

Sitzung am 25. Jänner 1859.

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold legte die geologische Karte über denjenigen Theil von Mähren vor, welchen er im Herbste vorigen Jahres für den mährisch-schlesischen Werner-Verein geologisch untersuchte, und welcher die Umgebungen von M. Neustadt, Aussee, Liebau, Schönberg, Hohenstadt und Schildberg umfasst. Die in diesem Terrain vorkommenden Gebirgsarten sind vorherrschend krystallinische Schiefer, u. z. Gneiss und Urthonschiefer, mit welchen Glimmerschiefer, Quarzschiefer, Chloritschiefer, Hornblendeschiefer, Serpentin und krystallinische Kalksteine untergeordnet auftreten. Gebirgs-Granit erscheint nur zwischen Schönberg und Blauda. Von secundären Bildungen sind die Grauwackenformation in den südlichsten Vorbergen des Terrains, und die Kreideformation an der böhmischen Gränze bei Tattenitz und im Friesethal zwischen Schildberg und Rothwasser vertreten. Tertiäre Ablagerungen fehlen gänzlich, dagegen bedeckt Diluviallehm, Löss, einen grossen Theil der Hügel im March- und Oskawa-Thale. Zur Erläuterung der Lagerungsverhältnisse legte Herr Lipold mehrere geologische Durchschnitte vor, aus welchen einerseits die abnorme Lagerung der granitischen Gneisse, ähnlich jener von Eruptivgesteinen, andererseits die normale Lagerung der Serpentine zwischen Gneiss und Hornblendeschiefern ersichtlich wurde. Von den in dem bezeichneten Terrain vorgefundenen Erzlagerstätten erwähnte Herr Lipold das Vorkommen von Magnet-eisensteinen im Hornblendeschiefer zwischen Rowenz und Schwillbogen, im Granit-Gneiss bei Schönberg, im Chloritschiefer bei D. Eisenberg und im Grauwackenschiefer im Polleitzgraben bei Aussee, endlich von Roth- und Magnet-eisenstein bei Meedel und Pinke ebenfalls im Grauwackenschiefer. Als jüngste Bildung bezeichnete Herr Lipold endlich den Torf, welcher im Friesethale bei Rothwasser als Wiesenmoor und am Kreuzberger Ried bei Karlsdorf als ein Hochmoor vorkommt und in den Schönfärbereien zu Rothwasser zur Feuerung benützt wird.

Herr Th. von Zollikofer machte eine Mittheilung über die geologischen Verhältnisse der Gegend südlich von der Sann in Untersteiermark. Das Gebiet ist ein Hügelland im vollsten Sinne des Wortes; denn man findet kaum einen Fuss breit Ebene in demselben. Die zahlreichen Hügel, von welchen nur wenige 3000 Fuss übersteigen, reihen sich in mehrern W.—O. streichenden Parallelzügen aneinander, von welchen wieder der mittlere als Hauptkette betrachtet werden kann. Querriegel verbinden die Züge unter sich und bilden somit eine grosse Zahl von Fächern, von welchen jedes besonders studirt sein will.

Im Grossen betrachtet, lässt sich die geognostische Zusammensetzung der Gegend folgender Massen wiedergeben: Die Basis derselben bilden Gailthaler Schiefer, die in grossen Wellen das Land durchziehen. Auf diesen ruhen Guttensteiner Kalke, Hallstätter Dolomite und vielleicht auch jüngere Kalke, deren Schichtenköpfe die oben genannten Parallelzüge hervorgerufen haben. In ihre Vertiefungen endlich sind Tertiärschichten eingelagert, die einen grossen Reichtum von Braunkohlen bergen und somit für das Land von der grössten Wichtigkeit werden.

Diese Tertiärschichten haben auch in rein geologischer Beziehung ihre Bedeutung, da sie ein Mittelglied zwischen der Eocen- und Neogenformation bilden. Die vorgefundenen Blätterabdrücke stimmen nach Herrn Professor Unger mit denen von Sotzka überein, deuten also auf eocene Bildung hin. Auf der andern Seite liegen aber sowohl über als unter der Kohle Leithakalke, Conglomerate und Mergel, die ganz den Habitus von Neogen-Schichten an sich tragen.

