

finden, nachdem sie gewirkt, ihren Abfluss theils auf dem Josephi II. Erbstollen, oder sie werden in den Litawka-Bach geleitet. Eine eigene Tabelle weist für jeden Punct das zu Gebote stehende Gefälle, die Kraft und andere in Rechnung kommende Daten ausführlich nach.

Schliesslich wurde ein Tableau vorgezeigt, in welchem Hr. A. Hutzelmann den Gang zur Anschauung gebracht, nach welchem die Pribramer Erze den verschiedenen Aufbereitungs-Manipulationen unterworfen werden. Jede der Hauptarbeiten bildet eine Gruppe, in welcher die dabei fallenden Producte in Kreise verzeichnet sind, die, je nachdem sie bei der weiteren Aufbereitung einerlei oder verschiedenen Manipulationen zugewiesen werden, mit gleicher oder verschiedener Farbe gezogen sind, so dass man eine leichte Uebersicht gewinnt in der Verfolgung des Weges vom rohen Erze bis zur Hütte oder in die wilde Fluth.

Am Schlusse legte Hr. F. Foetterle die im Laufe des Monats Jänner an die k. k. geologische Reichsanstalt theils als Geschenke, theils im Tausche eingelangten Druckschriften zur Ansicht vor.

#### Sitzung am 12. Februar 1856.

Herr D. Stur gab eine allgemeine Uebersicht seiner Arbeiten im Sommer 1855. Er hatte das Comelico, das oberste nördlichste Piavegebiet, und die Carnia, beide im nördlichsten Theile des Venetianischen, geologisch aufzunehmen.

Das Comelico besteht aus den Thälern Comelico superiore, Valle Digone, Valle Visdende, Sappada und Valle Frisone. Die kesselförmig erweiterte Thalmulde, in welche die Gewässer dieser fünf Thäler einmünden, heisst das Comelico inferiore, und ist 2900 Fuss über dem Meere gelegen. Aus diesem Kessel fliesst nun der schon bedeutend angewachsene Piavefluss durch eine schmale nach Südwesten gerichtete Spalte, um seinen Weg dann weiter nach Süden zu verfolgen.

Die Carnia besteht aus einem grossen Längsthale, in welchem Resiutta, Tolmezzo, Villa, Ampezzo und Forni liegen, und aus den Querthälern: Canale di Gorto, Canale di S. Pietro und d'Incarojo und der Valle di Moggio, die alle von Norden nach Süden herablaufend unter einem rechten Winkel in das von Osten nach Westen laufende Längsthal einmünden. Diese Querthäler sind in ihren nördlichen Theilen abermals durch eine zweite längsthal förmige Einsenkung, in welcher Prato, Ravascelto, Treppo, Ligosullo und Paularo gelegen sind, unter einander verbunden, so dass in derselben wie bei Ravascelto und Ligosullo nur sehr niedere, kaum 1000 Fuss über den Thalsohlen liegende Sättel vorhanden sind. Diese längsthal förmige Einsenkung ist als eine Fortsetzung des grossen Längsthal es zu betrachten, in welchem Pontafel, Malborghetto, Tarvis, Ratschach u. s. w. liegen. — Alle Querthäler der Carnia entspringen in einer längsthal förmigen Einsenkung, die von Osten nach Westen streichend zwei entgegengesetzt laufenden Bächen ihre Entstehung gibt, so der Canale d'Incarojo in der Einsenkung des T. Cerraveso und R. di Lanza, der Canale di S. Pietro in der Einsenkung von Timace, der Canale di Gorto in der Einsenkung am Monte Cresta Verde nördlich von Forri Aroltri u. s. w. Auf diese Weise ist die Carnia von Thälern, die entweder von Osten nach Westen oder von Norden nach Süden laufen, durchzogen und dadurch in Gebirge zerschnitten, die, wie das Gebirge des Monte Arvenis, regelmässig vier-eckige Abgränzungen zeigen.

In dem nun näher markirten Gebiete sind die Gebirge aus Gebilden dreier Formationen zusammengesetzt; es tritt hier nämlich die Kohlenformation, die Trias- und Liasformation auf.

