

Das von Herrn Prof. Dr. Fr. Braun eingesendete Kistchen enthielt 8 mit Nummern versehene Stücke von einem thonigen Sandstein. Auf allen Stücken ist die fossile Streu der *Palissya Braunii* Endl.: Zweige, Zapfen, Kätzchen, Samen und Nadeln enthalten. Das Geschenk des Herrn Prof. Braun ist um so willkommener, als in unserer Sammlung diese Art nur sehr schwach vertreten war.

Auf die geänderte Ansicht über die geologische Stellung des Palissyen-Sandsteins, dass derselbe den ganzen Lias vom untersten Gliede bis hinauf zu den Posidonien-Schiefen vertrete, gegenüber der älteren (Graf Münster's Beitr. VI. p. 1 und 6) dass derselbe den tieferen Liasschichten unter dem Horizonte des Gryphitenkalkes entspreche, glaube ich besonders die Aufmerksamkeit lenken zu müssen. Die in einem zweiten Schreiben vom 25. December 1861 zugesagten weiteren Mittheilungen, denen wir erwartungsvoll entgegensehen, werden gewiss geeignet sein, diese Ansicht weiter zu begründen und die vorhandenen Unrichtigkeiten aufzuklären.

Schliesslich erlaube ich mir den geehrten Herren Einsendern unseren besten Dank auszusprechen und dieselben, so wie alle unsere Gönner und Freunde zu fortgesetzten freundlichen Mittheilungen einzuladen.

Herr Dr. G. Stache hält einen Vortrag über das Basaltterrain, welches sich vom Plattensee gegen Nord über die ganze Westflanke des Bakonyer-Waldes ausbreitet. Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass die Eruptionscentren der beiden Haupttypen der jüngsten Eruptivgesteine, welche das Bakonyer Gebirgssystem aufzuweisen hat, in Bezug auf ihre Lage zur Längsaxe des Gebirge strotz ihrer relativen Nähe doch von einander wie polar getrennt erscheinen: Der Trachyt und Rhyolith, d. i. die relativ saure Gesteinsreihe, erscheint in grösster Massentwicklung am äussersten Nordoststocke der Gebirginsel in dem Gran-Vissegráder Gebirgsstocke und ihre westlichsten Vorposten, wie die Durchbrüche durch den Granit des Melegyhegy und die ganz einsam aus dem Löss auftauchende Rhyolithpartie von Szt. Miklós bei Sár Bógard überschreiten nicht die scharfe Grenze, welche durch die Gebirgsbruchlinie des Moorer Canals und seiner Fortsetzung, dem Malom Csator, angedeutet ist. Eben so wenig überschreitet auch nur ein einziger Basaltdurchbruch diese Linie gegen Nordost, sondern es ist vielmehr der Hauptsitz der basischen Gesteinsreihe der Basalte mehr als 6 Meilen weit von dieser Linie gegen West gelegen und es ist gerade der compacteste Knotenpunkt ihrer Ausbrüche dem Trachytpol zugekehrt, während vereinzelte Vorposten nur gegen West gegen Steiermark zu auftauchen.

Die Basaltberge, welche durch ihre Häufigkeit und die Mannigfaltigkeit ihrer Formen und ihrer Gruppierung die ganze Westabdachung des Bakonyer Gebirges zu einer physiognomisch von allen übrigen Theilen des Landes verschiedenen, originellen geologischen Charakterlandschaft umgestaltet haben, lassen sich der Uebersicht wegen zusammen genommen als eine einzige in einer Ellipse angeordnete Gruppe auffassen. Die Längsaxe dieser Basaltellipse kommt in der Richtung NW—SO zu liegen und fällt mit der Luftlinie vom Kis-Somló bei Jánosháza zum Meutshelyer Basaltberge (Nagy-Vászony Süd) zusammen. Der nördliche Bogen derselben von dem einen zum andern dieser Axenpunkte ist nur durch zwei grössere einzelne Basaltberge, den Kabhegy (Nagy-Vászony Nord) und den Somlyóhegy (Somlyó Vászárhely Nord) angedeutet; der südliche ist durch drei an Einzelbergen reichen Gruppen, „durch die Gruppe des Tatika“ im Westen, durch die mittlere Gruppe der Badacson oder die Plattenseeegruppe im engeren Sinne und durch die östliche Gruppe der Kapoleser Basaltberge ausgeführt.

