

BASALTLAKKOLITH IM VÁRHEGY VON AJNÁCSKŐ.

Von Dr. ANTON KOCH.*

Ich pflege jedes Jahr mit meinen Hörern eine, mehrere Tage dauernde Exkursion in irgendeine, in geologischer Hinsicht wechselvollere und bekannte Gegend unseres Vaterlandes zu unternehmen, wobei wir Gelegenheit finden, nebst Besichtigung bereits bekannter Tatsachen und Aufsammlung geeigneter Gegenstände, hie und da auch neuere Beobachtungen zu machen. Über eine solche neue Beobachtung will ich nun kurz berichten, welche wir bei Gelegenheit unserer vorjährigen großen Exkursion auf der bei Ajnácskő im Komitate Gömör sich malerisch erhebenden Kuppe des Várhegy (Burgberg) gemacht haben.

Diese regelmäßige kleine Kuppe ist, nach der durch die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien herausgegebenen geologischen Spezialkarte, innerhalb der Lößdecke aus Basalttuff, richtiger Breccie aufgebaut, deren zerrissene Felsbänke mit den Mauerresten einer alten Burg den Gipfel der Kuppe interessant krönen.

* Vorgetragen in der Fachsitzung der ung. Geologischen Gesellschaft am 13. Jänner 1904.

C. M. PAUL, der im Jahre 1866 die Gegend von Ajnácskő geologisch aufnahm und kartierte, hebt in einem Vorbericht* nur soviel hervor, daß bei Ajnácskő und Barna sich aus Basalt und Basaltbreccie bestehende isolierte Kuppen aus der allgemeinen Decke der Neogenbildungen erheben und daß dieselben immer von eisenhaltigen Säuerlingen begleitet werden. In seinem Spezialberichte** wird ferner hervorgehoben (p. 522), daß der Basalttuff (Breccie) dieser Gegend mit dem massigen Basalt weniger in Berührung vorkommt, als mehr in Form isolierter kleiner Kuppen, und daß unter diesen der inmitten des Dorfes Ajnácskő sich erhebbende Burgberg die am meisten auffallende ist. Über die Absonderung der Basalte der besagten Gegend aber wird gesagt (p. 522), daß tafelige und säulige Absonderungsformen vorherrschen; daß aber am Burgberg von Ajnácskő auch massiger Basalt anstehe, wird nirgends bemerkt.

Viel eingehender jedoch beschäftigte sich Prof. J. v. SZABÓ mit dem geologischen Bau des Ajnácskőer Burgberges in einer Arbeit,*** welche in der ung. Akademie ein Jahr früher erschien, als die Berichte C. PAULS.

Auf p. 338 dieser Arbeit gibt Prof. SZABÓ eine Skizze des Burgberges und die kurze Beschreibung seines geologischen Baues. «Der Gipfel des Berges besteht — nach diesen — aus einem Stück grober Basaltsäulen mit vertikalen Seiten — und so ist er auch auf der Skizze dargestellt —; dort, wo der Abhang beginnt, sieht man mit wenig Unterbrechung ringsum Mauertrümmer der Burgruine. Auf der nordöstlichen Seite, auf welcher ein Fahrweg zum Gipfel hinauf führt, bedeckt eine mächtige Lößdecke alles, beinahe bis zum Basalt hinauf. Auch auf der nördlichen Seite kommt Löß vor. Der Basalt besteht überwiegend aus einer ähnlichen Breccie, wie die bei Szóreg: es ist viel Feldspat und Amphibol darin, auch eine schwarze amorphe Masse, wie am Berge Tilicze. Auf der westlichen Seite sieht man auch den massigen, einheitlichen Basalt ein wenig aufgeschlossen. Seine Absonderungsform ist dünnplattig. Darüber folgt auch hier der breccienartige Basalt, so daß dieser den Vorschub des dichten Basaltes bildet. Auch in dem dichten Gestein ist Feldspat und Amphibol vorhanden.»

Hieraus ist zu ersehen, daß die Beobachtung Prof. SZABÓs mit der meinigen verglichen, im wesentlichen wohl richtig ist; nur verstehe ich nicht, warum er den ganzen Berggipfel als eine einheitliche Basaltsäule auffaßte und in der Skizze darstellte; wahrscheinlich stellte er sich vor,

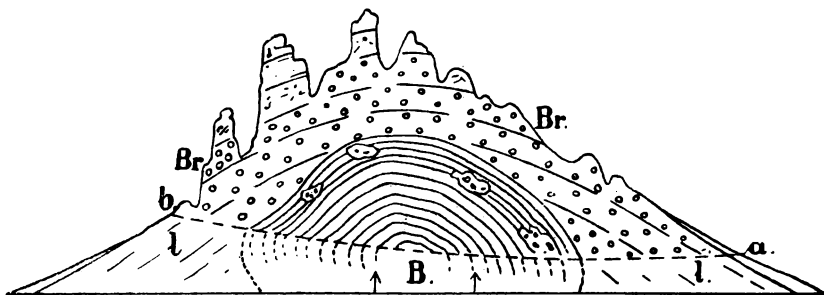
* Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1866. p. 119.

** Das Tertiärgebiet nördlich von der Mátra in Nordungarn. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1866. p. 515.

