

einer Moluske darstellt, sind die Umbelliferae auch nur eine Wiederholung der Farren. So wie es unter den Reptilien viele giftige Arten gibt, kommen auch unter diesen Pflanzen viele giftige, oder stechende, oder brennende vor, und so wie die Reptilien trotz ihrer schönen Gestalt und Färbung doch immer etwas Abschreckendes an sich haben, so ist es auch bei vielen dieser Pflanzen, wenn sie gleich die prachtvollsten Blumen hervorbringen z. B. Cacti.

(Beschluss folgt.)

## Die Basaltberge in den Sudeten.

Von Dr. *Melion*.

Drei Basaltberge erheben sich in fast gleicher Richtung am Flussgebiete der Mora. Der am weitesten unter diesen westlich gelegene ist der Köhlerberg bei Freudenthal. Er hat seinen Namen von den Köhlerstätten, welche einst hier gewesen. Jetzt ist noch ein kleiner Theil des Abhanges mit Nadelhölzern bewaldet, der grösste Theil ist ein fruchtbarer basaltischer Ackerboden von braunröthlicher Farbe. Der Köhlerberg auf seiner rundlichen Kuppe mit einer geschmackvoll erbauten Wallfahrtskirche verziert, erhebt sich südlich von Freudenthal zu einer nur unbedeutenden Höhe. Auf seinem Fusse, auf seiner Fahrstrasse, so wie auf den Ackerrändern liegen die basaltischen Lavastücke von der Grösse einer Faust bis zur Grösse zentnerschwerer Blöcke, theils einzeln zerstreut, theils haufenweise beisammen. Sie werden gegenwärtig geschlegelt als vortreffliches Beschotterungsmaterial für die von Lobnig über Freudenthal führende Poststrasse benützt. Frei anstehend sieht man den Basalt am ganzen Berge nirgends, und selbst in Blöcken findet man dichteren Basalt nur selten. Dagegen beobachtete ich vor mehreren Jahren auf der Südseite des Berges, wenige Schritte hinter der Kirche, an einer Stelle, wo man behufs der Gewinnung des basaltischen Sandes zum Aufbau eines Klosters in Freudenthal eine Abräumung daselbst vorkommender Sand-schichten vornahm, dass dieser basaltische Sand mit grösseren Auswürflingen von sehr unregelmässiger Form und Grösse wechsellagere. Die Auswürflinge, welche viele und mitunter sehr grosse Blasenräume zeigten, enthielten Magnetkies, welches auf frischem Bruche messinggelb war, aber sehr bald tombackbraun anlief.

Die meisten Lavastücke sind grau oder rothbraun, und voll kleiner leerer Blasenräume. Nur in den kompakteren Basallmassen fand ich Olivin. Darf ich hier einen Vergleich mit den Basalten Böhmens machen, so muss ich erwähnen, dass ich eine grosse Aehnlichkeit mit den Basaltgebilden des Komerbühls bemerkte; doch sind die Lavastücke der Basalte des mährisch-schlesischen Gesenkes weit poröser und leichter.

Die nächste Umgebung des Köhlerberges ist Thonschiefer und Grauwak-

kenschiefer. Letzteren sieht man am besten entblöst in der Nähe der Gabriel'schen Tuchfabrik in jenem Hohlwege, welcher in den oberen Theil des Dorfes Messendorf führt.

Weit interessanter ist der Raudenberg, einerseits wegen der Fernsicht, welche er darbietet, anderseits wegen der erstaunlichen Menge daselbst vorfindlicher Lavamassen. Auch ihn umgibt und bildet der in den mährisch-schlesischen Sudeten überhaupt vorherrschende Thonschiefer. Auf seinem nördlichen Abhange gegen das Morathal liefert er einen brauchbaren Thoneisenstein, der hier schon seit mehreren Jahren abgebaut wurde. Gegenwärtig ist der grösste Theil des Berges kultivirt, und auf den Ackerrändern liegen die aus dem sehr fruchtbaren Boden mühsam entfernten Lavastücke haufenweise beisammen. Letztere kommen im Allgemeinen mit jenen des Köhlerberges hinsichtlich ihrer Beschaffenheit fast ganz überein, nur ist das Vorkommen des Olivins hier seltener.

