

entstanden. Der schneeweisse Magnesit dieses Fundortes, oft Spaltungsstücke von 8 cm Kante gebend<sup>1)</sup>, enthält durchscheinenden Talk von grünlichweisser Farbe, welcher in klein- bis grossnieriigen Gestalten in den Magnesit eindringt. Am Rande der Nieren ist der Talk feinschuppig, sonst dicht. Nach der gütigen Untersuchung, welche Herr Professor Joh. Wolfbauer mit dem so veränderten Magnesite vornahm, enthält dieser etwas Kalk, was wohl die Ursache sein mag, dass es zu genannter Ausbildung gekommen ist. Die gleiche Bildung zeigen auch zwei Stücke von dichtem, grauen, etwas dolomitischen Kalk, welche dem Berichterstatter Herr Rassauer-Skobek, Verwalter des Talgbergbaues der Marktgemeinde Mautern in Obersteiermark, gefälligst überlassen hat. Auch hier ist der Kalk an der Berührungsstelle mit Talk wie ausgenagt.

Zu der seltenen Entstehung des Talkes als Absatz kann auch ein Beispiel angeführt werden. Es enthält nämlich der Magnesit von Vorwald in Obersteiermark zuweilen kleine Klüfte, von deren Wänden Talkblättchen gegen die Mitte der Klüfte gehen und sich da berühren. Gegen den Magnesit ist der Talk scharf abgegrenzt.

### Literatur-Notizen.

**A. Ludwig.** Die Alviergruppe. Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen nat. Ges. Jahrg. 1895—96, pag. 294. St. Gallen 1897.

Wiewohl nur die Arbeit eines fleissigen geologischen Dilettanten, als welche sich die vorliegende Darstellung in der Einleitung offen gibt, erscheint dieselbe dadurch, dass sie sich auf ein engeres Gebiet beschränkt und dieses einlässlicher schildert, als ein wesentlicher Fortschritt im Vergleich zu der älteren Arbeit des Verfassers über die Churfürsten-Alvierkette (Ber. über die Thät. der St. gallischen nat. Ges. Jahrg. 1893—94, pag. 331). Der vorliegende Aufsatz ist ausschliesslich dem geologischen Thema gewidmet und versucht es in erster Linie, eine eingehende Darstellung der bisher noch wenig studierten tektonischen Verhältnisse in der Gipfelregion der Alviergruppe zu geben. Unter dieser Bezeichnung ist jenes Gebirgsdreieck verstanden, welches zwischen Seczthal und dem Rheine gelegen, etwa durch die Lage der Orte Wallenstadt—Grabs—Sargans bestimmt wird.

Die Arbeit zerfällt in einen stratigraphischen und einen tektonischen Theil. Im ersteren werden die einzelnen Schichtsysteme (Eocän, Kreide, Jura—Lias), welche an dem Aufbau des Alvier theilnehmen, in kurzer Art vorgeführt. Wiewohl hier gegenüber älteren Darstellungen nicht viel wesentlich Neues geboten wird, finden sich immerhin einzelne gut localisirte Angaben von Interesse, wie z. B. die Beobachtung, dass die schon von Moesch als sehr scharf bezeichnete Grenze zwischen Dogger und Malm beim Aufstiege von Heiligkreuz nach Spina auch durch einige breccienartige Bänke charakterisirt wird.

Der grössere zweite Theil der Arbeit ist der Darstellung der Tektonik des Kreidekammes gewidmet, speciell der stark gefalteten Region nordwestlich von dem Hauptgipfel der Alviergruppe, dem Faulfirst, gegen die Einsattelung der Schwizer Niedere, jenseits welcher der Zug der Churfürsten beginnt. Nach den detaillirten Untersuchungen des Autors lassen sich auf der erwähnten kurzen Strecke nicht weniger als vier Falten unterscheiden, welche insgesamt ausgesprochen NO—SW streichen und in NW blicken. Indem dieselben stufenartig gegen SO übereinander ansteigen, bilden sie ein isoklines System, das in der Faulfirstfalte culminirt. Dieser folgt etwas tiefer die Gernbergfalte, die sich bis unter den Margelkopf verfolgen lässt. Am klarsten und intensivsten ausgeprägt ist die nun als dritte folgende Sichelkammfalte, die schon lange bekannt

<sup>1)</sup> Hatle, Die Minerale des Herzogthums Steiermark, pag. 94.

über der Alpe Vergooden (SO Wallenstadt) prächtig im Querrisse aufgeschlossen erscheint (Abbild. pag. 306). Als letzte gegen die Niederung von Schlewitz folgt die steile Aufwölbung unter der Glatthalde.

Im Gegensatz zu der gefalteten Zone nordwestlich vom Faulfirst sind die Lagerungsverhältnisse in dem östlichen Theile des Alvier-Kammes, von den Gärtliköpfen bis zur Gauschla, ziemlich ruhig und nur ein allmähliges Abflachen der Kreidedecken in nordöstlicher Richtung zu beobachten.

Die Angaben des Autors über die schwierigen Verhältnisse des Jura und Lias, welche auf dem Südabfalle gegen Seezthal das mächtige Fussgestelle des Alvier bilden, sind nach eigenem Geständnisse noch zu wenig ausgereift, als dass man endgiltig über die Angabe aburtheilen könnte, dass die Jurafalten im Alvier ein südöstliches Streichen zeigen, sonach mit den oben geschilderten Kreidefalten des Gipfelkammes einen nahezu rechten Winkel bilden.

(M. Vacek.)

**Dr. E. Tietze.** Eine Reise nach dem Ural. Vortrag, gehalten im Wissenschaftl. Club in Wien am 8. Dec. 1894. Separatabdr. d. Extrabeilage zu Nr. 6 d. Monatsblätter. d. Wissenschaftl. Club vom 15. März 1898.

Die Veranlassung zu diesem Vortrage gab die Reise, welche von verschiedenen Theilnehmern des Petersburger Geologencongresses nach dem Ural ausgeführt wurde. Der Verfasser gibt zunächst eine zusammenhängende Schilderung des Ural in seinen natürlichen und culturellen Verhältnissen, „wie das Jemand thun kann, der das Studium der leichter zugänglichen, einschlägigen Literatur mit eigener Anschauung des geschilderten Gebietes zu verbinden in der Lage war.“ Man erfährt hier das Wesentliche über die Orographie und Hydrographie des genannten Meridiangebirges, über die minder allgemein bekannte Eigenthümlichkeiten der dortigen Vegetation, sowie über die den Ural bewohnende Bevölkerung und die dortigen Siedelungen. Bezüglich des geologischen Aufbaues des Gebirges werden nur die Grundzüge dargestellt; etwas ausführlicher wird das Vorkommen der nutzbaren Mineralien jener Gegenden besprochen. Am Schlusse des Vortrages wird die Art der Ausführung der Reise näher beschrieben, und in diesem Sinne kann dieser Vortrag als eine specielle Ergänzung zu dem Berichte aufgefasst werden, welchen Tietze in der Sitzung der geologischen Reichsanstalt vom 23. November 1897 (Verhandl. 1897, pag. 286—307) über den Petersburger Congress im Allgemeinen bereits mitgetheilt hat. Bei dieser Gelegenheit (pag. 305) wies derselbe ja sogar direct auf das in Aussicht genommene Erscheinen einer die Uralreise betreffenden Veröffentlichung hin.

(M. Vacek.)