

Höhe (2928 Fuss) und im Oedschlossberg (2908 Fuss) die höchste Höhe erreichen. Von diesem Centralstock laufen fast radial nach allen Himmelsgegenden, geschieden durch tief eingeschnittene Bachthäler, Bergketten mit einzelnen kegelförmigen Spitzen. Das basaltische Vogelsgebirge in Hessen zeigt eine ähnliche Gestalt seiner Oberfläche. Je entfernter vom Centrum, um so niedriger werden diese Bergzüge und lösen sich endlich in 2—3 Stunden Entfernung in einzelne Kuppen auf. Aber selbst bis auf eine Entfernung von vielen Meilen treten in der Aneinanderreihung dieser über das ganze Karlsbader Gebirge und bis in's Erzgebirge und Fichtelgebirge zerstreuten Kuppen auf einer guten topographischen Karte jene radialen Richtungen noch deutlich hervor, wie wenn das Grundgebirge vom Centrum der Eruption aus nach allen Richtungen gesprungen, und aus diesen Sprüngen und Spalten überall die heissflüssige Basaltmasse aus der Tiefe emporgedrungen wäre. Die Gesteine sind theils thoniger Glimmerbasalt und Basaltmandelsteine, theils ausserordentlich olivin- und augitreicher porphyrtiger und dichter Säulenbasalt. Die schönsten Basaltsäulen sieht man an den einzelnen Basaltkuppen am Schwammberge bei Weseritz, kolossale Säulen von einer Klafter Mächtigkeit. Phonolith spielt eine weit geringere Rolle als im eigentlichen böhmischen Mittelgebirge. Die ausgezeichnetsten Phonolithmassen sind der Branischauer Berg und Tscheben bei Theusing, der Engelhäuser Schlossberg und der Schömitzstein unweit Karlsbad. Trachyt findet sich nur am Spitzberge bei Tepl und am Prohomuther Berg.

Der Hauptdurchbruch der Basaltmassen muss unter Wasser stattgefunden haben; das beweisen ungeheure Massen von zusammengeschwemmtem Schlamm und basaltischem Trümmergestein. Mit einer Mächtigkeit von 600 Fuss an einzelnen Stellen umgeben sie in Form von groben, knollig aufgehäuften Basalt-Conglomeraten mantelförmig das ganze Basaltgebirge, in horizontaler Auflagerung auf das Grundgebirge, Braunkohlenformation und Basalt, bis zu 2100 Fuss Meereshöhe aufsteigend und oftmals mit jüngeren basaltischen Ergiessungen wechselagernd. Als fein abgeschlammte Tuffe aber breiten sich basaltische Schlammmassen auf weite Entfernung aus, fast über das ganze Gebiet des Elbogner Braunkohlenbeckens.

Die in den Basalt-Conglomeraten eingeschlossenen Baumstämme geben zu einer höchst merkwürdigen Erscheinung Veranlassung. Herr Director Haidinger hat im Jahre 1838 zuerst auf ein solches Vorkommen bei Schlackenwerth aufmerksam gemacht. Zwischen den Schichten des Basalt-Conglomerates nämlich finden sich Massen, aus deren Gestalt und Oberfläche unzweifelhaft hervorgeht, dass sie ursprünglich Baumstämme waren. Jetzt ist der innere Raum, den das Holz früher ausfüllte, von Kalkspath in Aragonitform erfüllt. Wird dieser Kalkspath durch die eindringenden Tagwasser aufgelöst und fortgeführt, so bleiben zuletzt hohle, röhrenförmige Löcher übrig. Bei Zwetbau, östlich von Karlsbad, kann man an einer steilen Felswand nahe bei einander gegen 60 solche Löcher zählen, von $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser bis zu 4—5 Fuss Dicke und 3—5 Klafter tief in den Felsen hineinreichend, von so regelmässiger Form, als wären sie künstlich ausgebohrt. Man hat diese Löcher auf die verschiedenste Weise zu erklären gesucht. Die Sage im Munde des Volkes fasst sie als die Wohnungen von Zwergen auf und nennt sie „Zwerglöcher“. Sie sind nichts anderes als die Lagerstätten von Baumstämmen, deren Masse spurlos verschwunden.