Von dem Moraflusse geschieden liegt auf dem Territorium Raase ein Steinbruch im Basaltuff, der eine Menge der verschiedenartigsten Gesteinsfragmente in sich schliesst, und schon seit undenklichen Zeiten zu Gesimsen, Trögen u. dgl. bearbeitet wird.

Da sowohl der Raudenberg als auch dieser Basaltuff schon mehrseitig in geognostischer Beziehung bekannt sind, verweile ich bei denselben nicht länger und wende mich zu dem bisher noch gar nicht geognostisch berücksichtigten und in dieser Beziehung noch gar nicht beschriebenen Venusberg.

Der Venusberg, eine Stunde östlich vom Freudenthaler Köhlerberg und fast in der Mitte zwischen diesem und dem Raudenberg, erhebt sich östlich von Messendorf und südlich von der gleichnamigen Papiermühle in sanfter Steigung zu einer dem Köhlerberge ziemlich gleichen Höhe.

Dort wo durch die Anlegung der von Freudenthal nach Hof führenden Strasse, im Dorfe Messendorf gegenüber dem Wirthshause, das Gestein vom Humus entblöst zu Tage steht, trifft man einen durch Atmosphärien angegriffenen Thonschiefer. In südlicher Richtung, entlang dem Dorfe, ist die westliche Abdachung des Venusberges mit fruchtbarem Boden bedeckt. Im Dorfe selbst liegen am Wege basaltische Lavastücke von verschiedener Grösse, theils als Schottersteine, theils als Gerölle umher, je nachdem sie aus den Aeckern dieses Berges absichtlich oder durch elementäre Ereignisse mochten herabgeführt worden sein. Ungleich grössere Stücke findet man aber zunächst der von Freudenthal nach Hof führenden Strasse in dem der Messendorfer Papiermühle gegenüber stehenden Walde. Diese liegen hier einzeln als Blöcke zerstreut umher, und haben die grösste Aehnlichkeit mit den an der westlichen Abdachung des Raudenberges liegenden Lavastücken.

Wiewohl die Besteigung des Venusberges wegen seiner sanften Nei-

gung von allen Seiten nicht beschwerlich ist, so ist sie dennoch von der Messendorfer Kirche am bequemsten, und dabei zur leichtern Auffindung der verschiedenen dortigen Vorkommnisse am zweckmässigsten. Unweit der Kirche trifft man nicht nur die mannigfaltigsten Lavastücke von verschiedener Form, Grösse und Farbe, sondern auch von verschiedener Textur und Festigkeit. Wendet man sich von hier gegen den Gipfel des Berges, so findet man auf einem dahin führenden Feldwege Basalt als Gerölle in ausgezeichneter Kugelform. Die Basaltkugeln haben hier die Grösse einer Haselnuss und sind Ablösungsstücke eines aus lauter solchen kuglichen Stücken formirten Basaltes, deren Bindungsmittel selbst wieder nur aufgelöster Basalt zu sein scheint.

Am Gipfel des Berges, der eine schöne Fernsicht und einen interessanten Ueberblick über mehrere umliegende Ortschaften bietet, findet sich basaltische Lava stellenweise in grösseren Massen angehäuft. Es sind diese mehrentheils nur durch den Fleiss des Landmannes aus den fruchtbaren mit röthlichem Humus bedeckten Aeckern fortgeschaffte und hier angehäuften Stücke. Die wenigsten mögen ursprünglich hier abgelagert worden sein. Unfern dieser aufgehäuften Lavamassen, und zwar noch weiter östlich in der Richtung gegen Karlsberg, findet man dort, wo sich der Berg auf der Südseite abflacht, das sogenannte Venusloch. Es ist dieses eine kleine Höhle, deren Eingang durch grössere Basaltmassen so verengt ist, dass er kaum genug gross ist, um einem Erwachsenen ein mühsames Durchkriechen zu gestatten. Die Höhle ist übrigens so niedrig, dass sie mit Recht nur ein Loch genannt werden kann. Fabelhafte Sagen erhielten sich über das Venusloch bis in unsere Zeit. In der Nähe des Venusloches liegen in dem umgebenden niedrigen Gestrüppe einige Lavastücke. Mehrere Stücke verschiedenfarbiger Lava finden sich auch in nördlicher Richtung gegen die Messendorfer Papiermühle am Rande eines Ackers, wohin nach der Aussage eines Ackerbesitzers schon viele tausende Fuhren umherliegender Lava in eine trichterförmige Vertiefung zu deren Verschüttung (bei der Reinigung der anstossenden Aecker) geführt worden sind.