Ausserhalb dieses Verbreitungsbezirkes liegen keine völlig sicheren Basaltdurchbrüche. In nächster Beziehung aber zu denselben stehen die Basaltuff- und

Conglomeratablagerungen der Halbinsel Tihany und von Boglar, so wie der wegen seiner grossen Basaltgerölle eines basaltischen Kernes verdächtige Fonyódberg.

Von den drei Basaltgruppen ist es ganz vorzüglich die mittlere oder die Plattensee-Gruppe, welche die Gegend zu einem so eigenthümlich schönen geologischen Charakterbilde umgewandelt hat, wie es vielleicht sonst in keinem Basaltterrain der Erde in gleich origineller Schärfe zur Ausführung gelangt ist.

Hier aus dem flachen, nur wenig über den Spiegel des Balaton erhabenen Boden einer vom Seeufer zwischen Meszes-Györök und Badacson Tomaj her gegen Nord hinaufgreifenden, nur allmählig ansteigenden und in West und Ost durch höheres Gebirge begrenzten, weiten Bucht steigen unmittelbar in schroffer Isolirtheit und in verschiedenen gestalteten Kegelformen die schwarzen Repräsentanten der vulcanischen Thätigkeit in der jüngsten geologischen Vorzeit empor.

Wenn man auf der etwas erhabenen Stufe des Cerithienkalkplateaus dicht nördlich von Tapolca steht, so hat man, wenn man den Blick südostwärts wendet, das ganze Bild in wunderbarer Vollständigkeit und Schönheit vor sich. Man sieht hier fast wie mit einem Blick alle neun Kegelberge dieser Gruppe und stellenweise dazwischen durch die schimmernde Fläche des Balaton. Sie erscheinen alle von hier, so wie vom anderen Plattenseeufer aus riesenhafter, als sie sich in grösserer Nähe ausnehmen, obwohl der höchste derselben, der Badacson, 289 Klafter Seehöhe hat, also da der Seespiegel 330 Fuss hoch liegt, immerhin 1400 Fuss hoch direct aus der Ebene emporsteigt.

Ausser dem Badacson sind die interessantesten Basaltberge dieser Gruppe der St. György, der Szigliget, der Gulacs, der Csobánz, der Hegyesdkő und der Halaphegy, Berge, die alle mit den zunächst liegenden Ortschaften den gleichen Namen haben.

Die Basaltberge der anderen Gruppen treten, wenn auch immer kenntlich, so doch nicht mit der Schroffheit hervor wie die genannten, weil sie selbst zwischen hohen Bergen von anderem Charakter liegen. Dennoch zeigen die meisten derselben doch immerhin so ausgeprägte Formen, dass ihr basaltischer Charakter sich oft schon aus der Ferne errathen lässt. Nur einzelne Dolomitberge ahnen wohl hin und wieder das Bild der Basaltberge nach und geben so zu Täuschungen Veranlassung.

Im Ganzen lassen sich nach den äusseren Contouren folgende Normalformen unterscheiden:

Die schönste Form, gleichsam eine Musterform für Basaltberge, zeigt der durch seinen Wein allbekannte Somlyóhegy. Er besteht aus drei Segmenten verschiedenartiger Kegel. Der Stumpf, ein grosser flacher Kegel, bildet die Basis, ein steiler, scharf abgestutzter Kegelstumpf von kleinerem Durchmesser bildet das Mittelstück und endlich sitzt dem Ganzen eine kleine abgerundete Kegelkuppe auf. Dieselbe Form zeigt, wenn auch nicht in gleich regelmässiger Schönheit der St. György.

Lässt man die obere Kuppe weg, so hat man die normale abgestumpfte Kegelform der meisten frei und unmittelbar aus dem ebenen Lande emporsteigenden Berge; nur ist bei dem einen die Abstutzung schief, bei dem andern gerade. Diese Form zeigen der Kis-Somlyó, der Tattika und Varasdhegy in der Westgruppe und der Halaphegy, der Csobánz und der Badacson in der Plattensee-Gruppe. Steile, aber weder scharf abgestutzte, noch stark zugespitzte Kegelkuppen ohne die stumpfkegelförmige Basis zeigen einzelne Basalt-Durchbrüche im hohen festen Gebirge, so der Hegyestű bei Köves Kalla und der Mentshelyer Basaltkegel, welche beide mitten durch die Dolomit- und Kalkschichten der unteren Trias setzen, ohne besondere Störungen oder auffallende Contacterscheinungen hervor gebracht zu haben.

