

beobachtet, wo, anscheinend von dem Basalte mit emporgehoben, auch eine isolirte Scholle von echtem Gneiss auftritt. Bei Apátfalva ragen auch am Ufer des Podrečka Baches neogene Tegel und Sande, der von hier gegen Süden mächtig entwickelten Braunkohlenbildung angehörig, in das Terrain.“

Herr Adolph Ott berichtet über seine Aufnahmen in der Umgegend von Magyarad und Szantó. „Im Laufe dieses Sommers der III. Section der geologischen Aufnahmen in Ungarn zugetheilt, war mir speciell die Aufnahme des Gebietes von Bath-Ledeny, Dalnad-Udvarnok und Tergenye-Visk zugewiesen, und, indem ich mir eine ausführlichere Berichterstattung für eine spätere Zeit vorbehalte, kann ich mich vorläufig nur auf eine übersichtliche Darstellung der geologischen Vorkommnisse meines Aufnahmsgebietes beschränken.

Der nördlichste Theil des Terrains enthält meist dunkle Trachyte, welche eine ansehnliche Reihe von Bergkuppen westlich von Bath bis Ledeny zusammensetzen, und als Ausläufer des Schemnitzer Trachytstockes betrachtet werden können; zwischen und um diese Kegel sind meist Trachyttuffe eingelagert, welche hier in den verschiedensten Verwitterungsstadien angetroffen werden.

Das Gebiet von Dalnad-Udvarnok nehmen vorwiegend Trachyttuffe ein, welche stellenweise versteinерungsführend sind.

Sie sind allenthalben an den Gebirgsabhängen entblösst, und treten auch an den Bergrücken stellenweise unter der Lössdecke hervor.

Von älteren Gebirgen wurde nordwestlich von Szantó ein dunkler, dichter Kalk angetroffen, welcher nur in einzelnen Blöcken über der Lössdecke hervorragt, und dessen Alter sich wegen gänzlichem Mangel von Versteinерungen nicht bestimmen lässt. Diesen umgeben braune versteinерungsleere Schiefer, auf welchen wieder Trachyttuffe gelagert sind.

Die Orte Magyarad und Szantó — im Honther Comitát — sind durch ihre Schwefelquellen und Säuerlinge in der nächsten Umgebung bekannt, und trotzdem, dass diese Quellen ein sehr hohes Alter erkennen lassen, ist deren Verwendung als Heilquellen — zur Trink- und Badecur — erst von dem jetzigen Besitzer des Gutes Magyarad, Herrn Karl v. Somogyi, durch Errichtung von Badeanstalten und Wohnungen für Badegäste in anerkennungswerther Weise angestrebt worden, und werden im Vereine mit dem nachbarlichen Gutsherrn in Szantó Herrn Sigmund v. Zmeskal zur Hebung dieser nahe bei einander liegenden Kurorte keine Kosten gescheut. — Für den Geologen bieten diese Schwefelquellen jenes Interesse, das die Bildung von Kalken durch Niederschlag aus kohlen-sauren Kalkführenden Wässern, so zu sagen, vor den Augen des Beobachters geschieht. Diese Wässer haben schon ansehnliche Kalkhügel gebildet, welche für die nächste Umgebung ein ganz gutes Bau- und Schottermateriale liefern. — Nördlich vom Orte Szantó in dem Thale des Iras-Baches treten gleichfalls mehrere solche Schwefelquellen und Säuerlinge zu Tage, ohne dass sie irgend eine Verwendung finden.

Ein ganz analoges Vorkommen wie in Magyarad findet man 2 Stunden östlich, in der Nähe des Dorfes Mere, wo am Fusse eines Trachyttuffhügels mehrere Schwefelquellen zu Tage treten, welche zur Bildung von ansehnlichen Kalkpartien das Materiale gegeben haben. Die Kalktuffhügel nächst dem Badeorte Magyarad sind zugleich Fundorte von antiken Überresten, namentlich findet man Urnen, Aschenkrüge und andere Thongefässe, wahrscheinlich aus den Römerzeiten, welche diese Quellen bereits gekannt haben dürften, da noch heute in der Nähe von Szud Reste einer alten Römerstrasse vorgefunden werden.