Die basaltische Formation dieses Berges ist ganz analog jener des Köhler- und Raudenberges. Man findet hier feste und lockere, rothe, braune, graue und schwarze Lava; in mancher kleine, mehr in die Länge entwickelte, fast nadelförmige Augitkrystalle, doch höchst selten, und eben so selten Olivin.

Ein meines Wissens ebenfalls noch gar nicht näher gewürdigter Basalt ist jener des rothen Berges bei Bärn. Wiewohl ich mehrmal im Begriffe war, einer genaueren Untersuchung dieses Berges eine Excursionszeit zu widmen, so war ich doch nicht dazugekommen, dass ich die Mineralprodukte dieses basaltischen Berges an Ort und Stelle untersucht hätte.

Die in Gundersdorf liegenden Blöcke, welche man vom rothen Berge hieher geschafft hatte, und die ich hier besichtigte, liessen jedoch nicht den

geringsten Zweifel, dass sie so wie die Lavastücke des Köhler-, Venus- und Raudenberges vulkanischen Ursprungs seien.

Als eine von mir gemachte Beobachtung wäre noch zu erwähnen: dass der Thonschiefer überall dort, wo er in den Sudeten den Basaltbergen sich nähert, stellenweise eine mehr grauwackenartige Struktur anzunehmen scheint; so zeigte sich diese namentlich am Fusse des Köhlerberges bei der Gabrielschen Tuchfabrik und in der Nähe des Basalttuffes bei Raase. Auch zwischen Gundersdorf und Bautsch findet man körnige Grauwacke. In welcher Beziehung aber diese grossen Geschiebe zu den basaltischen Gebilden des rothen Berges stehen, wage ich nicht zu entscheiden, da ich darüber keine weiteren Forschungen unternommen habe.

## Die Wirbelsäule der Fische.

Von *M. Dormitzer*,

Custos am böhmischen Museum.

Es ist noch nicht lange her, dass man sich vorstellte, alle Wesen unserer Schöpfung bildeten eine zusammenhängende Reihe von verwandten Formen, die von den niedrigsten Pflanzen anfangend in immer steigender Vollkommenheit aufwärts sich erstreckte, bis sie den Gipfelpunkt aller irdischen Schöpfung, den Menschen, erreichte. Aber man bemerkte, dass bald hier eine gewaltige Lücke sich bildete, bald dort ein Geschöpf sich in die Reihe nicht hineinbringen liess, ohne die Existenz desselben zu gefährden. Anfangs liess man die Sache gehen, als aber dieser Erfahrungen zu viel wurden, musste man auf Mittel denken, aus dem Dilemma zu kommen. Durch fortgesetzte Erfahrung und Beobachtung fand sich denn bald, dass es nicht blos eine, sondern mehrere Reihen gäbe, die parallel mit einander verlaufend, oft auch durch Querreihen verbunden, ein Netz bildeten, das uns jedoch bis jetzt noch nicht vollkommen klar ist, weil uns eine grosse Menge von Mittelgliedern mangelt.

Sehr deutlich zeigt sich dies bei den Fischen, besonders nach den schönen Entdeckungen, die Herr Heckel in Wien in den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst veröffentlicht hat.

Bekanntlich theilte man bis jetzt die sämtlichen Fische in zwei grosse Unterklassen: Knorpel- und Knochenfische. Man zeigte, dass jene einer Entwicklungsperiode der letzteren analog gebaut wären, und stellte eine Reihe, von *Amphioxus lanceolatus* bis zu den Stören aufsteigend, als ein zusammenhängendes Ganzes hin. Betrachtet man die Vorgänge der Verknorpelung und Ossifikation der Wirbelsäule nur im Allgemeinen und ohne auf die Details Rücksicht zu nehmen, so möchte wohl wenig darauf zu erwiedern sein; und doch finden sich in diesen Einzelheiten manigfaltige Verschiedenheiten, die auch mit andern anatomischen Charakteren zusammenfallend die höchste Be-

# 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: 1852

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Melion

Artikel/Article: [Das Basaltgebirge in den Sudeten 57-60](#)