

Algerien deuten darauf hin, dass ein grosser Theil Nord-Afrika's zu jener Zeit Meeresgrund war. — Diese Hebung, von der wir so viele sprechende Beweise haben, kann aber, nach den Erscheinungen zu urtheilen die sich uns darstellen, keine plötzliche gewesen sein, sondern muss äusserst langsam stattgefunden haben; denn wir finden in allen Schichten der Neogen-Ablagerungen Europa's eine successive Veränderung der Fauna, bis endlich dieselbe gänzlich jener gleicht, welche gegenwärtig noch im Meere lebt. So finden wir in den unteren Schichten dieser Ablagerungen Reste von Thieren, welche einen subtropischen Charakter zeigen. Die Fossilien der darauf folgenden Ablagerungen nähern sich, je mehr die klimatischen Verhältnisse zu den jetzigen herabsinken, den gegenwärtig im mittelländischen Meere lebenden Thieren, so z. B. stimmen von den 87 aus Kalamaki eingesendeten Arten 50 mit den im Wienerbecken vorkommenden Versteinerungen überein.

Je mehr jedoch in Folge der Hebung der Wasserspiegel sank und je mehr sich das Wasser selbst durch das Zuströmen von süssem Wasser in geschlossene Becken änderte, desto eher starben die Scythiere, welche unter diesen Verhältnissen nicht mehr leben konnten, aus, und es bildete sich eine neue Fauna (Cerithien-Schichten) im brakischen Wasser, wie wir dieselbe noch heutigen Tages am kaspischen Meere sehen; endlich sank der Wasserspiegel so sehr, dass auch selbst diese Thiere nicht mehr leben konnten, und die wenigen Flusswasser-Mollusken in unseren Flüssen sind die letzten Ueberreste jener reichen Fauna, welche die Meere belebte, die unsere Länder bedeckten.

Herr Bergrath Ritter v. Hauer übernahm statt des, am persönlichen Erscheinen verhinderten Freiherrn v. Hingenau die Fortsetzung der von diesem am vorletzten Dinstage abgebrochenen Mittheilungen über die Braunkohlenlager des Hausruckwaldes in Ober-Oesterreich. Die Lignitflötze zeigen nach ihren bergmännischen Aufschlüssen auf 30 bis 50 Klafter in's Gebirge ein sehr sanftes widersinnisches Verflächen und nehmen dann eine beinahe horizontale Lage an. Diese Flötze sind gegenwärtig von verschiedenen grösseren und kleineren Unternehmungen in Abbau genommen, unter welchen die Bergbaue der Traunthaler Gewerkschaft, des Grafen v. Saint-Julien und des Herrn Aloys Miesbach durch ihren Umfang den grössten Theil der bekannten Ablagerung bedecken. Der Abbau ist durchaus auf die einfachste Weise durch Stollen in Angriff genommen und mittelst Kreuzstrecken pfeilmässig zum Abbau vorbereitet. Diese Abbaumethode ist wenig kostspielig, zumal die Festigkeit der anstehenden Kohle nur wenig Aufwand auf Zimmerung erheischt. Der Ausschlag beziffert sich nach den, in den obigen Bergwerken gemachten Erfahrungen im Mittel auf 96 Centner per Kubikklafter. Die an sich geringen Gestehungskosten erhöhen sich jedoch wesentlich durch die Kostspieligkeit des Transportes. Zwar haben die Traunthaler Gewerkschaft und der Graf Saint-Julien bereits zwei Eisenbahnen von ihren Gruben bis Ottwang und Breitenschützing mit namhaftem Geldaufwande ausgeführt, allein noch immer ist eine Strecke bis zur Gmundner Eisenbahn mit Pferden zurückzuliegen und dann von Linz aus nur nach Zulass des Wasserstandes die Fracht auf der Donau nach Wien möglich. Da sich jedoch die bereits fertigen Eisenbahnen der genannten Bergwerke bis an die bereits genehmigte Trace der Linz-Salzburger Bahn erstrecken, so tritt mit der Ausführung dieser und der Wien-Linzer (West-) Bahn eine neue Acta für diese Braunkohlenlager und deren Verwerthung ein. Dann aber wird es auch möglich sein an Ort und Stelle die geologisch günstigen Bodenverhältnisse der Umgebung dieser Bergbaue entweder durch Rübenanbau für Zuckerfabriken, oder durch Benützung des massenhaft im Hangenden der Lignitflötze aufgehäuften kieselreichen Schotters und mit Hülfe

der Fortschritte der Gasfeuerung, wozu sich die Lignite besonders eignen, für grossartige Glasfabriken auszubeuten, an denen es in jener Gegend sehr gebricht.

