

wärts gerichteten Wirbel fallen und dadurch vergrößert, aus abwechselnden, mehr oder weniger durchsichtigen Schichten bestehen. Die Art des Herabfallens stimmt gut mit diesem Vorgang. Erst waren vorgestern einige Schlossen herabgestreut. Etwa eine Minute verging ohne Schlossen, dann kam der Hauptschauer. Man sah vorher einige Blitze und hörte entfernten Donner. Während des Schauers und nachdem er vorübergezogen, dauerte ein beständiges Dröhnen, ähnlich dem Gerassel eines Eisenbahnzuges fort. Der Sturm hatte Bäume zerspalten oder entwurzelt, Dächer abgedeckt u. s. w., besonders fiel es auf, dass die zahlreichen Gewitterableiter an mehreren Häusern stark gelitten hatten, herausgerissen, oder geneigt worden waren. Besonders verfolgte der Sturm und Schauer die linke Seite des Thales, Mariatrost, St. Peter; die Gegend von Eggenberg litt nicht. In der Gegend von Feistritz und Peggau, nördlich von Gratz war Sturm aber kein Hagel. Herr Prof. Göth hat es unternommen, die Ausdehnung und Intensität der Wirkung durch eigens vorzunehmende Nachforschungen genau sicher zu stellen.“

12. Versammlung, am 13. Juli.

Wiener Zeitung vom 26. Juli 1846.

Herr J. Czjzek besprach die Ablagerungen des bituminösen Holzes im südlichen Theile des Wiener Beckens.

Es ist bekannt, dass zwischen Wien, Gloggnitz und Bruck an der Leitha eine Vertiefung, ein mit tertiären Gebilden ausgefülltes Becken ist, welches sekundäre und metamorphische Gesteine an der Ost- und Westseite einschliessen, und den Grund desselben bilden. In diesem Theile des Wiener Beckens wird zweierlei Braunkohle gefunden.

Die ältere oder eigentliche Braunkohle, an welcher eine Holz-Textur zuweilen gar nicht wahrnehmbar ist, hat eine dunkelbraune fast schwarze Farbe, einen dunkelbraunen Strich und oft starken Pechglanz.

Man fand sie bisher nur in den Seitenthälern dieses Beckens, und meist auf höheren Puneten in wenig ausgebreiteten Flötzen entweder unmittelbar auf dem Grundgesteine, einen etwas talkhaltigen Glimmerschiefer, oder doch nicht entfernt darüber abgelagert, so dass das Liegende in letzterem Falle augenscheinlich nur ein aus diesem Grundgesteine selbst entstandener und mit wenigen ganz schwachen Thonlagen abwechselnder Sand ist. Ueber der Kohle findet sich dann Sand, Geröllschichten, die theilweise fest zusammengebacken sind, und darüber blauer Tegel abgelagert. Diese Verhältnisse sieht man in Schauerleithen, Klingenfurth, Leiding, Thomasberg, etc.

Jünger ist die Ablagerung der Lignite. Herr J. Czjzek zeigte eine Karte des südlichen Theiles des Wiener Beckens von Wien südlich bis Gloggnitz und östlich bis über den Neusiedler See, worauf mit schwarzer Farbe die Ablagerungen der Lignitflötze ersichtlich gemacht waren.

Diese Lignite haben vollständige Holz-Textur, braune bis lichtgelbe Farbe mit einem glänzenden Striche. Sie finden sich in sehr verschiedener Mächtigkeit, von einigen Zollen bis zu 4 und 5 Klafter Höhe abgelagert. Wo aber die Mächtigkeit gross ist, da bilden die Lagen dieser Kohle gleichsam mehrere Flötze übereinander, welche durch schwache Thonlagen getrennt sind. — Schwefelkiese und Gyps in einzelnen Krystallen und in rosenähnlichen Anhäufungen, sind fast durchgehends die Begleiter dieser Kohlenflötze, was bei der älteren Kohle weniger der Fall ist.

Die Ablagerung dieser Kohle ist nicht fortlaufend, sondern sie bildet nur abgerissene, nicht zusammenhängende Partien in den Buchten und in den vor Strömungen mehr gesicherten Orten des alten Wasserbeckens. Nur in den Niederungen, welche sich zwischen dem Leitha- und Rosaliengebirge hinziehen, bildet sie eine Reihe fast zusammenhängender Flötze.

Diese Lignitflötze liegen durchaus über der mächtigen Tegellage des Wiener Beckens, und selbst der Sand, der bekanntlich über dem Tegel liegt, findet sich häufig darunter. Die Lignitflötze sind demnach jüngere Gebilde, als

der eigentliche Tegel. Da aber, wo ein blauer Thon über den Lignitflötzen liegt, ist er eine neuere Bildung aus der Zerstörung der tieferen und älteren Tertiärgebilde, aus den Miocen-Schichten des Wiener Beckens.