„Ueber die Mineralquellen von Szantó, Magyarád und Bori, alle im Honther Comitát und die reiche Travertin-Bildung durch Absatz von kohleusaurem Kalk

aus denselben, hatte Herr Heinrich Wolf einen anziehenden Bericht in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 30. November 1858 gegeben.

Im Orte Szalatnya tritt eine grössere Partie von Quarzitschiefer zu Tage, welche von Trachyttuff überlagert werden.

In der Gegend von Visk-Tergenye sind gleichfalls vorwaltend Trachyttuffbildungen vertreten, welche als steile Uferländer des Flussgebietes der Eipel und der Gran hervortreten.

Herr Franz Pošepny berichtet über das geologische Alter der Rodnaer Erzlagerstätten. „Das geologische Niveau der Erzlagerstätten der drei Rodnaer Reviere habe ich bereits beschrieben. Ueber die Gesteine, welche diese einschliessen, hatte sich schon P. Partsch in dem Tagebuche seiner siebenbürgischen Reise geäussert; der ganze Complex schien ihm einem der jüngsten Glieder der krystallinischen Schieferreihe anzugehören und dem Thonschiefer näher verwandt zu sein als dem Glimmerschiefer.

Der Glimmerschiefer waltet zwar vor, doch tritt auch Gneiss, Chloritschiefer, Hornblendeschiefer, Thonschiefer und Graphitschiefer sehr häufig auf. Der ganze Schiefercomplex wird durch eine mächtige Kalkzone in einen unteren und oberen getheilt. Die Kalksteine, besonders der der mächtigen Zone sind gewöhnlich krystallinischer Kalk, doch sehr häufig ist ein dichter grauer bis schwarzer Kalkstein, hier Kamp genannt, zu beobachten.

Die überall, selbst bei den mächtigsten Kalkmassen deutliche Schichtung, die bituminösen Kalksteine und schwarzen Schiefer sprechen dafür, dass, man es mit einer metamorphosirten alten Sedimentärformation zu thun hat.

Ferner habe ich bereits erwähnt, dass der ganze Glimmerschieferkörper zwei Gebirgssystemen angehört. Jener lange Zug von der Mamaros durch die Bukovina und Moldau nach Siebenbürgen zurückkehrend, parallel der Karpathenaxe und dem Vihorlat-Guttin und Hargittazuge ist eine der Inseln krystallinischer Gesteine, die die westlichen Karpathen südlich von dem Karpathen-Sandsteinzuge begleiten. Hingegen gehört der Stock des Hochgebirges von Rodna dem Gebirgszuge an, der die Grenze zwischen Ungarn und Siebenbürgen bildet, und durch die Glimmerschiefer-Insel von Prelura in seiner westlichen Fortsetzung bezeichnet ist.

Am NW. Ende des ersterwähnten Zuges beobachtete bei der Uebersichtsaufnahme Herr Bergrath Franz Ritter v. Hauer auf den Glimmerschiefer unmittelbar aufgelagerte Grauwacken, mit denen Quarzite verbunden sind. Die nächsten durch Petrefacte nachgewiesenen paläozoischen Gesteine treten in Galizien am Dniester auf. Da nun die Quarzite und die sie begleitenden rothen Schiefer im Verlauf der Detailaufnahmen in verschiedene Formationen vom devonischen bis zum Lias eingereiht wurden, so kann man nun bei den Gesteinen von Kobolopjara auf das wahrscheinliche paläozoische Alter schliessen. Die Glimmerschiefer scheinen also metamorphosirte Sedimentärschichten, aber von höherem Alter als die paläozoischen Gesteine zu sein. Sie entsprechen petrographisch der untern, unter der Kalkzone liegenden Abtheilung der Rodnaer Alpen, und dürften also ungefähr desselben Alters sein, wie das Laurentian in Canada.

Es ist anzunehmen, dass man darin nächstens auch Spuren von Organismen vorfinden wird.

Von den diese Gebilde durchsetzenden Eruptivgesteinen gab ich in der vorigen Sitzung eine Notiz, ich erwähnte, dass in dem Glimmerschiefer vorzüglich die Biotit-Andesite vorwalten, wogegen sie im Eocenen nicht beobachtet wurden, daher man bei ihrem von den Amphibol-Andesiten gänzlich verschiedenen Charakter die Schlüsse bezüglich des Alters nicht anwenden kann. Sie können sehr leicht älter sein als die Eocen-Formation. Diese Eruptivgesteine mit den