

Geschwindigkeit verliert und abgelagert wird, so sind die ersteren auch gewissermaassen Auswaschungsthäler, die letzteren aber Anschwemmungsthäler.

Die Erhebung des Landes kann man in 2 Abtheilungen bringen, in ein Gebirgsland und in eine sanft undulirende Hochebene, welche letztere längs dem grossen Karpathenzuge vorliegt. Dieselbe ist ungefähr 2 Meilen breit und erhebt sich von Napagedl an allmählich, von Leipnik bis Weisskirchen aber schroff in der Richtung gegen Südosten. Einzelne Punkte ragen inselartig aus dieser Hochebene, welche sich im Mittel um 60 Klafter vom Marchthale abhebt, empor. Es sind diess der Vordernberg bei Zlin (219 Klafter), der Hollykopetz bei Prerau (187 Klfr.) und der Malenikberg bei Leipnik (243 Klfr.). Diese Punkte waren noch von den jüngsten Meeren umspült.

Die hohen Nordkarpathen, deren Ausläufer hier vorlagen, erheben sich über die eben beschriebene Hochebene (das gesegnete Land der Hanna) noch um 200—240 Klafter, welche allmählich in ihrer ostnordöstlichen Erstreckung noch innerhalb der Landesgränze bis auf 5 und 600 Klafter ansteigen. Es lassen sich deutlich 3 Hauptzüge, welche in Zwischenräumen von 2 bis 3 Meilen von Nordwest gegen Südost hinter einander folgen, unterscheiden. Die mittlere Erhebung des nördlichsten Zuges, welcher zugleich den Uferrand des tertiären Meeres bildete, beträgt 480 Klafter. Diesem Zuge gehören der Hostein, der Jawornik kelsky, der Hosaktirberg, der Radost, der Kniehin und die Lista hora an. Die Kette in den letzteren Höhen ist von zahlreichen Querspalten durchrissen, die bis auf den zweiten Zug zurückgreifen, der seinen Knotenpunct, für die Quellen des Bezwafusses sowohl, als für die der Oder, in der Gruppe des Wisokaberges findet. Dieser Zug, in seiner südwestlichen Erstreckung die beiden Bezwabäche trennend, findet am Scherhownaberge abermals einen Knotenpunct, von dem sich ein Arm zwischen dem unteren Bezwabache und dem Bistritzabache, ein anderer zwischen diesem Bache und der oberen Bezcwa abzweigt, und diessseits des Querthales der oberen Bezcwa, der erstere gegen den Jawornik kelsky, der letztere gegen den Humoretzberg und Vordernberg in die verlängerte Axe des Marsgebirges fallen. Die mittlere Erhebung dieses Zuges ist 440 Klfr.

Der dritte und südlichste Zug läuft parallel mit dem oberen Bezwafusse längs der ungarischen Gränze, erreicht im Jawornik nad minarzikem mit 561 Klft. seinen Culminationspunct, und zieht, sein Streichen gegen Südwest constant beibehaltend, gegen Luhatschowitz und Ungarisch-Hradisch. Die tiefste Querspalte gegen 200 Klafter unter den umliegenden Höhen bezeichnend, durchheilt der Senitzabach zwischen Lidnezko und Luzna diesen Zug. Die mittlere Erhebung beträgt 460 Klafter.

Herr Gustav Tschermak gab eine Schilderung des Trachytgebirges bei Banow, das er im verflossenen Sommer zu studiren Gelegenheit hatte; dasselbe bildet seiner Hauptentwicklung nach einen mehr als eine Meile langen Höhenzug, der sich in nordost-südwestlicher Richtung erstreckt. Ueberdiess treten, getrennt von demselben noch mehrere einzelne Trachythügel auf. An einem östlich in grösserer Entfernung davon liegenden Punkte bei Hrosenkau kommt neben Trachyt auch Basalt, doch in sehr beschränkter Ausdehnung vor. Nur an wenigen Orten entwickelt der Trachyt auffallende Bergformen, doch unterscheiden sich seine Erhebungen stets ziemlich scharf von den umliegenden Sandsteinhügeln. Er kommt hier im Bereiche des Wienersandsteines vor, den er durchbrochen hat. Die verschiedenen Abänderungen derselben lassen sich nach ihrer chemischen und mineralogischen Beschaffenheit gut in zwei Gruppen bringen, die sich auch als dem Alter nach verschieden erweisen, insofern sich der aus der Beobachtung eines Punctes gezogene Schluss verallgemeinern lässt. Das Gebiet ist im Ganzen

zu wenig aufgeschlossen, als dass von dem gegenseitigen Verhalten der einzelnen Abänderungen mehreres sichtbar würde.