Die Kohlenformation bildet die Wasserscheide gegen das Gailthal, sie besteht aus Schiefern und Kalksteinen, in welchen letzteren am Monte Canale bei Collina viele die Kohlenformation bezeichnende Versteinerungen aufgefunden wurden, und reicht bis nach Comelico inferiore, Valle Visdende, Bosso d'Avanza, Rigolato, Ravascelto, Palussa und Paularo herab.

An die Gebilde der Kohlenformation reihen sich nach Süden die der Triasformation. Sie bestehen aus bunten Sandsteinen, Muschelkalk (Guttensteiner Schichten), aus Keuper-Sandsteinen und Hallstätter Kalken. Die Guttensteiner Schichten sind häufig in Rauchwacken und Dolomite umgewandelt und überlagern gewöhnlich ausgedehnte und sehr mächtige Gypsstöcke, wie bei Comegliano, Treppo und Ligosullo, dann zwischen Raveo Enemonzo und Esemon, westlich von Villa und an vielen andern Orten. Die Guttensteiner Kalke bei Naveo und die bunten Sandsteine bei Cludinico enthalten gering mächtige Einlagerungen einer ausgezeichneten guten Kohle. Die Hallstätter Kalke des Clapsavon bei Forni haben den *Ammonites Aon Münst.*, *Ammonites Johannis Austriae Klipst.* und mehrere andere geliefert. Durch alle diese Gebilde der Triasformation von den bunten Sandsteinen aufwärts bis in die Hallstätter Kalke ist die *Halobia Lommeli Wism.* verbreitet.

Im südöstlichen Winkel der Carnia, im Nordosten, Osten und Süden von Tolmezzo, wie am Monte Verzegniss, Monte Facit, Monte Mariana, Creta Granzaria und Zucco di Boor treten Dachsteinkalke auf und überlagern die Triasgebilde ganz regelmässig. Am südlichen Abhange des Monte Mariana ist die Dachsteinbivalve in diesen Kalken häufig zu treffen.

Beinahe in allen grössern Thälern der Carnia und des Comelico kommen die Ablagerungen der tertiären Conglomerate und Gerölle vor. Die Conglomerate sind besonders ausgedehnt südlich von Tolmezzo bei Ccclans und im Verzegniss, dann bei Invillino, Preone, Socchieve, Ampezzo, Pignarossa und Forni, im Canale d'Incarajo bei Salino und Paularo, bei Paluzza und östlich von Pesariis im Canale S. Canziano. Die Gerölle sind insbesondere in Comelico, dann bei Collina, Comegliano, Ravascelto, Ligosullo, Raveo und Enemonzo abgelagert.

Diluvial - Ablagerungen kommen in dem besprochenen Terrain nicht vor. Dagegen ausserordentlich ausgedehnt und auf eine dem Ackerbau verderbliche Weise sind die Alluvial - Ablagerungen entwickelt. Man sieht da ausgedehnte, von einem bis zum andern Thalabhange reichende Schuttfelder, die sich alle Jahre wieder erneuern. Am meisten entwickelt sind sie im Gebiete des Canale di S. Pietro, dann bei Tolmezzo und Amaro.

Herr D. Stur sprach am Schlusse noch seinen besonderen Dank dem k. k. Bezirksamts-Adjuncten zu Comegliano, gegenwärtig k. k. Commissär zu Agordo, Herrn Thomas de Benedetti, aus, der durch seine freundliche und höchst wirksame Unterstützung Herrn Dion. Stur wesentlich in der Lösung seiner Aufgabe behilflich war.

Herr V. Ritter v. Zepharovich legte ein neues Vorkommen des Hartit in Oesterreich, von Rosenthal bei Köflach in Steiermark, vor und beschrieb dasselbe nach einer Mittheilung hierüber von Herrn Dr. G. A. Kenngott (siehe dieses Heft, Seite 91).

Herr Bergrath Franz Ritter v. Hauer legte eine von Herrn C. W. Gümbel, kön. bayerischen Bergmeister, eingesendete und für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt bestimmte Abhandlung: „Beiträge zur geognostischen Kenntniss Tirols und Vorarlbergs“ vor. (Siehe dieses Heft Seite 1.)

Herr Dr. Ferd. Hochstetter besprach den Inhalt einer so eben von dem k. sächsischen Herrn Oberberghauptmann Freiherrn v. Beust in Freiberg erschie-