

sondere den Herren: Administrator Tschida in Neugödein, Gutsbesitzer Slawik in Altgedein, Forstmeister Winkler zu Chodenschloss, Forstmeister Eichler in Paulusbrunn, Director Jettel zu St. Katharina, Baron von Malovetz in Waldheim, Baron von Fleissner in Neu-Zedlisch, Gutsbesitzer Haidler in Alt-Zedlisch, Verwalter Müller in Schwamberg und Sr. Hochwürden dem Herrn Prälaten M. Heidl in Stift Tepl.

Sitzung vom 19. December.

Herr M. V. Lipold berichtet über das Auftreten der Gesteine aus der Triasformation in dem östlichen Theile Kärnthens am linken Ufer der Drau. Die Triasformation wird daselbst durch Werfener und Guttensteiner Schichten vertreten. Die Werfener Schichten (Formation des bunten Sandsteines) lagern allenthalben den Grawackenschiefern auf und bestehen aus grob- und feinkörnigen, grösstentheils rothen Sandsteinen und Schiefern. Ueber denselben gelagert erscheinen die Guttensteiner Schichten, welche aus schwarzgrauen dolomitischen Kalksteinen, häufig mit weissen Kalkspathadern durchzogen, aus lichterem Dolomiten und Dolomitbreccien, theilweise auch aus bituminösen Kalksteinen und Schiefern (Stinksteinen) zusammengesetzt sind. Die obersten Schichten der bunten Sandsteine sind in der Regel bräunlich gefärbt und wechsellagern bereits theils mit Dolomiten der Guttensteiner Schichten, theils mit Rauchwacken, welche fast überall zwischen den Werfener und Guttensteiner Schichten auftreten und ein Verbindungsglied zwischen beiden bilden.

In solchen bräunlichen Sandsteinen der Werfener Schichten fand Herr Lipold am östlichen Gehänge des 2658 Fuss hohen Kasparsteines (*recte* Kasbauersteines), der aus Guttensteiner Dolomiten besteht, am Gebirgssattel zwischen Eis und St. Paul Petrefacten vor, und unter diesen: *Ceratites (Ammonites) Cassianus Quenst.*, *Ceratites (Amm.) binodosus Hauer*, *Myacites Fassaensis Wissm.*, *Aricula Venetiana Hauer*, *Pecten Fuchsi Hau.*, *Pecten vestitus? Goldf.*, *Naticella costata Münst.*, *Posidonomya sp.?*, wodurch für diese Schichten die Formation des alpinen bunten Sandsteines ausser Zweifel gesetzt wird.

Diese Gesteine der Triasformation treten am östlichsten bei Lavamünd an der Drau auf, woselbst der heilige Dreifaltigkeitsberg aus Guttensteiner Kalken und Dolomiten besteht. Sie bilden ferner den Gebirgsrücken zwischen der Drau, der Lavant, Granitz und Wöllnitz, nördlich von Eis und südlich von St. Paul, u. z. in einem zusammenhängenden Zuge vom Josephsberge bei St. Paul bis Weissenegg bei Ruden, wobei der Gebirgsgrat aus Guttensteiner, die Gehänge aber aus den darunter liegenden Werfener Schichten bestehen. Kleinere Partien von Werfener und Guttensteiner Schichten sind bei St. Magarethen am linken Lavantufer und bei Ottich am rechten Ufer der Wöllnitz zu treffen, von dem Hauptzuge durch jüngere Gebirgsschichten getrennt. Nördlich von diesem Zuge erscheint zwischen Griffen und dem Granitzthale eine zweite mächtige Ablagerung von Werfener Schichten auf Grawackenschiefern, mit nur vereinzelt kleineren Kuppen von dolomitischen Kalken. — Weiter im Westen am rechten Ufer der Görschitz und Gurk bilden die erwähnten Glieder der Triasformation ebenfalls einen von Süd nach Nord verlaufenden Gebirgsrücken zwischen Freudenberg und Eberstein, welcher mit dem 3966 Fuss hohen Pleschitzberge bei Mannsberg seine grösste Höhe erreicht. Den südlichen Theil dieses Gebirgsrückens, am Christophberge bei Phillipen beginnend, bis Gösseling nehmen die Werfener Schichten ein, welche westlich von St. Johann am Brückel von dem Gurkflusse durchbrochen werden. Nördlicher lagern ihnen die Guttensteiner Schichten auf, welche den Gebirgskamm zwischen Eberstein und Pölling und jenen zwischen Lanesdorf und

