

Rippen an, die augenscheinlich nur durch eine spitzige Waffe hervorgebracht worden sein konnte, die jedoch das Thier nicht tödtete.

Herr Dr. Hö r n e s legt eine Mittheilung des Herrn Dr. V. Joseph Melion in Brünn: „Ueber neue Fundorte von tertiären Mollusken in Mähren“ vor. Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 703.

Herr Dr. C. P e t e r s berichtete über die Aufnahmen, welche er im verflossenen Sommer als Hilfsgeologe der ersten Section in den Kalkalpen des Saalegebietes ausführte. Die Ergebnisse derselben stimmen mit den Beobachtungen in Ober- und Niederösterreich, so wie den Resultaten, welche Herr Lipold aus seinen Aufnahmen in den südlichen und östlichen Theilen der Salzburgischen Kalkalpen gewann, vollkommen überein. Die Schichtenfolge ist somit im wesentlichen dieselbe, welche Herr Bergrath von Hauer in seiner Gliederung der Trias- und Juraformation in den vorigen Sitzungen abgehandelt hat.

Waren die Hochalpen der Birnhorn- und Steinberggruppe, so wie diejenigen welche den Kessel von Berchtesgaden im Westen umgeben, theils der viel ausgedehnteren Dolomitbildung, theils der Terrainschwierigkeiten wegen weniger instructiv, so lieferte die Alpenpartie zwischen Waidring, Lofer und Unken durch die Mannigfaltigkeit der Formationen, Klarheit der Lagerungsverhältnisse und zum Theil durch ihren Reichthum an Versteinerungen einige Beiträge zur Kenntniss der Trias-, Jura- und Neocomiengebilde. Ein Hauptprofil, welches von dem 6208 Fuss hohen Sonntagshorn, einem geologisch eben so interessanten als durch seine Fernsicht berühmten Punkte, bis über das Hinterhorn (7921), einem der Gipfel des schroffen Steingebirges bei Lofer, gezogen und vermessen wurde, so wie mehrere Detaildurchschnitte erläutern die Verhältnisse dieser Formationen, deren Schichten muldenförmig gekrümmt und an beiden Endpunkten in fast senkrechten Wänden aufgebrochen sind. Die hier schön entwickelten Kössener-Schichten lieferten einige charakteristische Versteinerungen. Die rothen Liaskalke, welche auf der Kammerkahr und Loferer Alpe durch ihren Petrefactenreichthum seit Jahren bekannt sind, erwiesen sich auch hier als eine fortlaufende, den Dachsteinkalken aufgelagerte Etage. Die sogenannten Aptychenkalke des Jura liegen den rothen Kalken unmittelbar jedoch nicht conform auf, wodurch die neuerlich bei uns geltend gemachte Ansicht über die vor Ablagerung des Jura erfolgten Schichtenstörungen einen neuen Beleg erhält. Die Neocomgebilde ruhen zum Theil in abgeschlossenen Buchten auf sehr verschiedenen Formationen. Während die Trias- und Liasglieder westlich der Saale eine einfache Mulde bilden, zeigen die Neocomien sammt den Juraschichten eine mehrfache Faltung im Grossen und viele sehr auffallende Falten und Krümmungen im Kleinen. Von jungen Bildungen gibt es zweierlei, Schotter und Conglomerate, von denen die einen, mit Sandablagerungen wechselnd, im Saaletale und in Seitengraben ein hohes Niveau einnehmen, die anderen nur im Hauptthale niedrige Terrassen bilden. Sie wurden demzufolge als tertiäre und diluviale unterschieden. Ausserdem geben kolossale Gneissblöcke, von der Centralkette stammend, Zeugnis von der Macht der diluvialen Strömungen.

In der Erweiterung des Saaletales zwischen St. Martin und Lofer befindet sich ein ausgebreitetes Torflager, dessen Ausbeutung bisher noch nicht durch Noth geboten ist. Im Kessel von Unken, also ungefähr in der gleichen Breite mit Berchtesgaden und Hallein, bricht eine Soolenquelle aus, welche in alter Zeit versottet wurde und so hochgradig ist, dass sie trotz sorgfältiger Verstampfung ein kleines Tagwasser stark salzig macht. Die umgebenden Kalke lassen vermuthen, dass das Salzgebirge hier durch locale Schichtenstörungen der Oberfläche näher gebracht ist als an anderen Punkten in Salzburg. Die Neocomien-

mergel geben durch die sanften Formen ihrer bei 4000 Fuss hoch liegenden Partien vortreffliche Alpen; die leicht verwitterbaren jüngeren Kalke tragen schöne Forste, welche grösstentheils der königl. bayerischen Saline Reichenhall gehören, wie denn die ganze Umgegend von Unken und Lofer schon durch ihre geologischen Verhältnisse mit dem nördlich angränzenden bayerischen Gebiete auf das innigste verbunden ist.