Was die mineralogische Beschaffenheit dieser Trachyte anlangt, ist zu bemerken, dass darin nirgends Sanidin vorkommt, sondern dass sie der Hauptmenge nach aus Oligoklas, Labrador, Hornblende zusammengesetzt sind, so dass sie sich unterscheiden lassen in Trachyte, in denen fast nur Oligoklas, und in solche, worin vorherrschend Labrador vorkommt. Die letzterwähnte Abänderung bildet den bei weitem grösseren Theil des ganzen Trachytes, der in der Umgebung von Stary Swietlau die grösste Massenentwicklung zeigt und bei Banow, Swietlau und der Einsiedelei schöne Bergformen bildet. In jeder Beziehung höchst interessant sind die Kraterbildungen bei Ordiow, über welche bereits die Herren F. v. Hauer und J. Schmidt anziehende Mittheilungen machten; daselbst sind als Denkmale früherer vulcanischer Eruptionen zwei neben einander liegende ringförmige Wälle übrig geblieben. Innerhalb des nördlicher liegenden Kraters, von dem bereits die Hälfte zerstört ist, erheben sich zwei aus dunklem Trachyt bestehende Kuppen. Beide Krater-Wälle bestehen aus dunklen Schlacken und aus Trümmern von Lava, Trachyt und Sandstein, der südlichere vorherrschend aus Schlacken. Sehr bemerkenswerth ist es, dass solche Eruptionsphänomene hier unten im Thale, getrennt von jeder Trachyterhebung stattfanden und so geringe Ausdehnung erreichten. Die Reste des vulcanischen Baues sind daher auch nur in ziemlicher Nähe bemerkbar. Uebrigens dürfte sie wohl bald auch in Folge der fortschreitenden Cultur des Thalbodens der Zerstörung anheimfallen.

Herr Emil P o r t h berichtet über die innerhalb der Gränzen des Rothliegenden des nordöstlichen Böhmens auftretenden Eruptivgesteine Melaphyr, Porphyr und Basalt.

Der Melaphyr ist während der ganzen Bildungszeit des Rothliegenden mit Ausnahme jener der tiefsten Schichten (Conglomerat und erstes Brandschieferflötz) in periodischen Ausbrüchen hervorgekommen und hat plattenförmig die fertigen Schichten bedeckt, worauf abermals Sedimentabsätze folgten. So kann man an der Iser an vollständig klaren Profilen drei verschiedene Melaphyrterrassenförmig mit Rothliegend-Schichten wechsellagernd über einander sehen. An einzelnen Stellen jedoch sieht man den Melaphyr wirklich gangförmig auftreten oder in kleinen Kegeln hervorkommen. In solchen Gegenden ist das geognostische Bild ein ganz anderes als bei den gewöhnlichen Platten. Die Umgebung solcher Gänge ist häufig auf weite Distanzen hin ein Melaphyr-Aschen und Schlackenfeld. Die Sandsteinschichten werden auf einige Fuss, stellenweise einige Klafter Höhe mit lockeren Aschen bedeckt, in welchen sich deutlich die Feldspathe des Melaphyrs erkennen lassen. In diesen fast pulverigen Aschen stecken einzelne rundliche Knollen von schlackiger und feinporöser Substanz, in der ebenfalls deutlich Feldspathe zu erkennen sind. Ausserdem stecken in den Aschen an den Rändern angeschmolzene Sandsteinstücke und stellenweise auch solche von krystallinischen Schiefen und Graniten. Es ist also hierdurch der Melaphyr in seinen Erscheinungen den jüngeren vulcanischen Gesteinen näher gerückt, da wir es hier auch mit Aschen und Bomben zu thun haben. Der ausgezeichnetste Punct in dieser Art ist die Gegend zwischen Studenetz und Rostok.

Die im Rothliegenden auftretenden Porphyre gehören grösstentheils auch seiner Bildungsperiode an. Wenigstens gilt diess mit Bestimmtheit von denjenigen, die zwischen Studian und Neupaka in der Gegend von Oujezd auftreten, und jenen die sich in und bei der Stadt Petzka befinden. Sie ragen stockförmig aus dem Rothliegenden hervor, ohne auf seine Lagerung einen störenden Einfluss zu nehmen. Sie sind offenbar zu einer früheren Zeit erumpirt, als die sie unmit-