St. Georgen am Längsee zusammensetzen, bei Eberstein, wo sie von dem Görtschitzflusse durchbrochen werden, auch ans linke Ufer dieses Flusses übertreten und vereinzelt bei Drasendorf, Zeusberg, St. Peter am Längsee u. s. w. vorkommen. Die schöne Burg Hoch-Osterwitz liegt auf den Felsen der Guttensteiner Dolomite. Eben so kommen aus den Diluvien des Krappfeldes bei Drassenberg, Schiefeling und Mühlbach Werfener Schichten zu Tage, die im Görtschitzthale zwischen Eberstein und Klein St. Paul auch an den Gehängen des linken Flussufers auftreten. Der westlichste Punct endlich, an welchem die Werfener und Guttensteiner Schichten am linken Drau-Ufer gefunden werden, ist der 3209 Fuss hohe Ulrichsberg, nördlich von Klagenfurt.

Bezüglich der technischen Verwendung, welche die Gesteine der Triasformation finden, bemerkte Herr Lipold, dass die grobkörnigeren Varietäten der bunten (rothen) Sandsteine als Mühlsteine und Hochofengestellsteine geschätzt sind und in Steinbrüchen bei Eis, am Steinbruchkogel bei Freudenberg, am Ulrichsberge und a. m. a. O. gewonnen werden.

Herr Dr. Ferdinand Hochstetter zeigt Eisenglanz vor, welcher sich in einem Glaubersalz-Calciurofen der „Ersten österreichischen Sodafabrik“ zu Hruschau gebildet hat und die Erklärungsweise von der Entstehung des Eisenglanzes in vulcanischen Gesteinen bestätigt. Das Glaubersalz, wie es in den Ofen kommt, enthält noch freie Schwefelsäure, 8—10 Procent Kochsalz und Eisenvitriol. In der Glühhitze zersetzen sich Kochsalz und Eisenvitriol zu schwefelsaurem Natron und Eisenchlorid und letzteres wieder in Berührung mit Sauerstoff zu Eisenoxyd und Chlorgas, oder mit Wasserdämpfen zu Eisenoxyd und salzsaurem Gas. Die Gase gehen weg und das Eisenoxyd bleibt in Form von Eisenglanzkry stallen auf der Feuerbrücke zurück. Die Kry stallen sind klein, aber vollkommen scharf mit spiegelnden Flächen ausgebildet (Haupt rhomboeder mit vorherrschender Gradendfläche). Die Bildung ist ganz dieselbe, wie noch heute der Eisenglanz in Vulcanen (nach Bunsen am Hecla und Vesuv) entsteht, aus verflüchtigtem Eisenchlorid, das durch Wasserdämpfe in Regionen gesetzt wird, wo es zur Bildung von Magneteisen nicht mehr heiss genug ist.

Sodann übergab Herr Dr. Hochstetter dem Museum Proben von „Sinterbildern“ des Herrn Apotheker Göttl in Karlsbad, welche er auch in der letzten Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der k. Akademie der Wissenschaften vom 14. December vorgelegt hatte, hauptsächlich Abdrücke von Münzen, Cameen u. s. w., und weist darauf hin, dass die Versuche des Herrn Göttl, auch abgesehen davon, dass sie zu mancherlei wissenschaftlich interessanten Resultaten führen, jede Ermunterung verdienen, weil sie geeignet scheinen für Karlsbad einen neuen zweckmässigen Industriezweig ins Leben zu rufen.

Im Laufe dieses Jahres konnte Herr V. Ritter von Zepharovich diessmal schon zum zweiten Male der Versammlung ein sehr erfreuliches Geschenk vorzeigen, welches dem Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt von Seite des k. sächsischen Berggeschwornen Herrn J. Lippmann in Schwarzenberg zugekommen war. Sich anschliessend an eine frühere Sendung, welche in der Sitzung vom 4. April d. J. ¹⁾ vorgelegt und besprochen wurde, besteht eine zweite vom 27. September wieder aus jenen schönen Pseudomorphosen und Mineralien des sächsischen Erzgebirges, welche auf den Kobalt- und Silber-Erzgängen von Schneeberg, den Eisen-, Mangan-, und Zinn-Erzgängen im Granite bei Eibenstock und Schwarzenberg, und den Erzlagern im Glimmerschiefer von Schwarzenberg ein-

¹⁾ Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1854, V. Jahrgang, 2. Heft, Seite 433.