Diese Widersprüche werden nun dadurch gewissermassen neutralisirt, dass nach den Aussprüchen der Herren Director Dr. M. Hö r n e s und Dr. F. R o l l e kein Exemplar der gesammelten Petrefacten mit einer Species der Eocen- oder Miocenperiode übereinstimmt, dass hingegen einige derselben, namentlich ein *Cerithium margaritaceum* auf eine Oligocen-Ablagerung hindeutet.

Die in Frage stehende Gegend bietet endlich noch einige mehr oder weniger anomale Bildungen, die zwar in räumlicher Beziehung ganz unwichtig erscheinen, in theoretischer Hinsicht aber die Aufmerksamkeit des Geologen in Anspruch zu nehmen geeignet sind. Es sind diess die Porphyre und die mit ihnen auftretenden Tuffgesteine. Schon Keferstein erwähnt ihrer und seither sind sie oft beschrieben und gedeutet worden; doch war keine Einigung der verschiedenen Ansichten möglich. Am gründlichsten wurden sie von den Herren v. M o r l o t und R o l l e studirt. Der erste sieht darin das Resultat einer noch nicht erklärten Metamorphose von gewöhnlichen sedimentären Schichten, mit welchen sie auch zuweilen wechsella-gern, und spricht sich mit Bestimmtheit gegen das Vorhandensein von Eruptiv-gesteinen aus. Der zweite nimmt Durchbrüche von Porphyren an, die später das Material zu den räthselhaften Tuffgesteinen geliefert hätten. Für beide Ansichten lassen sich Belege anführen, aber keine derselben scheint absolut richtig zu sein. Bis jetzt wurden diese Phänomene vorzüglich in der Gegend nördlich von der Sann studirt, wo sie zwar im grossen Maassstab auftreten, wo aber auch der Zusammenhang derselben unter einander nicht deutlich hervortritt. In der Gegend südlich von der Sann hingegen sind alle hieher gehörigen Erscheinungen auf den kleinsten Raum zusammengedrängt, wodurch sie mehr geeignet erscheinen, einiges Licht auf die Frage zu werfen. Alles deutet nämlich auf die Nothwendigkeit einer Vermittlung der oben gegebenen Ansichten hin. Das Auftreten von Porphyren kann nicht wohl in Abrede gestellt werden und diese gehören den Werfener Schichten an. Die Tuffe aber entsprechen zwei Epochen. Es gibt nämlich Tuffsandsteine, die zu den Porphyren in unmittelbarem Zusammenhang stehen, ein Contactproduct derselben zu sein scheinen, und ebenfalls als ein Glied der Werfener Schichten betrachtet werden müssen. Es gibt aber auch andere Tuffe, die unversehrt wie Hornsteine, verwittert aber fast wie thonige Sandsteine aussehen, und deren Beziehung zum Porphyr nur eine indirecte sein kann, denn sie sind entschieden tertiärer Natur. Dass eine Beziehung zum Porphyr da ist, geht aus dem Umstande hervor, dass sie nur in dessen Bereich auftreten und mit ihm die felsit- oder hornsteinartige Natur theilen; dass sie aber tertiär sind, kann auch nicht in Zweifel gezogen werden, denn bei Tüffer lässt sich zeigen, wie Mergelschiefer in der Nähe des Porphyrs plötzlich in Hornstein und Tuffsandstein umgewandelt sind. Eine Metamorphose muss also da doch vorgegangen sein; das „Wie“ aber ist dem Verfasser dieser Zeilen der Zeit noch ganz unerklärlich.

Herr k. k. Bergrath F o e t t e r l e legte eine von dem Herrn Berggeschwornen Fr. H a w e l eingesandte geognostische Beschreibung der Steinkohlenformation zu Wottowitz und Buschtiehrad vor, begleitet von einer Karte der Gegend von Wottowitz und von geologischen Durchschnitten, welche die Lagerung der kohlenführenden Schichten anschaulich machen. Auf den silurischen Kiesel- und Thonschiefern und auf Kohlensandstein ist in Wottowitz das bis jetzt bekannte tiefste Flötz, sogenanntes „Unterflötz“, mit einer variablen Mächtigkeit von $\frac{1}{2}$ bis 2 Klaftern abgelagert. Durch eine 6 bis 18 Zoll mächtige Lage von Schieferthon, hier „Wopuka“ genannt, wird dasselbe von den darüber liegenden „Hangendflötzen“ dem sogenannten „Pramen“ 2 bis 3 Fuss mächtig, und dem „Kanafasowi“ 2 bis 8 Fuss mächtig, getrennt. Letzteres ist ein durch Brandschiefer gewebeartig