

## Die Basaltberge zwischen Hof und Freudenthal im mährisch-schlesischen Gesenke.

Von Dr. *Jos. Vincenz Melion* in Brünn.

Diese vulkanischen Gebilde, welche in dem Thonschieferzuge der mährisch-schlesischen Sudeten in geologischer, wie in petrographischer Beziehung unstreitig von hohem Interesse sind, und deswegen auch nicht nur die Aufmerksamkeit des Geologen auf sich ziehen, sondern auch dem Mineralogen beachtenswerth erscheinen, sind namentlich: der *Köhlerberg* bei Freudenthal, der *Rautenberg* nächst dem gleichnamigen Dorfe und der zwischen beiden gelegene *Venusberg*.

Ich will mich bei der Besprechung der vulkanischen Gebilde des mährisch-schlesischen Gesenkes lediglich auf die erwähnten drei Basaltberge beschränken. Die übrigen basaltischen Gebilde des Sudetengesenkes sind, ausser dem von mir geschriebenen Aufsätze: die Basaltberge in den Sudeten (in „Lotos“ Jahrg. 1852 März S. 57) auch schon mehrseitig erörtert worden, so dass es genügen dürfte, auf die darüber erschienenen Abhandlungen (von Prof. *A. Heinrich* in den Mittheilungen der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft 1822 II. Bd. S. 78, ferner von *E. Urban* im Lotos 1852 S. 102, von *mir* im Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanstalt 1854 S. 386, und von *J. F. Schmidt* „über die erloschenen Vulkane Mährens“ im Jahrb. der geolog. Reichsanstalt 1858 S. 1) hier bloss hinzuweisen.

Wenn ich ungeachtet des Umstandes, dass die erwähnten Basaltberge schon eine mehrseitige Besprechung erfuhren, dennoch wieder diesen Gegenstand einer neuerlichen Betrachtung unterziehe, so geschieht dies deshalb, weil ich bei meiner letzten Excursion in den Sudeten (1862) diese vulkanischen Gebilde einer wiederholten Betrachtung unterzog.

Der Köhler-, Venus- und Rautenberg — drei kegelförmige Berge, welche in den südöstlichen Ausläufern der Sudeten in fast gerader Richtung hinter einander, einer von dem andern etwa eine Stunde entfernt, sich erheben, zeichnen sich durch ihre über die anderen Höhen emporragenden runden Kuppen aus, und sind von vielen Punkten der Sudeten-Ausläufer durch ihre Kegelform alsbald auffallend. Den Köhlerberg ziert überdies eine schöne Wallfahrtskirche, den Rautenberg ein immergründer Kranz von Nadelhölzern und die lohnende Saat gut bestellter Aecker; nur der zwischen beiden gelegene Venusberg ist dem Touristen minder augenfällig, aber auch er, gleich wie die anderen zwei, theils mit Nadelhölzern bewachsen, theils cultivirt. — Die Kuppen dieser drei Basaltberge sind nur

zum kleinsten Theile nackt und uncultivirt; die Industrie und der agronomische Fleiss wussten sich auch diese Basaltberge dienstbar zu machen.

Die Aecker an den Abhängen dieser Berge gehören zu den *fruchtbarsten* der Umgebung und die Körnerfrüchte zu den ergiebigsten und lohnendsten. Bei einem geringeren Erforderniss animalischen Düngers sind sie von einem grösseren Erträgniss, als andere. Es dringt sich hier vor allem Anderen die Frage auf: Woher die grössere Fruchtbarkeit des Ackerbodens?