Der Schlier ist ein vortreffliches Material für Thonwaren; die Nähe der Salinen würde selbst Industriczwäge, welche billiges Salz bedürfen, dort in unmittelbarer Nähe des Brennstoffes rechtfertigen; allein eben weil gegenwärtig eine Menge so vortheilhafter Conjunctionen zur Erweiterung des Bergbaubetriebes im Hausruckgebirge sich zeigen, glaubt Herr O. Freiherr v. Hingenau, dass es billig sei, die in den Berichten der Reisecommissäre der k. k. geologischen Reichsanstalt enthaltenen und schon vor fünf Jahren berichteten Daten zusammengestellt in neuerliche Erinnerung zu bringen und zu zeigen, dass ein halbes Decennium, bevor der gegenwärtig erwachte Unternehmungsgeist auch die Wolfsegg-Traunthaler Lignite einer industriellen Beachtung unterzog, die geologische Reichsanstalt durch Erforschung der geologischen Vorbedingungen derselben und durch Hindeutung auf die technische Verwendbarkeit des Kiesschotters, des Schliers und der Braunkohlen selbst sowohl ihrer wissenschaftlichen Aufgabe entsprochen, als auch nicht verabsäumt hat, die industrielle Bedeutung derselben klar auseinander zu setzen, wie das insbesondere in einem Berichte Herrn Simon's im Juli 1850 geschehen ist. — Die interessante Geschichte der ersten Entdeckung und ersten Bergbauversuche in dem geschilderten Braunkohlenrevier beabsichtigt Freiherr v. Hingenau ein anderesmal mitzuthellen.

Herr M. V. Lipold besprach die Verbreitung des Diluviums und der Tertiärformation in dem im vorigen Jahre von ihm geologisch aufgenommenen südöstlichen Theile von Kärnten.

Diluvium begleitet den Drauffluss vom Rosenthale bis zu dessen Austritt aus Kärnten bei Unter-Drauburg und bedeckt die grossen Ebenen des Jaunthales bei Eberndorf und Bleiburg. Unter den Seitenthälern der Drau besitzen nur das Vellachthal bei Eiseck und das Missthal bei Polana und Guttenstein kleine Diluvialablagerungen. Die Mächtigkeit des Diluviums wächst an der unteren Drau bis 300 Wiener Fuss an. Es besteht aus Schotter und Conglomeraten; nur vereinzelt, bei Eberndorf, Sorgendorf und Loibach, ist Diluviallehm zu finden. Bei Peretschitz nördlich von Eberndorf an der Drau treten über dem Diluvium ausgedehnte Kalkufflager auf, welche zu Bausteinen benützt werden.

Die Tertiärformation bildet einen nur wenig unterbrochenen von West nach Ost liegenden Hügelzug am nördlichen Fusse der kärntnerischen Kalkgebirge vom Rosenthale bis an die Gränze Steiermarks, wo derselbe nach Windischgratz fortsetzt. Im Inneren der Kalkalpen, isolirt von dem bezeichneten Hügelzuge, sind nur bei Windisch-Bleiberg eine grössere Tertiärablagerung und im Loibel-, Freibach- und Loibniggraben, so wie am Rischberg unbedeutende Tertiärbecken zu finden.

Die Tertiärformation besteht im westlichen Theile des Terrains am rechten Draufer und im Jaunthale bis Klobassnitz fast ausschliesslich aus Conglomeraten, die grösstentheils in horizontalen Bänken theils als Vorberge dem Kalkgebirge angelagert sind, theils sich, wie westlich von Eberndorf, in vereinzelt Kuppen und Hügeln aus dem Diluvium erheben. Diese Conglomerathügel und Vorberge sind als eine Fortsetzung des tertiären Turia- und Satnitzgebirges am linken Draufer zu betrachten. An der Drau, welche die Conglomeratablagerungen durchbrochen hat, stehen dieselben häufig an beiden Ufern in senkrechten Wänden entblösst an und tragen dadurch nicht wenig zur Schönheit des landschaftlichen Charakters des Rosenthales bei. Die Mächtigkeit der Conglomerate beträgt durchschnittlich 100 W. Klafter; doch steigen die tertiären Geschiebe im Rosenthale an dem Kalkgebirge bis zu 600 Klafter über die Thalsole hinauf. Nächst Win-