstere 6·39, letztere 9·6 Procent. Diese beiden Sorten bringt Herr Wissiak mit 15 und 10 Gulden pr. Centner in Handel, während zwei im Handel vorkommende bayerische Sorten 60·5 und 51 Procent an Eisenoxyd ergaben, die mit 30 und 25 Gulden pr. Centner offerirt werden. Die feinste im Handel vorkommende Sorte von bayerischem Goldsatinober, welche mit 30 bis 36 Gulden pr. Centner gezahlt wird, zeigte einen Eisenoxyd-Gehalt von 76 Procent. Hieraus ist ersichtlich, dass der von Herrn Wissiak dargestellte Satinober den im Handel vorkommenden ausländischen an Qualität nicht im mindesten nachstehe, und es ist zu wünschen, dass derselbe in der Handelswelt Eingang fände, wodurch nicht unbedeutende Summen dem Inlande erhalten werden könnten.

Herr Bergrath Franz v. Hauer gab eine allgemeine Uebersicht der Arbeiten und Untersuchungen, die er im verflossenen Sommer unternommen hatte, um einen geologischen Durchschnitt durch die ganze Alpenkette von Passau an der Donau bis nach Duino am adriatischen Meere anzufertigen.

Nach Vollendung der Zeichnung jener Theile, über welche bereits die Detailaufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt vorliegen, verliess er zu Anfang des Monats Juli Wien, ging nach Klagenfurt, studirte die reiche v. Rosthorn'sche Sammlung, welche durch die Thätigkeit ihres eifrigen und kenntnisreichen Besitzers fortwährend mit neuen Schätzen bereichert wird, und die unter Canaval's einsichtsvoller Leitung stehende Musealsammlung und begab sich dann in Begleitung des Herrn A. Gobanz nach Tarvis, wo er mit den Herren Fr. Foetterle und Dr. K. Peters zusammentraf. Später folgte dahin auch Herr Fr. v. Rosthorn, der nun Herrn v. Hauer durch das Isonzothal bis Görz und weiter nach Adelsberg begleitete. Der obere Theil des Isonzothales wird zum grössten Theile von Dachsteinkalk gebildet. Von Capporetto angefangen folgen auf diese unmittelbar Gesteine der Kreideformation, denen in der Umgegend von Görz wieder an vielen Stellen Eocenschichten aufgelagert sind. Unmittelbar vor dem Eingange der Adelsberger Grotte wurden Hippuriten aufgefunden, welche erweisen, dass auch der dortige Kalkstein der Kreideformation angehöre. Nach Görz zurückgekehrt, vollendete Herr v. Hauer nun den südlichsten Theil des Durchschnittes, wobei er von dem Ingenieur der v. Ritter'schen Zuckerraffinerie, Herrn Pfeiffer, auf das Freundlichste unterstützt wurde, und ging dann nach Udine, wo Herr Dr. J. A. Pirona in der Sammlung des Gymnasiums sehr lehrreiche Suiten von Gebirgsarten und Petrefacten aus Friaul zusammengestellt hat. In Begleitung desselben ging nun Herr v. Hauer durch das Fellatbal nach Pontafel, welches unstreitig einen der lehrreichsten Durchschnitte der älteren Gesteine der Südalpen darbietet. Auf die Steinkohlenformation folgen bei Pontafel selbst die Werfener Schiefer, darauf die Guttensteiner Kalke, dann weisse Kalksteine und Dolomite, ein Aequivalent der Hallstätter Schichten, dann bei Dogna die merkwürdigen petrefactenreichen Raibler Schichten, weiter die Dachsteinkalke, endlich hinter Portis die jüngeren Kreideschichten. Von Pontafel ging Herr v. Hauer weiter durch den Bombaschgraben nach Hermagor, dann über Spital nach Gmünd.

wo er am Manki-Oek eine ausgedehnte Serpentinpartie beobachtete, und weiter durch das Lieserthal, und den aus Glimmerschiefer bestehenden Katschberg nach St. Michael und Mauterndorf.

Die vorgehabten Untersuchungen in den Radstätter Tauern und im Salzkammergute wurden leider grossentheils durch Regenwetter vereitelt, doch wurden die noch fehlenden nöthigsten Daten zur Vollendung des Durchschnittes zusammengebracht, so dass dieser nunmehr fertig gezeichnet werden kann.

Herr Karl Ritter v. Hauer theilte ein einfaches Verfahren zur fabrikmässigen Darstellung des kohlen sauren Lithions aus Lepidolith mit.

