

2. Sitzung am 16. April.

Herr Bergrath Ritter v. Hauer theilte den Inhalt einer Abhandlung „Ueber die geschichteten Gebilde der Venetianer Alpen“, die Hr. Achille Zigno dem Herrn Director Haidinger eingesendet hatte, mit. Er bemerkte, diese Arbeit sei gewisser Massen ein Gegenstück jener Abhandlung über die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der Nordalpen, die er selbst zusammengestellt und in einer der früheren Sitzungen vorgelegt habe. Eine sehr grosse Befriedigung habe es ihm daher gewährt, beim Durchlesen der Arbeit des ausgezeichneten italienischen Geologen eine beinahe vollständige Uebereinstimmung in der Deutung der einzelnen Formationen, welche am Nord- und Südabfalle der Alpen zugleich auftreten, wahrzunehmen. (Heft II. Seite 181.)

Hr. v. Hauer legte Hrn. Professor Zeuschner's Abhandlung über die Entstehung der Steinsalzablagerungen in den Karpathen und in den Salzburger Alpen vor (Heft II. Seite 367).

Herr Prof. A. Schrötter theilte, hierzu aufgefordert von Herrn Director Haidinger, eine Uebersicht der Arbeiten mit, welche von Seiten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zur Untersuchung der österreichischen Stein- und Braunkohlen eingeleitet werden. Er erwähnte, dass eine von Hrn. v. Hauer in seinem Reiseberichte an die kaiserl. Akademie gegebene Schilderung der in England unternommenen Untersuchungen britischer Kohlen ihn zunächst veranlasst habe, diesem Gegenstande eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Er erkannte bald die Wichtigkeit einer ähnlichen Unternehmung für Oesterreich und stellte den Antrag, die kaiserl. Akademie möge dieselbe mit ihren Mitteln durchführen. Sein Antrag wurde genehmigt und bei seiner im vorigen Sommer nach England unternommenen Reise fand er Gelegenheit, das dort in Anwendung stehende Verfahren in allen Details vollkommen genau kennen zu lernen. Er entwarf nun eine Zusammenstellung jener Punkte, welche bei jeder Kohlenart in Betracht gezogen werden müssen, und der Methoden, nach welchen die einzelnen Untersuchungen vorgenommen werden sollen, besprach dieselben in einer aus den Herren v. Baumgartner, Burg, v. Hauer und Redtenbacher zusammengesetzten Commission und legte den auf diese Weise entstandenen Plan der kaiserl. Akademie zur Genehmigung vor.

Die ganze Untersuchung hat eine wissenschaftliche und eine technische Seite. Durch wissenschaftliche Untersuchungen und Proben im Kleinen können ermittelt werden die naturhistorische Beschaffenheit, die Art des Vorkommens mit Rücksicht auf die begleitenden Gesteine, die Dichte der Kohle im Ganzen und in Pulverform, ihre Cohäsionskraft, das hygroskopische Verhalten der Kohlen, ihre chemische Zusammensetzung, ihr Aschengehalt und die chemische Zusammensetzung der Asche, die Art und Menge der Cokes sowohl bei langsamer, als bei schneller Cokebildung, der Schwefelgehalt der Cokes, die Menge des Bleies, welches durch die Kohle und durch die Cokes aus Bleichlorid reducirt wird. Diese dient zur Beurtheilung der Heizkraft, gibt aber nie vollkommen genaue Resultate; endlich das Verhalten der Kohle bei Extraction mit Wasser, Aether und Kali.

Andere Eigenschaften dagegen, die einen vorzugsweise practischen Werth haben, müssen im Grossen und mit Hilfsmitteln, welche in einem gewöhnlichen Laboratorium nicht zu Gebote stehen, ausgeführt werden. Dahin gehören das Verhalten der Kohlen bei der Destillation und die Menge

und Beschaffenheit des Leuchtgases, des Theeres und der wässerigen Destillationsproducte der Kohlen, die Bestimmung der Wassermenge, welche die Kohle bei ihrer Verbrennung in einer gewissen Zeit in Dunst verwandeln kann, endlich das Verhalten der Kohle beim Verbrennen im Grossen mit Rücksicht auf ihr Vermögen, schneller oder langsamer eine gewisse Temperaturerhöhung hervorzubringen, und die Menge und Beschaffenheit der sich hierbei bildenden Rückstände.

Zu diesen letzteren Versuchen wird ein besonderes kleines Gebäude mit einem Dampfkessel, Apparaten zur Destillation der Kohle u. s. w. erfordert.

Die erste Anschaffung dieser Gegenstände hätte die disponiblen Kräfte der kaiserl. Akademie überstiegen, sie wendete sich daher an das hohe k. k. Handelsministerium, welches in Würdigung der hohen praktischen Wichtigkeit der ganzen Untersuchung die nöthigen Geldmittel bewilligte. Es wird nun rasch an den Ban des Kesselhauses geschritten, und die Untersuchung ihrem ganzen Umfange nach begonnen werden.

Inzwischen schon hat Hr. Prof. Schrötter manche vorläufige Untersuchungen in seinem Laboratorio theils selbst ausgeführt, theils durch die Herren Pohl und Kosch ausführen lassen. So wurde bereits im Novemberhefte der Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie eine chemische Untersuchung der von Herrn Miesbach eingesendeten Braunkohlen von Wildshuth, von Thallern und von Gloggnitz mitgetheilt, und viele Untersuchungen über die relative Richtigkeit der später anzuwendenden Methoden wurden ausgeführt.

Herr Director Haidinger theilte mit, dass seit der letzten Sitzung zwei der für die Reisen des Sommers bestimmten Geologen, die Herren M. V. Lipold von Aussee, und K. Ehrlich von Linz in Wien angekommen sind.

Die grosse Uebereinstimmung in der geologischen Beschaffenheit des nördlichen und südlichen Abhanges der Alpen nach den Ansichten der Herren v. Hauer und de Zigno hätte es wünschenswerth gemacht, gleichzeitig Untersuchungen in beiden fortzuführen, aber mit voller Kraft kann die geologische Reichsanstalt nicht die ganze grosse Oberfläche auf einmal angreifen. Doch blieb es erforderlich, wenigstens einen Zusammenhang, ein freundliches Zusammenwirken in die Arbeiten zu bringen, welche einerseits von Männern, wie ein Pasini in Venedig, de Zigno in Padua, Curioni in Mailand, andererseits von den Geologen der k. k. Reichsanstalt ausgeführt werden. Herr Bergrath v. Hauer wird in wenigen Tagen zu dem Zwecke mündlicher Verabredungen mit den genannten Forschern Wien verlassen, und über die Resultate derselben in einer nahen spätern Sitzung Bericht erstatten.

Die Ueberbleibsel der Urbewohner unserer Länder verknüpfen gewissermassen die geologische Forschung mit der ethnographischen. Herr A. v. Morlot gab durch Herrn Director Haidinger Nachricht über einen am Mitterberg, südwestlich von Werfen im alten Mann gefundenen Steinhammer (Heft II. Seite 197.)

Herr Director Haidinger fügte noch die Nachricht hinzu, dass erst im October 1849 in der Llandrodero-Grube bei Ormes Head, in Nordwales, im alten Mann eine grosse Anzahl Steinhämmer nebst Bronzewerkzeugen gefunden, und dass man das Alter der Arbeiten daselbst bis in die Zeiten des Phöniciſchen Handels setzt.

Vielfältig sind die Arbeiten eines Degouſé, Mulot, Rost und Anderer bekannt geworden. Das Bohren im Gebirge ist in neuerer Zeit sehr