Die grössten ausgedehntesten Basaltberge, der mehr als eine Quadratmeile grosse Kabhegy und der grosse Kapolcserberg, zeigen eine breite, flache, stumpfzulaufende, aber vollständige Kegelform. Sie dürften vor allen anderen nicht nur Durchbrüche, sondern zugleich über das umgebende ältere Gestein übergreifende Decken sein. Endlich zeigen mehrere Berge eine ganz ausgezeichnet spitz pyramidale oder fast nadelförmig zugespitzte Kegelform, wie besonders der Gulacs, der Hegyesdkő und der Szigligeter Burgherg der Plattenseegruppe.

Das Material, aus dem diese verschieden geformten Berge zusammengesetzt sind, ist ein dreifaches, nämlich: 1. festes Basaltgestein, 2. basaltische Laven, 3. Basalttuff und Conglomerat.

Der feste Basalt bildet überall den mittlern steilen Hauptstock der aus der Ebene sich erhebenden abgestutzten Kegelberge, sowie die Hauptmasse der die festen Sedimentgesteine durchbrechenden und denselben aufgesetzten Kuppen und Decken. Die basaltischen Laven nehmen gewöhnlich die obersten Partien der Basaltberge ein. Sie bilden die Ausfüllungen der alten Krater und bei den Basaltbergen mit aufgesetzter mittlerer Kuppe, wie beim Somlyó und St. György besteht aus ihnen allein dieser mittlere aufgeschüttete Kegel. Bei den Bergen von der Form und Ausdehnung des Kabhegy bilden sie wohl auch tiefer hinabreichende seitliche Decken. Die Tuffe und Conglomerate erscheinen meist wohl geschichtet, entweder ungestört mit sauftem Verfläachen, wie am Fusse des Kabhegy gegen Pula, bei Kapolcs, bei Badacson, auf Tihany, oder gestört mit verdrückten, verworfenen und selbst gewundenen Schichten, wie es am Szigliget und am Boglarberg zu beobachten ist. Dieselben bilden entweder Decken über und seitlich anliegende Bänke am festen Basalt, oder sie erscheinen als selbstständige Bergrücken und Gupfe und bilden in der Plattenseegruppe sogar gerade die spitzigsten nadelförmigen Kegel, wie den Szigliget, den Hegyesd und wahrscheinlich auch den Gulacs. Jedoch ist zu bemerken, dass diese spitze Form immer im Zusammenhange zu sein scheint mit jüngeren, die Tuffe und Conglomeratmassen durchsetzenden festen Basaltgängen. Bei Hegyesd und Szigliget wenigstens wurde diese Beobachtung gemacht. Besonders schön sieht man am Szigliget einen ausgezeichneten Basaltgang westlich unter der Burg in der Tuffmasse aufsetzen. Somit scheint die Ansicht Beudant's und Zepharovich's berichtigt, nach der diese Tuffberge, sowie die von Tihany ausser Zusammenhang mit festen Basalten stünden. Es gewinnt demnach auch die von Dr. Ludwig Sigmund 1837 in seiner Schrift: „Füred's Mineralquellen und der Plattensee“ aufgeführte und von Zepharovich bezweifelte Beobachtung eines Basaltganges in Tuff bei Gelegenheit des Grabens eines Kellers in Kis-Erdő 1821 — an Wahrscheinlichkeit.

Die spitze nadelförmige Form der vorzugsweise aus Basalttuff und Conglomerat bestehenden Kuppen ist übrigens auch in anderen Basaltterrains beobachtet worden. Herr Professor Römer in Breslau theilte mir mit, dass man in den Basaltgebieten der Auvergne dieselben Beobachtungen machen könne.

In petrographischer und mineralogischer Beziehung zeigen die Gesteine in vielfacher Hinsicht die grösste Aehnlichkeit mit den böhmischen und mährischen Basaltvorkommen.

Die festen Basalte zeigen vorzugsweise plattenförmige Absonderungsformen. Am Somlyó, am Csobanz und Badacson tritt wohl auch die säulenförmige Absonderung in grossen Strecken auf; aber zugleich ist auch die plattenförmige in dem Maasse vorhanden, dass schöne vollständige und regelmässige Säulenbildung äusserst selten ist. Sehr schöne horizontale Säulen zeigt der den Tuff durchbrechende junge Basalt des Szigliget, kugelig-schalige Absonderung oder wenigstens eine Neigung dazu wurde am Mentshelyer Berge und am Kabhegy beobachtet.

