

Flussspath-Würfel mit eingeschlossenen Krystallen von Spatheisenstein und Kupferkies von Neudorf, Strontianit und Bleiglanz von Clausthal, Fasergyps und die bekannten pfeilförmigen Zwillingskrystalle aus der Umgebung von Ilfeld, haarförmiges Weissbleierz und Spatheisenstein von Zellerfeld, der Schillerspath von der Bast. Das Vorkommen des Bleiglanzes in den Gängen mit Quarz, Kalkspath, Spatheisenstein und Schwerspath erläutern lehrreiche Gangstücke von ansehnlicher Grösse aus den Bergbauen von Clausthal, Grund und Lautenthal.

Sitzung am 16. Jänner 1855.

Herr Dr. K. P e t e r s besprach die geologischen Verhältnisse des mittlern Theiles von Unterkärnthen im Gebiete der Metnitz, der mittlern Gurk und des Glanflusses. Dieses Terrain, welches von den, weite Diluvialebenen umfassenden, bis 2000 Fuss hohen Vorbergen in Längenzügen zwischen den genannten Flüssen successive bis zur Höhe von 6000—6800 Fuss ansteigt, besteht grösstentheils aus Urthonschiefer, welcher einzelne grössere Lagermassen von granatenführendem Glimmerschiefer umfasst. Nebst vielen kleinen Lagern von körnigem Kalk, der bei Pörschach, Tiefen und a. a. O. als Werkstein verarbeitet wird, enthält dieser Schiefercomplex das nordwestliche Ende des Hüttenberger Lagerzuges, bestehend aus krystallinischem Kalk mit den in der Gegend von Friesach bei Olsa und Micheldorf, am Gaisberge, in Gundersdorf und Maria-Weitschach abgebauten Lagern von Spatheisenstein und Brauneisenstein. Dieser Lagerzug ist von dem Krems-Turracher, welcher sich theils zwischen dem krystallinischen Gebirge und der Steinkohlenformation, theils in letzterer befindet, vollständig geschieden; nur einige Eisenerzvorkommen von untergeordneter Bedeutung, welche entlang dem Metnitzflusse im Glimmerschiefer auftreten, stellen eine geographische Verbindung zwischen ihnen her. Es kann somit von einem südlichen Eisenerzzuge, welcher dem an der Nordseite der Alpen in einem geologischen Horizonte streichenden Spatheisensteinzuge analog wäre, kaum die Rede sein. Andere technisch wichtige Mineralien enthält dieser Theil von Kärnthen nicht. Die in alter Zeit ausgebeuteten Bleierzgänge bei Meisselding und die im körnigen Kalk bei Keutschach, südwestlich von Klagenfurt, vorkommenden Bleiglanze dürften kaum je einen Bergbaubetrieb lohnen. Von kostspieligen Schürfungen auf Braunkohlen in den etwa tertiären Sand- und Schotterablagerungen der hohen Flussthäler muss man entschieden abrathen.

Herr Fr. F o e t t e r l e legte eine von Herrn L. von V u k o t i n o v i c aus Agram eingesendete Mittheilung über das im Entstehen begriffene Eisenwerk Rude bei Samobor in Croatien vor. Der hier vorkommende Eisenstein ist sehr guter Spatheisenstein, der in der Grauwacke lagerförmig und in grosser Menge auftritt, er wird hauptsächlich von Gyps begleitet; mit dem Spatheisenstein kommt auch Kupferkies in geringerer Menge vor, auf den in früheren Zeiten gebaut und der Spatheisenstein auf die Halde gestürzt wurde, der jetzt, bereits ganz verwittert, einen sehr guten Brauneisenstein liefert. Die Grauwacke ist hier an den niederen Theilen des sich von der krainerischen Gränze herabziehenden hohen Gebirges sehr ausgebreitet und die Spatheisensteinlager dürften deshalb auch in dieser Gegend eine ausgedehnte Verbreitung besitzen und vielleicht mit denen von Tergove in Verbindung stehen.

In einem früher zur Gewinnung der Kupferkiese betriebenen Stollen kommt jetzt Bittersalz als Efflorescenz an den Wänden in sehr feinen haarförmigen langen Fäden vor, von denen eine kleine Partie vorgezeigt wurde. Die einzelnen Fäden sind sehr zart, ganz weiss, besitzen einen Seidenglanz und sind dem gesponnenen Glase ganz ähnlich.