Die Ausarbeitung der Aufnahmen wurde wesentlich gefördert durch Hrn. Prof. Emmrichs mittlerweile im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienene Abhandlung, welche die westlich angränzenden bayerischen Alpen und einen Theil der Umgegend von Unken zum Gegenstande hat.

Herr Carl Ritter v. Hauer theilte ein Verfahren mit zur quantitativen Trennung der Magnesia von den feuerbeständigen Alkalien bei Mineral-Analysen. Dasselbe gründet sich dem Principe nach auf die von Levol angegebene Methode, die Arsensäure aus ihren Lösungen mittelst einer Auflösung eines Magnesiumsalzes zu fällen. Man kann nämlich dieses Verfahren umgekehrt anwenden, indem man in der, Magnesia, Kali und Natron enthaltenden Flüssigkeit, wie sie gewöhnlich nach Ausscheidung der übrigen Bestandtheile bei Mineral-Analysen zurückbleibt, die erstere durch Arsensäure und Ammoniak als arsensaure Ammoniak-Magnesia niederschlägt. Man bedient sich hierzu am geeignetesten einer Lösung von arsensaurem Ammoniak. Aus diesem Niederschlage, der bei 100° C. getrocknet nach H. Rose die Zusammensetzung $2 MgO \cdot NH_4 O, AsO_3 + HO$ hat, wird die Menge der Magnesia berechnet. Zur Entfernung der überschüssig zugesetzten Arsensäure kann man sich verschiedener Mittel bedienen. Man reducirt nämlich die Arsensäure durch Oxalsäure, Ameisensäure oder schweflige Säure und fällt nach Ansäuern der Lösung dieselbe, durch Hineinleiten von Schwefelwasserstoff, als dreifach Schwefelarsen. Will man die Anwendung des Schwefelwasserstoffes vermeiden, so kann mit Vortheil folgendes Verfahren angewendet werden: Man versetzt die Lösung mit Schwefelammonium und fällt Schwefelarsen durch einen Zusatz von Essigsäure oder verdünnter Chlorwasserstoffsäure. Das dann zur Trockne abgedampfte Filtrat wird unter Zusatz von etwas Chlorammonium gegläht, um die letzten Spuren der allenfalls nicht vollständig abgeschiedenen Arsensäure als Arsenchlorid zu verflüchtigen. Die weitere quantitative Bestimmung von Kali und Natron geschieht nach den bekannten Methoden.

Herr M. V. Lipold gab weitere Nachrichten über das Kupfererz-Vorkommen im Bezirke Laak in Oberkrain, worüber derselbe bereits im vorigen Jahre in der Sitzung am 20. April 1852 einen Bericht erstattet hatte. Seitdem hat Herr Carl Kanitz, k. k. privil. Grosshändler in Wien, daselbst im Habouschegraben bei Alt-Osslitz einen Muthungsbau in Angriff genommen und die Leitung desselben einem theoretisch und praktisch gebildeten Montanbeamten, Herrn Math. Pirz, übertragen. Der Thätigkeit des letzteren und der Energie und den nicht unbedeutenden Geldopfern des ersteren ist es gelungen, die abbauwürdige und 2—4 Klfr. mächtige Kupfererz-Lagerstätte im Habouschegraben so weit aufzuschliessen, dass deren Abbaue nur noch die Beendigung der nöthigen Vorrichtungsarbeiten im Wege steht. Ueberdiess wurde in einer Erstreckung von mehr als zwei Meilen — von Kladie bei Sayrach bis Kichheim im Görzer Gebiete — an 20 verschiedenen Orten das Ausbeissen von Erzlagerstätten aufgeschürft und theilweise deren Aufschluss begonnen, so dass gegenwärtig im Ganzen bereits bei 70 Bergarbeiter beschäftigt werden.

Die Erhebungen, welche Herr Lipold bei seinem vor Kurzem im Interesse des Herrn Kanitz erfolgten Besuche dieser an Erzvorkommen reichen Gegend an Ort und Stelle zu machen Gelegenheit hatte, führten zu dem Resultate, dass