Betrachten wir den Humus, der am Rautenberg mehr röthlich als schwarz, am Köhlerberge mehr schwarz als röthlich erscheint, so finden wir in ihm eine mechanische Beimengung fein und gröblich zertheilter basaltischer Lava, basaltischer Sand und Grus. Es ist diese Lava eine mit kleinen Blasenräumen versehene leichte Augitlava, ein inniges Gemenge von Thonerde, Kalkerde, Talkerde, Eisenoxyd und Magneteisen (eine Verbindung von Eisenoxyd mit Eisenoxydul). Dass aber ein Humus mit solchen Beimengungen eine höhere Fruchtbarkeit zeigen könne, wenn eine zweckmässige Ackerkultur nicht ausser Acht gelassen wird, kann keinem Zweifel unterliegen. Zudem nehmen die Kuppen dieser Basaltberge mittelst der porösen Lava, die allenthalben in dem Ackerboden sich vorfindet, die Wasserdünste der Atmosphäre leicht auf, und gestatten andererseits auch wieder eine schnellere Verdunstung nach anhaltenden Regengüssen, sobald diese nachgelassen haben. Die Aecker auf den Gebirgshöhen der Sudeten, welche eine Thonschieferunterlage haben, pflegen bei den in Gebirgsgegenden häufigen Regengüssen meist mehr feuchten Humus zu haben als es einer agronomischen Tendenz entspricht. — In minderm Grade gilt dies von den Abhängen der Gebirgszüge, namentlich von jenen, welche gegen Osten, Südosten und Süden abfallen, und wo das Streichen der Thonschiefer-schichten von der Richtung des Gebirgszuges kein besonderes Abweichen zeigt.

Bei den Basaltbergen, wie sich als solche die erloschenen Vulkane des Köhler-, Venus- und Rautenberges uns darbieten, finden wir einen Basaltgürtel, der von ungleicher Ausdehnung und Mächtigkeit den ehemaligen Krater umschliesst und einen Untergrund bietet, welcher wegen der Porosität des Gesteins dem eindringenden Wasser nach anhaltenden Regengüssen es gestattet tiefer einzudringen, als dieses bei einer Thonschieferunterlage zu geschehen pflegt.

Der Basaltgürtel ist nur am Köhler- und Rautenberge in grösseren Massen blossgelegt, und wird nur am ersteren seit mehreren Jahren abgebaut, um das vortreffliche Beschotterungsmaterial, das er liefert, für die Lobnik-Zuckmantel'sche Poststrasse zu benützen. — Der Basalt des Köhler-

berges tritt aus seiner gürtelförmigen Umhüllung dieses Berges nur an einer einzigen Stelle massig hervor, namentlich an der nördlichen Abdachung. Auch am Rautenberge findet ein ganz analoger Fall Statt. Auch hier tritt der Basalt massig nur an einer Stelle zu Tage, und zwar an der Westseite der Kuppe. Dasselbe gilt auch vom Venusberge.

Die Auswürflinge der vor vielen Jahrtausenden thätig gewesenen Vulkanen des Köhler-, Venus- und Rautenberges bilden schichtenförmige Ablagerungen, die jedoch nur auf dem Köhlerberge und nächst dem Rautenberge aufgeschlossen sind. Hier auf dem jenseitigen Ufer der die Gränze zwischen Mähren und Schlesien bildenden Mora nächst dem Dorfe Ranse; dort, auf der Südseite hinter der Kirche. (Köhlerbergkirche.)

Die auf dem jenseitigen (linksseitigen) Moraufer massenhaft aufgehäuften vulkanischen Auswürflinge bilden horizontale Schichten und werden einige Klafter tief seit undenklichen Zeiten angebaut. Es bilden diese Ablagerungen ein innigst verbundenes Gemenge von Basalt, Thonschiefer und basaltischem Cement, und verdanken ihren Ursprung ohne Zweifel den gewaltigen Eruptionen des Rautenberges, welcher unter den thätig gewesenen Vulkanen des mährisch-schlesischen Gesenkes unstreitig die imposanteste und gewaltigste Rolle gespielt haben mochte.