*** A Pogányvárhegy Gömörben, mint bazaltkráter. (Der Berg Pogányvár im Kom. Gömör, als Basaltkrater.) Math. és Term. tud. Közlem., kiadja a M. Tud. Akad. Pest. 1865. III. sz. p. 320—.

daß die Kuppe das Ergebnis einer einzigen Eruption sei, welche zuerst Lapilli ausgeworfen hatte und dann mit dem Nachdringen von massigem Basalt abgeschlossen wurde.

Nach unseren Beobachtungen besteht die kühn emporragende Felsäule des Várhegy-Gipfels aus Basaltbreccie, auf deren zerrissenen Schichtbänken die Mauern der Ruine stehen. Die Schichtbänke lagern seicht kuppenförmig und ziehen am seichteren Abhang des Berges unter die Decke des Löß und der von oben hinabgerollten Trümmer. (Siehe die beigefügte Skizze, welche ich an Ort und Stelle unter dem Eindruck der unmittelbaren Beobachtung gemacht habe.)



Der geologische Bau des Várhegy bei Ajnácskő, an dessen Westseite. *B* = Basaltlakkolith mit einer, der Grenzschichte parallelen kuppenschaligen Absonderung; an der Berührung mit Einschlüssen von Basaltbreccie. *Br* = die den Basaltlakkolith bedeckende Basaltbreccie, mit zerklüfteten Gipfeln, auf welchen die Burgmauern erbaut wurden. *ab* der zum Gipfel hinaufführende Weg, unterhalb dessen alles mit Löß (*l*) bedeckt ist.

An der westlichen Seite des Berggipfels aber, am Ende des hinaufführenden Fahrweges, sieht man in einer Breite von 10 bis 15 Schritten bis zu einer Höhe von 4—5 Metern, ohne Zweifel anstehenden massigen Basalt gut aufgeschlossen, wahrscheinlich infolge neuerer Zeit stattgefundenen Abräumens. Jetzt kann man sehr gut beobachten, daß die Bänke der groben Basaltbreccie flach gewölbeförmig den Basaltausbiß bedecken, dessen kleine stockförmige Masse also beinahe gänzlich umhüllen.

Der Basalt ist in dünne Tafeln abgesondert, welche deutlich mit den aufliegenden Basaltbreccienbänken parallel laufen, und somit zeigt sich an diesem Basaltausbisse eine, dem Gewölbe entsprechende, auffallend schöne kuppenschalige Struktur.

Eine weitere interessante und wichtige Tatsache, das gegenseitige Verhältnis des Basaltes und der Breccie betreffend ist die, daß der Basalt an der Berührung kleinere und größere eckige Stücke der Breccie als Einschlüsse enthält. Daraus erhellt ohne Zweifel, daß der massige Basalt eine bedeutend jüngere Eruption sein muß, als die der Breccie entsprechende Basalterruption; denn die Breccie mußte schon fest, also erhärtet

gewesen sein, damit das später aufdringende, glutflüssige Basaltmagma Stücke davon abreißen und in sich hineinkneten gekonnt habe. Es geht also aus dieser Tatsache hervor, daß auch die Basalteruptionen des Komitates Gómör, so wie mehrere unseres Vaterlandes, wie z. B. jene des Bakony und Siebenbürgens, mit Auswurf vulkanischer Asche und Lappilli begannen, und daß das Aufsteigen und Ausströmen des glutflüssigen Basaltmagmas, wahrscheinlich bedeutend später, den Vorgang der Eruption abgeschlossen hatte. Der empordringende Basalt dürfte an den meisten Stellen die bereits abgelagerte Tuff- und Breccienstraten durchbrochen und sich über ihnen in Form kleinerer oder größerer Kuppen oder weit ausgebreiteter Decken angehäuft haben. Wie aber aus dem Beispiel des Ajnácskőer Várhegy hervorgeht, besaßen die kleineren Basaltmassen nicht die auftreibende Kraft, um die aufliegende Brecciendecke zu durchbrechen, sie konnten dieselbe nur etwas gewölbeartig heben, um die dadurch entstandene Höhlung ausfüllend, darin zum Massengestein zu erstarren. Der durch die Wölbung der Basaltbrecciendecke auf das Basaltmagma verübte Druck war die Ursache, warum das auskühlende Gesteinsmagma parallel mit der lastenden Fläche, und somit kuppenschalig in Form dünnerer und dickerer Tafeln erstarrte, und nicht säulenförmig, wie gewöhnlich.

Solche stockförmige Vorkommnisse der Massengesteine aber werden — wie genügend bekannt ist — jetzt nach dem Vorgang amerikanischer Geologen (GILBERT und anderer) Lakkolithe genannt. Den Basalt des Ajnácskőer Várhegy kann man also für einen besonders schönen, man darf sagen mustergültigen, obgleich sehr kleinen Lakkolithen erklären. Eben die geringe Ausdehnung ist es, welche seine Übersicht und Erkennung erleichtert und auch deshalb hielt ich es der Mühe wert, denselben als ein sehr lehrreiches einheimisches Beispiel der Lakkolithbildung der geehrten Gesellschaft vorzuführen.