Man wird also im eigentlichen blauen Tegel hier nie Lignitflötze finden, wo sie doch so oft vergebens gesucht werden.

Die Muschel *Dreissena* oder *Congeria subglobosa*, welche bekanntlich in den oberen Lagen unseres Tegels vorkommt, ist nur unter den Lignitflötzen in diesem Theile des Beckens gefunden worden.

Das von allen Seiten durch Höhen abgeschlossene Dreieck zwischen Wien, Bruck und Gloggnitz musste vor dem Durchbruche des Leithaflusses bei Bruck, der Fischa bei Fischamend, und der Schwechat bei Schwechat, einen Abfluss gegen den Neusiedler See gehabt haben, und in die Zeit vor den Durchbruch muss wohl die Ablagerung dieser Lignitflötze gesetzt werden.

Der Boden dieses Dreieckes hebt sich aus der Neustädter Ebene allmählig fast unmerklich bei 200 Fuss zu jener Linie, welche vom Rosaliengebirge gegen das Leithagebirge zuläuft, und hier die Wasserscheide bildet. Von dieser Höhe an zeigen sich starke Einfurchungen gegen den Neusiedler See, wohin auch alle Wässer von dieser Linie östlich ablaufen.

Diese Einfurchungen sind unzweifelhaft durch die dahin ablaufenden und tiefer abfallenden Wässer aus dem Wiener Becken entstanden; es musste daher auch der Zug der Wässer dahin gehen, und die aus den umliegenden Gebirgen herabgeschwemmten Treibhölzer mussten ebenfalls dem Zuge der Wässer folgen. Allmählig senkten sich aber die vom Wasser durchdrungenen Hölzer und fielen in den ruhigeren, von der Strömung nicht erfassten Punkten zu Boden.

Auf kurze Perioden von grösserer Ruhe, in welcher sich die Trübe der Wässer als Schlamm, nun als eine Thon-Zwischenlage der Flötze absetzte, folgten wieder neuere heftigere Strömungen, die neue Treibhölzer brachten, auf dieselben ruhigeren Punkte wie früher ablagerten, und so

theilweise mächtige Flötze erzeugten, bis eine andere Reihe der Ueberlagerungen folgte, welche unsere gegenwärtige Oberfläche bildeten, und meist aus Sand, Gerölle und Löss bestehen. — Der stark aufgeweichte Zustand der Hölzer, der sich wohl schon der Auflösung genähert haben möchte, ist aus der Lage der sehr zusammengedrückten Jahrringe leicht wahrzunehmen.

Nirgends hat man Anzeichen, dass an denselben Orten, wo man nun die Lignitflötze findet, auch diese Hölzer gewachsen sind. Es sind daher keine niedergelegten Wälder. Die leicht erkennbaren Wurzelstöcke, welche gewöhnlich mehr Harz enthalten, als die Stämme, sind abgerundet, und es scheint die Zerstörung, welche die Hölzer von ihrem Standorte losriss auf grössere Flächen gewirkt zu haben, denn fast jedes der mächtigeren Lignitflötze hat einzelne, meist höhere Lagen, worin diese Wurzelstöcke vorzüglich häufig zu finden sind.

Die Blätterabdrücke, welche man meistens an der Oberfläche der Flötze findet, deuten auf harte Hölzer (*Dicotyledonen*). Nach näherer Bestimmung der Arten dieser Hölzer wird das Weitere hierüber berichtet werden.

Hr. V. Streffleur, k. k. Hauptmann, nahm Gelegenheit, seine Ansichten über die Ursachen der sogenannten Fluss- und Meeresdurchbrüche mitzutheilen. Bis jetzt wurde meist die Erklärung gegeben, dass vulkanische Erschütterungen und Berstungen der Dämme, den Durchbruch der urweltlichen Seen und Meere veranlasst haben. Streffleur stellt zwar die Möglichkeit solcher Ereignisse nicht in Abrede, glaubt aber doch aus seinen Untersuchungen schliessen zu müssen, dass alle von den Geologen geglaubten grossen Durchbrüche, z. B. jener der Aluta, die an den Meerengen von Gibraltar, Constantinopel, Calais etc. durchaus nicht gewaltsam geschehen seien. Bei jedem Phänomen sind zwei Umstände zu berücksichtigen: 1) Wie kann die Erscheinung local an und für sich erklärt werden? 2) Welchen Zusammenhang zeigen entfernte ähnliche Erscheinungen?

Um local einen Durchbruch zu erklären, lassen sich ausser den vulkanischen Wirkungen noch mehrfache andere