Die Vulkanisten finden am Rautenberge für ihre Erhebungstheorien die interessantesten Belege, und jene, welche mit *L. v. Buch* an den Vulkanen einen Erhebungs- und Auswürfskrater unterscheiden, werden nicht ohne Befriedigung ihre Studien an diesem historisch und geologisch merkwürdigen Orte machen können. Jedem, der die Reise von Hof über Rautenberg nimmt, muss die Verwerfung und regellose Anhäufung grosser Thonschiefermassen an der östlichen Abdachung des Berges auffallend sein. Nur durch eine unermessliche gewaltige Kraft konnten diese grossen Thonschiefermassen aus ihrer ehemaligen normalen Lage gebracht und übereinander gehäuft worden sein. Ganz entsprechend dieser gewaltigen Verwerfung der Thonschiefermassen findet sich am Fusse des Rautenberges, und zwar ebenfalls östlich, in einer — einem gewaltigen eruptiven Zustande — entsprechenden Entfernung der Basalttuff am linken Mora-Ufer, jener Basalttuff, aus welchem Tröge, Postamente, Stiegen und Pfeiler, Thürfutter u. dgl. schon länger, als seit einem Jahrtausende angefertigt werden.

Der Umstand, dass die Basalte an den drei benannten vulkanischen Bergen nicht auch am Fusse derselben sondern nur auf ihrer Kuppe anstehend getroffen werden, so wie die Thatsache der starken Verwerfungen und Uebereinanderhäufungen der diese Basaltberge umhüllenden Thonschiefer, sprechen gleich mächtig für die Theorie eines Erhebungs- und Auswürfskraters,

Der Basaltgürtel, der den Krater dieser erloschenen Vulkane umschliesst, ist wie in seiner Höhendimension so auch in seinen anderen Dimensionen nicht nur bei dem Rauten-, Köhler- und Venusberge, sondern auch bei jedem einzelnen verschieden, und bildet ebenso wenig einen gleichförmigen Gürtel oder Mantel, als dies die Auswürflinge gethan. Im Gegentheil, so wie der Basaltgürtel oder Basaltmantel dieser ehemaligen Vulkane nur unvollständig und nur nach einer Richtung hin mehr entwickelt ist, so ist es auch mit den schichtenförmig abgelagerten Auswürflingen, welche Straten von lavaartigem Sande und Grus bilden, und in welchen lavaartig zerflossene Steinmassen zerstreut sind, der Fall. Manche derselben sind ziegelartig roth gebrannt und enthalten mitunter grosse Blasenräume, die jedoch durchgehends leer sind.

Diese schichtenförmigen Ablagerungen liefern auf der Südseite des Köhlerberges einen vortrefflichen Bausand, am jenseitigen Ufer der Mora nordwärts vom Rautenberg den erwähnten Basalttuff, und am Venusberge würde deren zu Tagelegung an der Ostseite keinen Schwierigkeiten unterliegen und höchst wahrscheinlich wie am Köhlerberg einen guten Bausand liefern.

Ich habe noch *nirgends* so schöne, trockene, feste, nicht staubende, und selbst nach anhaltenden Regengüssen nicht durchweichende, stets gut zu befahrende Strassen gefunden, wie jene von Hof gegen Troppau führende Strasse, und die zu Freudenthal sich kreuzenden. Allerdings kommen die aus geschlegeltem basaltischen Lavastein auf das Doppelte gegen die aus Votsonschiefer gewonnenen zu stehen; aber durch die Conservirung der Strassen bewährt sich die Vorzüglichkeit derselben im Vergleiche mit allen übrigen.

Bemerkenswerth ist schliesslich, dass durch die basaltischen Eruptionen auch die Streichung der Thonschiefer in der nächsten Umgebung der basaltischen Kegel eine veränderte ist, und jedem eine schiefrige Grauwacke mit feinkörniger kieseliger Beimengung in der Nähe der erwähnten Basalthügel hie und da zu Tage tritt. Das Vorkommen bauwürdiger Eisenerze am Fusse derselben, namentlich am Rautenberge, ist bekannt. Ob der Bau jedoch zweckmässig betrieben wird? Dies ist eine Frage, deren Beantwortung ich der Zeit überlasse.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Melion Josef

Artikel/Article: [Die Basallberge zwischen Hof und Freudenthal im mährisch-schlesischen Gesenke 147-150](#)