Das Lithium, das metallische Radical des seltenen Alkalis Lithion, wurde erst im Jahre 1817 von Arfvedson im Laboratorium von Berzelius entdeckt. Es wurde bisher nur im Mineralreiche gefunden, und zwar vorzüglich im Petalit, Lithion-Spodumen, Amhlygonit, Triphylin, Apyrit, dem Turmalin von Utön und dem Lepidolith. Der Gehalt an Lithion ist in den meisten dieser Mineralien nicht unbeträchtlich, doch werden sie selbst nur spärlich aufgefunden. Im Lepidolithe ist verhältnissmässig die geringste Menge enthalten, allein er kommt an einigen Stellen in grösseren Massen vor und bietet daher vorzüglich das Hauptmaterial zur Darstellung des Lithions im Grossen.

Das Kaiserthum Oesterreich besitzt einige merkwürdige Fundstätten für sonst im Allgemeinen selten vorkommende Metalle; so: Offenbánya und Nagyag in Siebenbürgen für Tellurerze, Joachimsthal in Böhmen für Uranerze u. s. w. Ein ähnlicher ausgezeichnete Fundort für Lithion ist das Vorkommen von Lepidolith am Berge Hradisko bei Rozna in Mähren. Der lithionhaltige Glimmer ist daselbst als Begleiter eines Ganggranites dem Gneisse eingelagert und es liegen hier grosse Massen von Lithion an einem Punkte aufgehäuft, während es anderwärts, oder der im Handel so billig vorkommende Gyps. Der fein gepulverte Lepidolith wurde mit einer gleichen Gewichtsmenge des letzteren gemengt und in hessischen Tiegeln einer mehrere Stunden andauernden Rothglühhitze ausgesetzt. Nach dem Erkalten wurde die stark zusammengebackene Masse zerschlagen und mit heissem Wasser ausgelaugt. Die Lösung enthielt die ganze Menge des im Lepidolithe befindlichen Kali, Lithion und Mangans, welche sich mit dem Gyps wechselseitig zu schwefelsauren Salzen zersetzt hatten. Schon durch diese ersten Versuche war sonach das gestellte Problem im Wesentlichen gelöst. Die Lösung wurde auf ein möglichst geringes Volumen abgedampft. Hiedurch lässt sich schon ein Theil des schwerer löslichen schwefelsauren Kalis abscheiden. Zur Entfernung von Mangan und einer geringen in der Lösung enthaltenen Menge von Gyps wurde Schwefel-Ammonium und etwas oxalsaures Ammoniak zugesetzt und vom entstandenen Niederschlage abfiltrirt. Die rückständige Lauge, welche nunmehr bloss noch schwefelsaures Kali und Lithion enthielt, wurde mit Soda versetzt, wodurch das sich bildende schwer lösliche kohlen saure Lithion gefällt wird. Dieses

Die bisherigen Verfahren zur Gewinnung sind in hohem Grade kostspielig und zeitraubend, daher Lithionsalze zu den seltesten und theuersten chemischen Präparaten gehören. Herr v. Hauer führte demnach eine Reihe von Versuchen durch, zu dem Zwecke eine Vereinfachung des complicirten Processes aufzufinden, welcher auch nebst dem eine möglichste Kostenersparniss gestatten sollte. Als ein sehr geeignetes Mittel zur Zerlegung des Minerals ergab sich schwefelsaure Kalkerde, oder der im Handel so billig vorkommende Gyps. Der fein gepulverte Lepidolith wurde mit einer gleichen Gewichtsmenge des letzteren gemengt und in hessischen Tiegeln einer mehrere Stunden andauernden Rothglühhitze ausgesetzt. Nach dem Erkalten wurde die stark zusammengebackene Masse zerschlagen und mit heissem Wasser ausgelaugt. Die Lösung enthielt die ganze Menge des im Lepidolithe befindlichen Kali, Lithion und Mangans, welche sich mit dem Gyps wechselseitig zu schwefelsauren Salzen zersetzt hatten. Schon durch diese ersten Versuche war sonach das gestellte Problem im Wesentlichen gelöst. Die Lösung wurde auf ein möglichst geringes Volumen abgedampft. Hiedurch lässt sich schon ein Theil des schwerer löslichen schwefelsauren Kalis abscheiden. Zur Entfernung von Mangan und einer geringen in der Lösung enthaltenen Menge von Gyps wurde Schwefel-Ammonium und etwas oxalsaures Ammoniak zugesetzt und vom entstandenen Niederschlage abfiltrirt. Die rückständige Lauge, welche nunmehr bloss noch schwefelsaures Kali und Lithion enthielt, wurde mit Soda versetzt, wodurch das sich bildende schwer lösliche kohlen saure Lithion gefällt wird. Dieses