Herr J. Jókély theilte die Ergebnisse der geognostischen Aufnahme mit, die er letztvergangenen Sommer im Bereiche des Urthonschiefergebirges der Mitte Böhmens vollführt hat.

Der Urthonschiefer bildet zwei isolirte, rings von Granit begränzte und mehr oder weniger deutlich muldenförmig entwickelte Gebirgspartien, die bei vorherrschender Längenerstreckung eine Richtung von NON. nach SWS. besitzen und womit sowohl die orographische Beschaffenheit als auch die Lagerungsverhältnisse des Urthonschiefergebirges vollkommen übereinstimmen. Die eine Urthonschieferpartie fängt im Norden von Hoch-Chlumetz an und erstreckt sich über Zahoran, Zdiakow bis Newiesitz; die andere, bei Zduchowitz beginnend, verläuft über Gross- und Klein-Kraschitz, Mirowitz und Rakowitz bis Sedlitz.

Als Hauptgebirgsglieder treten vorzugsweise auf: Phyllite, Thonschiefer, grüne Schiefer, Quarzite, Quarzitschiefer und gneissartige Gebilde; als untergeordnete Bestandmassen hingegen: Dioritschiefer mit Dioriten und Dioritporphyren, Amphibolite und Amphibolitschiefer, körnige Kalksteine, Felsitporphyre und granitähnliche Bildungen, endlich Manganerze und Brauneisensteine.

Die Phyllite bilden die herrschende Gebirgsart und treten in Verbindung mit den gneissartigen Bildungen als Gränzglieder der Formation auf, während die unkrystallinischen Thonschiefer, von jenen rings umschlossen, die Mitte der stellenweise muldenförmig entwickelten Gebirgtheile einnehmen. Die grünen Schiefer begleiten die Diorite fast allerwärts und stehen zu ihnen in so naher Beziehung, dass man zwischen beiden einen genetischen Zusammenhang anzunehmen herechtigt wird. Die Diorite und Dioritporphyre, mit den Dioritschiefern innig verschmolzen und innerhalb dieser in Nestern oder stockförmigen Massen ausgeschieden, bilden zusammen Lagergänge. Die Amphibolite und körnigen Kalksteine sind dem Urthonschiefer in Form von Lagern eingeschaltet, eben so die Porphyre. Am mächtigsten entwickelt finden sich die Amphibolite in der Gegend von Mirotitz, von wo sie sich bei südwestlichem Streichen bis Skworetz hinziehen und überdiess noch bei Sedlitz und Lukowitz auftreten — an allen diesen Punkten nahe an die Gränze der Formation gebunden. Mächtige Kalksteinlager bietet die Gegend von Skaupy, Pocepitz, Zahoran, Unter-Nerestetz und Mischitz. Unter den Porphyren, die sich sämmtlich durch das stete Vorhandensein von Quarzkörnern auszeichnen, sind Felsitporphyre von grünlichgrauen oder röthlichbraunen Farben die herrschenden. Schieferiger Porphyr entwickelt sich namentlich an der Gränze der Porphyrlager, oft auch unmittelbar aus den gneissartigen Gebirgsgliedern, wenn diese eine mikrokrystallinische bis dichte Beschaffenheit annehmen; durch deutlich krystallinisch-körnige Ausbildung der Felsitgrundmasse hingegen resultiren granitähnliche Gesteine, die mit den Granititen G. Rose's identisch sein dürften.

Hinsichtlich der Erzführung des Urthonschiefergebirges sind in bergmännischer Beziehung bloss Manganerze und Brauneisensteine von einigem Belang, indem die übrigen accessorisch beibrechenden Erze einiger Gebirgsglieder, als Magneteisen, Magnetkies und Pyrit, hin und wieder mit Spuren von Gold und Silber, wegen ihres untergeordneten Vorkommens hier ausser Betracht kommen. Jedoch auch die Manganerze, die bei Zahoran abgebaut wurden, waren zu geringmächtig, als dass sich ihre Gewinnung als nachhaltig und ertragsfähig erwiesen hätte. Die Brauneisenerze, theils lager-, theils putzenförmig dem Phyllit eingelagert, werden bei Mislin und Mirowitz gewonnen.