Die Basalte sind zum grössten Theile dicht und von dunkelschwarzer bis dunkelgrauer Farbe und zeigen undeutlich und unregelmässig eingesprengten Olivin, oder auch ziemlich regelmässig durch die Grundmasse vertheilte deutliche, aber kleine Olivinkrystalle. — Rundlich körnige Basalte treten besonders am Berge bei Mentshely und am Kabhegy auf. — Basalt-Mandelsteine oder überhaupt Anlage zur Mandelbildung haben die Basalte des Szigliget und Hegyesdkö. — Zellige und poröse Basalte, die gleichsam den Uebergang bilden zu den leichten basaltischen Laven, kommen fast an allen Punkten vor.

Die basaltischen Laven sind entweder fein porös oder klein- bis grosszellig, ohne irgend welche mandelsteinartige Einschlüsse in den Zellen. Sie sind von rothbrauner oder schwarzer bis schwarzgrauer Farbe und von grosser Leichtigkeit; und zwar sind sie um so leichter, je grosszelliger sie sind.

Die Tuffe und Conglomerate zeigen im Allgemeinen dieselben Eigenschaften, welche die von Zepharovich beschriebenen der Halbinsel Tihany zeigen. Die Schrift von Zepharovich ist nächst dem Beudant'schen Werk die einzige, welche werthvolle Notizen über das geschilderte Basaltterrain enthält.

Das Alter der Basalte ist nicht ohne Schwierigkeit bis ins Genaueste zu bestimmen. Sicher ist nur, dass die Hauptmasse der Basalte älter ist als die Tuffe und älter als die Schichten mit *Paludina Sattleri*, in denen am Fonyód ziemlich reichlich kleine Basaltgerölle auftreten, und ebenso sicher wohl, dass sie jünger sind als die Trachyte am nördlichen Pol der Gebirgsaxe, welche Peters an das Ende der Zeit der Leithakalkbildung versetzt. Die Tuffe aber zum grössten Theile und die sie durchsetzenden jüngeren Basalte sind wohl ebenso sicher als jünger anzunehmen, als die Schichten mit Congerien und *Paludina Sattleri*.

Folgende Mittheilungen des Herrn Directors W. Haidinger werden zum Schlusse vom Vorsitzenden vorgelesen:

„Wir finden uns im neuen Jahre in der That rasch am Werke wieder. Einen wahren Beweis dafür freue ich mich, das I. Heft des Bandes XII für 1861 und 1862 unseres Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt vorzulegen. Wir verdanken die Vollendung der Thatkraft und unablässigen Sorgsamkeit meines hochverehrten Freundes k. k. Bergrathes Franz Ritter von Hauer, aber in der neuen günstigen Lage für Leistung der Arbeit, wohlwollendst gefördert durch die Direction der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, und die lobenswertheste Besorgung der Ausführung durch den Factor Herrn A. Knoblich. Um das Zurückbleiben in den Druckarbeiten wenigstens in der Reihe der Bände weniger fühlbar zu machen, mussten wir uns entschliessen, die beiden Jahrgänge 1861 und 1862 in einem Bande, dem XII. zu vereinigen. Dieses erste Heft enthält die Verhandlungen des ganzen Jahres 1861. Dazu die Arbeiten im chemischen Laboratorium und die neuen Erwerbungen an Büchern, Mineralien und anderen Gegenständen. An Abhandlungen nur die einzige wichtige Arbeit von Herrn k. k. Berg-rath M. V. Lipold „Ueber die Barrande'schen Colonien“. Sie war am 11. December 1860 überreicht worden, aber die Störungen im Drucke, nun glücklich überwunden, machten es erst jetzt möglich sie an den Tag zu fördern. Die Abhandlung spricht für sich selbst, ich kann daher füglich für ihren Inhalt uns die Aufmerksamkeit hochverehrter, wissenschaftlicher Freunde mir erbitten. Ueber denselben Gegenstand liegt aber hier ein in der Zwischenzeit an ungelangtes Werk vor, über welches ich einen, wenn auch möglichst kurz gehaltenen Bericht vorzulegen verpflichtet bin. Es ist dies die „*Défense des Colonies I. Groupe Probatoire comprenant la colonie Haidinger, la colonie Krejčí et la coulée Krejčí. Par Joachim Barrande*“. Mit dem Motto: „*Vos colonies ont glorieusement gagné du terrain. W. Haidinger*“. „*Chez l'auteur, à Prague*“