

Herr v. Hauer legte ferner eine von Herrn Professor Dr. S. Aichhorn verfasste Beschreibung des Mineralien-Cabinetes des st. st. Joanneums in Gratz vor. Die Grundlage zu demselben wurde im Jahre 1811, gleichzeitig mit der Errichtung des Joanneums selbst gebildet, als Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann seine höchst werthvollen und umfangreichen Sammlungen von Natur- und Kunstschätzen den Ständen Steiermarks widmete. Bekanntlich war die Mineraliensammlung zuerst von Mohs aufgestellt und diese Aufstellung war es, welche Veranlassung zu den unvergänglichen Arbeiten des berühmten Meisters gab. Seither hat sich die Sammlung fort und fort vermehrt, theils durch Geschenke, unter denen wieder die des hohen Gründers der Anstalt den ersten Platz einnehmen, theils durch die von den Ständen mit grosser Liberalität gewährten Mittel. Herr Aichhorn's Arbeit nun gibt eine mit vielfachen helehrenden Zusätzen versehene Beschreibung dieser Sammlung, welche gewiss allen Besuchern derselben ungemein willkommen sein, und ihre Benützung und ihr Studium wesentlich erleichtern wird. Der ausgedehnteste und wichtigste Theil derselben hegreift die systematische Mineraliensammlung, die zum letzten Mal im Jahre 1843 von Herrn Dr. G. Haltmeyer aufgestellt wurde; sie umfasst 4368 Nummern, ihr schliessen sich allgemeine terminologische, geologische und paläontologische Sammlungen an, die theils noch von Anker, theils von Herrn Aichhorn aufgestellt wurden, dann die Localsammlungen von Gebirgsarten, Petrefacten u. s. w. aus Steiermark, unter denen besonders die reichen, durch Herrn Professor Unger zusammengestellten Sammlungen von Pflanzenabdrücken bemerkenswerth sind.

Herr Dr. Ferdinand Hochstetter bespricht die Verhältnisse des Falkenau-Ellbogner Braunkohlenbeckens in Böhmen. Mit einer Länge von 3 und einer Breite von $1\frac{1}{2}$ Meilen liegt dieses Becken in der tiefen Einsenkung zwischen dem Karlsbader Gebirge und dem Erzgebirge als mittleres Egerbecken, vom oberen Egerbecken getrennt durch die Bergkette bei Maria Kulm, vom untern Egerbecken bei Saaz und Teplitz durch mächtige Basaltmassen. Das unterste Glied der Braunkohlenformation bilden lockere Sandsteine, Conglomerate und ausserordentlich feste Quarzsandsteine mit kieseligem Bindemittel, die in zahllosen Blöcken an vielen Punkten der einzige Ueberrest dieses untersten Gliedes sind. Bei Altsattel enthalten die bis zu 100 Fuss Mächtigkeit entwickelten Sandsteine viele Pflanzenreste, darunter Blätter von Palmen. Darüber liegen 10—20 Fuss mächtig Thone, bald mehr plastisch, bald mehr Schieferthone in allen Farben, zum Theil ausserordentlich schwefelkiesreich (sogenannte „Kiesflöze“ bei Littmitz, Altsattel, Münchhof, wo der Schwefelkies zur Fabrication von Stangenschwefel, Eisen- und Kupfervitriol und Alaun gewonnen wird). In diesen Thonen liegen auch die zahlreichen Flöze einer besseren Braunkohle, zum Theil sehr gute Glanzkohle, Flöze von 1—10 Klafter Mächtigkeit, wie sie bei Altsattel, Grünlas, Granesau, Chodau, Neusattel, Janessen, Putschirn u. s. w. abgebaut werden. Es wäre eine Frage von praktischer Wichtigkeit, ob sich nicht manche der bituminösen Schieferthone und Blätterkohlen, besonders bei Grünlas, zur Darstellung von Mineralöl und Paraffin verwenden lassen. Versuche in dieser Beziehung wären sehr zeitgemäss.