Herr Karl Ritter v. Hauer zeigte ein neues Mineral vor, welches der k. k. Berggeschworne Herr Jos. Florian Vogl in der Eliasgrube zu Joachimsthal aufgefunden hatte. Die erste Notiz über diese, so wie über zwei andere, ebenfalls von Herrn Vogl in den Joachimsthaler Uranerzen aufgefundenene neue Mineral-

species erschien dieser Tage in der zweiten Nummer der von dem montanistischen Vereine im Erzgebirge redigirten Zeitschrift. Es tritt in derben schwarzen Massen in den Uranerzen auf, ist mit vielen anderen Verbindungen, zumeist secundären Producten gemengt und mit Schwefelkiesen durchzogen, so dass es schwer gelingt, reine Stücke davon zu erhalten. Es enthält nach einer vorläufigen qualitativen Untersuchung Herrn Patera's Schwefel, Wismuth, Kobalt, Eisen, Molybdän und etwas Kieselsäure. In Folge der überwiegenden Menge des darin befindlichen Molybdäns charakterisirte es Herr Patera als eine selbstständige Molybdänverbindung. Herr Sectionsrath Haidinger benannte dieses neue Mineral zu Ehren Herrn Patera's: Paterait. Da ausgesuchtere Stücke von diesem so wie von den anderen zwei Mineralien, welche Herr Vogl entdeckt hatte, an das k. k. Finanzministerium für die k. k. geologische Reichsanstalt abgesendet wurden, so wird demnächst Gelegenheit geboten sein, auch die quantitativen Verhältnisse festzustellen.

Herr Fr. Foetterle legte eine Uebersicht über die Production des Asphaltwerkes Sr. königl. Hoheit des Herrn Erzherzogs Maximilian Este zu Seefeld in Tirol von seiner Gründung an bis zum Schlusse des Jahres 1854 vor, welche nebst einer Beschreibung der Manipulation ihm soeben durch die gütige Vermittlung des k. k. Berg- und Hüttenverwalters zu Klausen, Herrn J. Trinker, zugekommen ist. Das Material, ein an Bitumen sehr reicher Kalkstein, der dem unteren Lias zugehören dürfte, wird hier an mehreren Punkten gewonnen. Die Schichten, gewöhnlich einige Zoll bis 1 Fuss mächtig, dunkel gefärbt, schiefzig, sind reich an Asphaltén und Petrolén; sie alterniren mit gewöhnlichem grauen, oft dolomitischen Kalke. Die in der Grube gewonnenen Asphaltsteine werden in faustgrosse Stücke sortirt; die sortirten noch mehr zerkleinert, gattirt, kommen in gusseisernen Cylinder zur Asphalttheer-Erzeugung. Steine, welche für die Asphalttheer-Erzeugung zu arm sind, werden als Zuschlagsteine in einer Quetsche und Steinmühle zu Steinmehl verarbeitet. Das durch Erhitzen der gefüllten gusseisernen Cylinder gewonnene flüssige Theer wird einer theilweisen Destillation unterzogen und liefert Steinöl und abgedampften Theer. Der letztere wird mit Steinöl vermengt, in Kesseln gut verarbeitet, zu Kuchen geformt und als Asphalt-Mastix in Handel gebracht. Seit dem Beginne des Werkes im Jahre 1845 bis zu Ende des Jahres 1854 wurden gewonnen an ungeschiedenen Asphaltsteinen 26,519 Centner, an Zuschlagsteinen 12,336 Centner, an flüssigen Theer 5246, an Steinöl 305 Ctr. und der Rest an abgedampften Theer 4941 Ctr. Im Jahre 1854, wo die Gewinnung sich wieder anfangen zu heben, nachdem sie die zwei vorhergegangenen Jahre heinahe auf Null herabgesunken war, betrug sie an ungeschiedenen Asphaltstein 1189 Centner mit einem Gewinnungspreise von beiläufig 1 fl. 30 kr. pr. Centner, an Zuschlagstein 700 Ctr. mit einem Kostenpreise von $3\frac{1}{4}$ kr. pr. Centner, an flüssigen Theer $473\frac{1}{2}$ Ctr. mit einem Kostenpreise von 5 fl. 26 kr. pr. Ctr., an Steinöl 28 Ctr., an Mastix 932 Ctr., letztere mit den Gestehungskosten von 2 fl. 22 kr. pr. Centner. Die sehr verworrenen Lagerungsverhältnisse, so wie die bedeutend hohe Lage der einzelnen Baue machen die Bergbaukosten ziemlich hoch. Hingegen ist das Vorhandensein von ausgedehnten und ausgezeichneten Torflagern, welche bis zum Jahre 1849 bereits durch Abzugsgräben, Hütten u. s. w. vorge richtet wurden und einen nur 4—6 Procent Asche haltenden Torf lieferten, für das Werk von grosser Wichtigkeit. Sie werden jedoch trotz der günstigen Lage bis jetzt wenig benützt.

Herr V. Ritter v. Zepharovich hatte, einen Urlaub im verflossenen Sommer benützend, Gelegenheit, die Halbinsel Tihány im Plattensee und die Umgehungen des Kurortes Füred geologisch zu untersuchen und von ersterer eine