

# Einige Bemerkungen über die Galter Basaltbreccie und das Alter der Basaltvulkane am Altknie.

Von

Heinrich Wachner.

Auf dem Bergrücken über der Gemeinde Galt am Altknie lagert eine Basaltbreccie, die eine gewisse Berühmtheit erlangt hat. Daraus, dass in dem Basalttuff, welcher die Grundmasse dieser Breccie bildet, neben poröser Basaltschlacke, auch Einschlüsse von Pyroxenandesit vorkommen, hat Koch den Schluss gezogen, dass während der Eruption der Basaltvulkane die Andesitausbrüche der Hargita noch andauerten. Für Koch ist das gemeinsame Vorkommen von Andesit- und Basalteinschlüssen der Beweis für das gleiche Alter der beiden.\* Auch in einem Werke allgemeineren Inhaltes wird die Galter Breccie erwähnt. Uhlig schreibt in seinem bekannten Buche\*\* sich an Koch anlehnend: „Am Galter Bergrücken mischen sich in mittellevantischen Schichten basaltische mit andesitischen Auswurfsprodukten.“ Die Ausbrüche der Basaltvulkane des Persanyer Gebirges „müssen zu einer Zeit stattgefunden haben, in der das Südende der Hargita noch vulkanisch tätig war“.

Durch wiederholte Begehung des Galter Bergrückens bin ich zur Ansicht gelangt, dass das Vorkommen der Andesiteinschlüsse im dortigen Basalttuff nicht als Beweis gleichzeitiger Eruption beider Gesteine dienen kann. Mag es gestattet sein, die Aufzeichnungen, die ich an Ort und Stelle gemacht, hier zu veröffentlichen:

\* Koch, Az erdélyrészi medencze harmadkori képződményei. II. Neogen csoport. Budapest 1900 p. 317.

\*\* Uhlig, Bau und Bild der Karpathen. Wien 1903. p. 240.

Auf der Höhe des Galter Bergrückens erstreckt sich eine etwa 6 Meter hohe Felswand fast ununterbrochen über der ganzen Gemeinde entlang von Nord nach Süd. In dem Gestein bemerken wir keine Spur von Schichtung. Das Ganze, von oben bis unten ist eine einheitliche kompakte graue oder bräunliche Masse von mörtelähnlichem Aussehen: Basalttuff. In dem lockeren Tuff liegen fest eingebackene haselnuss- bis mannsfaustgrosse eckige und abgerundete Stücke von dichtem, schwarzem Basalt, ferner einzelne etwa faustgrosse Rollkiesel. Kleine und grosse Stücke sind bunt durcheinander in die Grundmasse eingebettet, ohne eine Sonderung nach Grösse erkennen zu lassen. Wenn diese durch ihre abgerundeten Kanten als Flussgerölle charakterisierten Gesteinsbrocken von einem fliessenden Gewässer hier abgelagert worden wären, würde eine Sonderung nach Grösse unbedingt bemerkbar sein. Das Material der Geröllstücke ist Glimmerschiefer, Quarz, Andesit und Basalt. Der Basalttuff entstammt zweifellos, so wie auch die eingeschlossenen Basaltstücke, den aus dem Plateau östlich von Héviz und Hidegkut aufragenden Kuppen des Tölgyesd und Bükkösd. Wäre die Tuffmasse einheitlich, wären nicht mächtige Basaltblöcke und Gerölle, darin eingeschlossen, so würde ihre Erklärung uns nicht schwer fallen, es wäre dann der Tuff entstanden aus vulkanischer Asche, die gelegentlich des Ausbruches niederfiel. Aber wie sind dann Schotter und Blöcke in den Tuff gelangt? Dass die grossen Basaltblöcke 6 Kilometer weit, von dem Krater des Bükkösd bis hierher geschleudert wurden, können wir nicht recht annehmen. Wären Blöcke und Gerölle durch einen Fluss in die lockere Asche eingeschwemmt worden, dann könnten sie nicht so regellos in die ganze Masse eingesprengt vorkommen, es müsste eine Sonderung nach Grösse, eine gewisse Schichtung deutlich erkennbar sein. Von einer solchen ist aber keine Spur zu entdecken.

Besser können wir uns die eigentümliche Lagerung der Einschlüsse erklären, wenn wir annehmen, dass durch die niederfallende Asche irgendwo das Bett eines Baches oder Flusses abgedämmt wurde, so dass sich ein Stausee ansammelte. Der Seitendruck des Wassers auf den lockern Wall

wurde aber schliesslich zu gross und mit unwiderstehlicher Gewalt rissen die Fluten, durch die beigemengte Asche in eine Schlammmasse verwandelt, Gerölle und Felsstücke, die sich entgegenstellten, mit sich fort.

Der Schlammstrom ergoss sich in den damals hier sich ausbreitenden See und die zahlreichen Schnecken am Grunde wurden mit einem Schlage vernichtet, so ist denn auch gerade die oberste, direkt unter dem Basalttuff liegende Tonschicht so reich an Versteinerungen.

Die Andesiteinschlüsse sind also ebenso wie auch die Einschlüsse von Glimmerschiefer und Quarz, die von Koch nicht erwähnt werden, Flussgerölle und jedenfalls älter als der Basalttuff.

Aus der Wechsellagerung von Andesittuff und versteinерungsführenden unterlevantischen Schichten in der Umgebung von Baróth und Bibarczfalva hat Lörenthey\* festgestellt, dass Ausbrüche der Hargita noch in mittellevantischer Zeit stattfanden.

Von den Basaltvulkanen am Altknie vermute ich, dass ihre Tätigkeit — jeder dieser Basaltvulkane hatte nur eine einzige Eruption — in das Diluvium fällt. Zu dieser Annahme bin ich durch folgende Beobachtungen gelangt:

Die Lavaflüsse sowohl des Hegyestető bei Alsó-Rákos als auch des Bükkösd und Tölgyesd bei Hévíz breiten sich als Decken über breite plateauartige Flächen aus. Die Höhe dieser Plateaus beträgt rund 40 Meter über dem jetzigen Niveau des Alt. Eine entsprechende diluviale Terrasse kann an verschiedenen Punkten des Alttales festgestellt werden. Typisch ist eine solche ausgebildet zwischen Sárkány und Grid, die absolute Höhe des Plateaus beträgt dort 474 Meter, während die Alluvialebene in 433 Meter liegt (Koten der topographischen Karte 1:75.000, Blatt Fogaras). Ausser der erwähnten Terrasse kann zwischen Galt und Hidegkut noch eine zweite, niedrigere, etwa 20 Meter über dem Flussniveau festgestellt werden (Kote unterhalb Galt am Altufer 445 Meter,

\* Lörenthey, A székelyföldi szénképződmény földtani viszonyairól. Értesítő. Kolozsvár 1904.

Standort des römischen Kastells 462 Meter). In meiner Ansicht, dass die Basaltdecken des Gebietes sich auf einer diluvialen Terrasse ausbreiten, bin ich auch durch Auffinden einzelner Quarzgerölle am Osthang des Kövespadplateaus bei Alsó-Rákos bestärkt worden.

Doch will ich ausdrücklich hervorheben, dass ich meine Beobachtungen, die für das diluviale Alter der Basaltvulkane am Altknie sprechen, noch nicht für zwingende Beweise halte. Vielleicht ist es späteren Forschern vergönnt, durch eingehende Spezialuntersuchungen Licht in das Dunkel zu bringen.