So weit sind die Braunkohlenbildungen vorbasaltisch; über dieser älteren, in ihrer Schichtung vielfach zerstörten, zerbrochenen und verworfenen Braunkohlenformation liegt aber in ungestörter horizontaler Auflagerung eine nachbasaltische Braunkohlenformation. Zwischen beide fällt die Epoche der böhmischen Basalt-Eruptionen. Die obere nachbasaltische Abtheilung ist charakterisirt durch Basaltuffschichten, durch mächtige Flöze einer schlechteren Lignitkohle, durch dünnschieferige lederartige Schieferthone bei Falkenau, Grasset mit

Pflanzen- und Insectenresten, durch Süßwasserquarze mit Helix-Resten bei Littmitz, durch Süßwasserkalke und durch grossen Eisenerzreichtum (Brauneisenstein und Sphärosiderit) in den obersten eisenschüssigen Letten. In die Periode der Braunkohlenbildung gehört auch die Bildung der mächtigen Kaolinlager bei Zettlitz unweit Karlsbad und an vielen andern Puncten. Diese Kaoline sind an Ort und Stelle unter dem Einfluss der Tertiärwasser aus dem den Untergrund des ganzen Beckens bildenden Granit entstanden. Erdbrände mit den charakteristischen Erdbrandproducten: Porzellanjaspis, gebrannte Thone aller Art, Braunkohlenaschen, Erdschlacken, gebrannte Eisenerze (stängliger Thoneisenstein) u. s. w. finden sich bei Lessau und Hohendorf unweit Karlsbad und bei Königwerth bei Falkenau. Sie sind entstanden durch Selbstentzündung.

Die Unterscheidung einer vorbasaltischen und nachbasaltischen Abtheilung der Ellbogner Braunkohlengebilde führt zur Lösung einer geologischen Frage von Interesse. Die Glieder der unteren ältern Abtheilung finden sich nämlich nicht nur in der Tiefe des Beckens, sondern auch auf dem höchsten Plateau sowohl des Karlsbader wie des Erzgebirges in 2100 Fuss Meereshöhe, wo sie durch Basaltdecken geschützt bis heute zum Theil mit Kohlenflötzen, die abgebaut werden (am Steinberg und Trabenberg südlich von Karlsbad), erhalten blieben. Die obere jüngere Abtheilung gehört durchaus nur dem Becken selbst an. Dieses deutet auf gewaltige Gebirgstörungen hin, die mit der Basalt-Eruption eintraten. Um diese Erscheinungen zu erklären, nimmt man gewöhnlich eine letzte Hebung des ganzen Erzgebirges und Karlsbader Gebirges nach der Braunkohlenperiode an. Herr Dr. Hochstetter erklärt die Erscheinung im Gegentheil durch einen gewaltigen Einbruch. Das Erzgebirge und Karlsbader Gebirge hatten schon in früheren Perioden ihre jetzige Höhe. Als aber die ungeheuren Basaltmassen des böhmischen Mittelgebirges und des Duppauer Gebirges aus der Tiefe kamen, da brach gleichsam der Schlussstein des Gewölbes, das bis dahin das Erzgebirge und Karlsbader Gebirge zu einem Ganzen verband, ein, und versank in die Tiefe. Das erstere ältere Tertiärbecken war daher auf dem Gebirgsplateau. Das zweite jüngere aber in dem durch den Einsturz gebildeten Becken. Daher die gewaltigen Verwerfungen in den untern Abtheilungen und die grossen Bergstürze, wie sie in der Nähe von Karlsbad, besonders am Schömitzstein, deutlich genug hervortreten.

Herr Karl Ritter v. Hauer zeigte einen Apparat vor, welcher dazu dient, die Löslichkeitsverhältnisse von Salzen bei höheren Temperaturen zu bestimmen. Wenn man bedenkt, dass sich die Löslichkeit irgend einer Substanz fast mit jedem Grade der Thermometer-Scala ändert, so sind die verlässlichen Bestimmungen, welche wir in dieser Hinsicht besitzen, nur wenige, gegenüber den zahlreichen Lücken, welche in einer so wichtigen Frage noch unausgefüllt bestehen. Wie einfach aber die Bestimmung der Löslichkeit einer Substanz bei der stattfindenden jeweiligen Temperatur ist, um so mehr Schwierigkeiten ergeben sich, wenn die Bestimmung für eine Temperatur geschehen soll, welche um ein Bedeutendes höher als die der umgebenden Atmosphäre ist. Eine bisher gar nicht überschrittene Gränze für die Temperatur war ferner den Versuchen über Löslichkeit durch den Siedepunct der betreffenden gesättigten Flüssigkeit gesteckt. Es gibt endlich nur wenige Verbindungen, deren Löslichkeit bei verschiedenen Temperaturen in so regelmässigen Proportionen zu- oder abnimmt, um aus den bei bestimmten Wärmegraden gefundenen gelösten Quantitäten das Löslichkeitsverhältniss für andere Temperaturen berechnen zu können. Man ist in der Regel auf den directen Versuch angewiesen. Die Genauigkeit des Resultates aber wird bei höheren Wärmegraden sehr prekär. Das neue Instrument nun, von Herrn von Hauer „Thermolysimeter“ benannt, gestattet bei Temperaturen, die weit über 100 Grade hinaus-