

nern, unter Einwirkung von mehr Druck und Wärme, als sie an der Erdoberfläche herrschend sind. Man kann sie deshalb füglich hydroplutonische Bildungen nennen.

Die Belege für vorstehende Sätze finden Sie in meinem Buche zusammengestellt.“

Freiberg, den 6. Juni 1861.

B. Cotta.“

Herr Dr. F. Stoliczka sprach über das eigenthümliche Auftreten krystallinischer Schiefergebilde im südwestlichsten Ungarn.

Anschliessend an die früheren Aufnahmen des Herrn Bergrathes Čížek untersuchte er die südlich vom Günsfluss auftretende grössere Partie dieser Schiefer, welche so ziemlich durch die Ortschaften Güns, Lockenhaus, Tatzmannsdorf und N. Hodiez begrenzt wird. In südwestlicher Richtung tauchen einzelne kleinere Inseln dieser Schiefer aus den jüngsten Tertiärsedimenten auf, wie bei Burg und Wappendorf, bei Sulz und endlich ganz an der steierischen Grenze bei Kalch und Szerdicza; so dass man die unmittelbare Fortsetzung dieses Zuges nur in Steiermark in den nämlichen Gebilden südlich von Marburg suchen kann. Sämmtliche Schiefer dieses Gebirgszuges zeigen meist ein deutliches Fallen nach West oder Nordwest unter 60 bis 70 Grad, und das Ganze stellt sich somit als ein Bruch gegen die grosse ungarische Ebene dar.

Der petrographische Charakter dieser Schiefer ist in sofern von hohem Interesse, als sie durchaus nicht eigentliche krystallinische Gesteine sind, sondern jenen metamorphischen Gebilden angehören, welche nach den Untersuchungen der Herren Lipold, Stur und Peters die Schieferhülle der Centralalpen zusammensetzen und die Umbildungsproducte alter Sedimentformationen sind.

Die Hauptmasse dieses Zuges bilden grüne und graue Schiefer in zahlreichen Gesteinsvarietäten. Sie gehen stellenweise in echten Chloritschiefer, theils in schiefrigen Serpentin über, der viel Chrysotil ausgeschieden enthält. Kupferkiese treten in ihnen bei Glashütten nächst Schlaning auf; auch Wechsellagerungen der grünen Schiefer mit sehr dünnblättrigen Glimmerschiefern sind nicht selten.

Das nächst wichtigere Gestein ist Kalkglimmerschiefer, der in bedeutender Mächtigkeit bei Güns, Rechnitz und Lockenhaus vorkommt. Durch Abnahme des Kalkes und Vorherrschen des Glimmerbestandtheiles geht der Kalkglimmerschiefer leicht in Thonglimmerschiefer über, der dann an den Spaltungsflächen eine ausgezeichnete parallele Streckung oder Fältelung zeigt. Weissen, krystallinischen Kalk trifft man im Bereiche der Kalk- und Thonglimmerschiefer am Fuss des geschriebenen Stein, bei Lockenhaus, Kohlstätten und anderen Punkten.

Den grünen Schiefnern aufgelagert finden sich bei Burg, Sulz und Kalch dunkle, bläuliche Kalke, die zum grossen Theil in Dolomit umgewandelt sind. Bei Kalch werden sie überlagert von schwarzen, graphitischen Schiefnern, die zahlreiche Schwefelkieskrystalle eingesprengt enthalten. Die Krystalle sind zum Theil ganz in Brauneisenstein umgewandelt, zum Theil nur mit einer Kruste überzogen. Als Einlagerung findet sich Spatheisenstein.

Diese letztgenannten Schiefer und Kalke stimmen vollkommen mit jenen, welche Herr Stur aus den Radstädter-Tauern-Gebilden beschrieben hat, während die grünen und Kalkglimmerschiefer als die zwei wichtigsten Gesteinsarten der Schieferhülle der Alpen durch die Untersuchungen unserer Geologen bekannt sind.

Ob nun dieses ziemlich entfernte Auftreten echt alpiner Gesteinsarten das betreffende Gebirge als eine Fortsetzung der Centralalpen auffassen lässt oder ob man es hier mit einer abgesonderten Hebungskette zu thun hat, darüber werden wohl künftige Untersuchungen ein klareres Licht verbreiten.