

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

Entstehungsweisen angeben. Ein Meeresstrom z. B. dringt durch die Meerenge von Otranto aufwärts in das adriatische Meer. Ueber der Verengung breitet er sich aus und bildet in einer gewissen Entfernung eine Ablagerung, wodurch auf dem Meeresgrunde nördlich der Meerenge eine Art Becken entsteht. Senkt sich nun das adriatische Meer bis an den Rand dieser Ablagerung, so würde der Meeresstrom zwar noch durch die Strasse von Otranto eindringen, an der Ablagerung abgewiesen aber wieder rückkehren. Nach gänzlicher Trockenlegung endlich würde sich aus dem ganzen Becken ein Flussgebiet formiren, der Fluss würde rücklaufend (wie die Aluta durch den Rothenthurmpass) durch die Meerenge dem sich senkenden Meere nachziehen, und das Süswasser, an niedern Hügeln entspringend, würde scheinbar eine mächtige hohe Gebirgsspalte durchbrechen, die sich weder durch den Süswasserfluss noch durch vulkanische Berstungen gebildet hat. Streffleur führte ausser dieser Erklärung beispielsweise noch vier andere an. — Vergleicht man ferner die Lage der Hauptdurchbrüche auf den Continenten, so wird wohl kein Plutonist mit dem maass-, zeit- und ortlos angenommenen vulkanischen Kräften im Stande sein, die Ursachen des Zusammenhanges dieser Erscheinungen nachzuweisen; doch aber lassen sich Ursachen hierauf auffinden, wenn man den Einfluss der Rotation bei der Bildung der Erdoberfläche berücksichtigt. Die Rotation hat das Seewasser stets nach bestimmten Richtungen in Ströme gezogen, und wurden irgendwo, in Folge veränderter Stromrichtungen, ältere Seedämme allmählig durchnagt, so müssen sich diese Durchbruchsstellen in linearen Richtungen zeigen, es muss nach den alten Dammlinien immer ein Gebirgsstock mit einem Wasserdurchbruche wechseln; in der Richtung der neuen Stromlinien hingegen muss nach jedem Gebirgsdurchbruche eine beckenartige Erweiterung liegen u. s. w., lauter Erscheinungen, die, wie Streffleur sie auf den Karten gezeichnet nachwies, wirklich mit dem Relief der Erdoberfläche übereintreffen.

Hr. Dr. Moriz Hörnes zeigte mehrere schöne Krystalle des Struvit vor, welche das k. k. Hof-Mineralien-