Herr D. Stur gab eine allgemeine Uebersicht der Resultate der geologischen Aufnahme, welche er im verflossenen Sommer an der kärnthnerisch-tirolischen Gränze zwischen Sillian und Ober-Vellach ausgeführt hatte.

Im Norden des Gebietes, im Verlaufe des Centralkammes der Alpen, tritt der Centralgneiss auf in den Centralmassen des Ankogels, des Hochnarr und des Venedigers, umgeben von einer Hülle, deren Mächtigkeit verschieden ist und die aus Chloritschiefer, Kalkglimmerschiefer, körnigem Kalk, Glimmerschiefer, Serpentin und Gyps besteht.

Südlich vom Centralgneisse breitet sich ein mächtiger Zug des Glimmerschiefers aus, in der Mächtigkeit zwischen Windisch-Matrey und Lienz von Ost nach West ziehend und im aufgenommenen Gebiete den ganzen Raum zwischen Ober-Vellach, Greifenburg, Sillian und Tefferecken einnehmend. — In dieser Zone ist der Glimmerschiefer die allein herrschende Gesteinsart; nur unbedeutende und untergeordnete Lager von Gneiss im Tefferecken-Thale und am Rohspitz, von körnigem Kalk auf der Weissen Wand, von Hornblendegesteinen auf der Schleinitz und im Dewant-Thale, und von Chloritschiefern im Puster-Thale finden sich in demselben eingelagert.

Südlich an den Glimmerschieferzug reihen sich die Lienzer Gebirge zwischen der Drau und der Gail an, die folgendermaassen zusammengesetzt sind: Nördlich an der Gail steht der Glimmerschiefer an, nach Nord fallend; auf diesen folgt überlagernd der bunte Sandstein und der schwarze Kalk, der stellenweise in Dolomit und Rauchwacke umgewandelt ist. Diese überlagert der Halobien-Dolomit, der die höchsten Spitzen des Lienzer Gebirges bildet. Der Halobien-Dolomit wird vom gutgeschichteten Dolomit des Dachsteinkalkes überlagert, der die Wände des Spitzkofels bereits im Drau-Thale bildet. Endlich folgen die Küssener Schichten, dem Dachstein-Dolomite aufgelagert, die Abhänge an der Drau bei der Lienzer Klause bildend. Somit sind in diesem Gebirge beinahe alle Gebilde der Alpen repräsentirt.

Südlich von der Gail liegt die Kohlenformation ausgebreitet, die hier aus verschiedenen Schiefeln und Kalken besteht.

Die Schichten der Kohlenformation fallen nach Süd. Die Schichten der Gesteine in den Lienzer Gebirgen zwischen der Drau und der Gail fallen alle mehr oder weniger steil nach Nord. Die Schichten des Centralgneisses und seiner Hülle fallen nach Süd. — Die zwischen dem Lienzer Gebirge und dem Centralgneisse befindliche Glimmerschiefer-Zone wird somit im Norden vom Centralgneisse und seiner Hülle, im Süden von den Gebilden der Lias und Trias unterteuft; der Glimmerschiefer überlagert daher einerseits den Centralgneiss und andererseits die Liasgebilde, und seine Schichten bilden einen Fächer. Der Fächer ist sehr excentrisch, indem seine senkrechten Schichten ganz nahe an der Drau sich befinden.

In allen grösseren Thälern des Gebietes im Gail-, Drau-, Isel-, Tefferecken- und Möllthale kommen Tertiär-Ablagerungen, aus Geröllen, Sand und Lehm bestehend, vor.

Die Diluvialgebilde sind nur in der Umgebung von Lienz von den mächtigen Alluvial-Schuttkegeln zu unterscheiden.

Alluvial-Schuttkegel kommen ebenfalls im ganzen Gebiete sehr häufig vor, wovon ein grosser im Gailthale, auf dem Tilliach steht, und ein noch grösserer im Drauthale, auf dem Ober-Lienz steht, sich befindet. Unter dem letzteren soll das alte Leontium begraben sein.

Herr Bergrath Franz v. Hauer legte einige von Herrn Franz Markus in Joachimsthal gefertigte Abdrücke angeschliffener Silbererzstufen aus Joachimsthal zur Ansicht vor. Dieselben geben mit der, der Methode des Naturselbstdruckes eigenen Genauigkeit und Treue die eigenthümlichen Zeichnungen wieder, die man an den Stufen, gestricktem Roth- und Weissnickelkies, zu sehen gewohnt ist.