

stischen Verhältnisse zu besichtigen und insbesondere das daselbst wahrgenommene Vorkommen von fossilen Pflanzen zu würdigen. Hr. Sectionsrath Haidinger, Bergrath v. Hauer und ich selbst machten von dieser Einladung Gebrauch. Hauptsächlich durch die Theilnahme Sr. Excellenz des Hrn. Feldzeugmeisters und die Gefälligkeit des Hrn. Oberlieutnants Bartsch war schon eine nicht unbedeutende Anzahl der Pflanzen-Petrefacte zu Händen der Reichsanstalt gesammelt und aufbewahrt worden.

Wenn wir einen Blick auf den Charakter dieser fossilen Flora von Wien werfen und die oben erwähnte fossile Flora von Pitten mit ihr vergleichen, so finden wir nicht die geringste Uebereinstimmung, vielmehr die schroffsten Gegensätze. Während nämlich Letztere offenbar den Charakter einer subtropischen Insellora durch die *Dombeyen*, *Plumerien*, *Filices* u. s. w. zeigt, bemerken wir bei Ersterer ein Zusammenvorkommen von Familien, als: *Cupressineen*, *Abietineen*, *Cupuliferen*, *Balsamifluae*, *Ulmaceen*, *Proteaceen*, *Styraceen*, *Ericaceen*, *Sapindaceen*, *Acerineen*, *Myraceen* und *Leguminosen*, welche auf eine grössere Ausdehnung von festem Lande hindeuten. Es muss somit die Region des Wienerbeckens, welche Wien selbst einnimmt, zur Miocenzzeit in der Nähe eines grösseren Festlandes gelegen sein. Diess stimmt aber mit der wohlbekannteren, äusserst merkwürdigen Erscheinung in der Flora der Tegelschichten der nächsten Umgebung Wiens auf das Vollkommenste überein. Während die Fauna des Tegels der Umgebung von Baden u. s. w. einen entschieden marinen Charakter hat, zeigen die Tegelschichten der Umgebung Wiens einen Charakter in der Fauna, wie er nur in brackischen Gewässern vorkommt. *Congeria subglobosa*, *Melanopsis Martyniana* u. a. ja selbst zahlreiche Ueberreste von Landsäugethieren verkünden in derselben Weise das nähere Festland.

Hr. Prof. Dr. Müller zeigte Knochenfragmente eines Pferdes und eigenthümlich geformte Hufeisen vor, die ebenfalls bei den Grundgrabungen im neuen Arsenalgebäude in geringer Tiefe unter der Oberfläche gefunden worden waren. Aus der Beschaffenheit der Mahlzähne ist zu entnehmen, dass das Thier an hartes Futter gewöhnt war. Auffallend eng war der Kehlgang des Thieres; welcher Race es angehörte, lässt sich nicht mehr mit Sicherheit entnehmen. Die Hufeisen sind runde, rückwärts offene und in der Mitte mit einem engen Loche versehene Platten, ähnlich wie sie bei allen orientalischen Völkerschaften und auch in Spanien im Gebrauche sind. Wahrscheinlich stammen diese Ueberreste von einer der Türkenbelagerungen im Jahre 1529 oder 1683 her.

Herr Alois v. Hubert theilte die Resultate der Analyse von 24 verschiedenen Kalksteinarten aus Südtirol, die Hr. J. Trinker, k. k. Schichtmeister in Brixlegg, eingesendet hatte, mit. (Siehe Jahrb. 1850 Heft IV., S. 729.)

Hr. Bergrath Fr. v. Hauer legte eine von Hrn. Apotheker Zeller in Windischgarsten verfasste übersichtliche Tabelle der in der Umgebung von Windischgarsten vorfindlichen Mineralquellen zur Ansicht vor. Es befinden sich darunter fünf Schwefelquellen, eine Eisenquelle, dann am Abhange des Pyhrn eine Salzquelle. Einige dieser Wässer werden mit gutem Erfolge zu Heilbädern verwendet, von allen hat Hr. Apotheker Zeller Wasser zur Analyse an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet.

Hr. v. Hauer legte ferner eine Reihe von geologischen Arbeiten aus Baiern, die des innigen Zusammenhanges wegen, in welchem die bairischen Gebirge mit denen unsers eigenen Landes stehen, für die geologische Reichsanstalt von besonderer Bedeutung sind, zur Ansicht vor. Einige derselben

eine geologische Uebersichtskarte von Baiern, zusammengestellt nach den in dem Jahre 1845 vorhandenen Materialien von Hr. C. W. Guembel, eine Uebersichtskarte der Braunkohlen-Formation in den baierischen Voralpen, und eine Abhandlung über die für die Fabriken und die Gewerbe, die Bankunst und den Handel dienenden Mineralien des baierischen Alpengebirges von dem k. Oberberg- und Salinenrathe Hr. Chr. Schmitz verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt der k. baierischen General-Bergwerks- und Salinen-Administration in München; das letzte: „Geognostische Untersuchungen des südbaierischen Alpengebirges“ erhielt Hr. Sectionsrath W. Haidinger von dem Verfasser Hr. Conservator Dr. Schafhäütl in München.

Noch theilte Hr. v. Hauer am Schlusse eine Uebersicht des Inhaltes einer von Herrn J. Barrande in Prag eingesendeten Druckschrift über die Graptolithen der silurischen Schichten von Böhmen mit. Es werden diese Körper, über deren wahren Stellung im System sich die Naturforscher durch so lange Zeit in Zweifel befanden, für Polypen erklärt, die Art ihres Vorkommens beinahe immer an der Gränze des unteren und oberen silurischen Systemes geschildert, dann die in Böhmen vorfindlichen Arten, 21 an der Zahl, in drei Genera vertheilt beschrieben.

Sitzung am 19. November.

Herr Bergrath Franz v. Hauer theilte als Ergänzung des in der vorigen Sitzung gegebenen Berichtes über die Dislocation der Geologen für die Arbeiten des Winters noch mit, dass durch die persönlichen Beziehungen der HH. Bergrath Czjžek und F. Simoný denselben gerade disponible Räume in den Palästen des Herrn Fürsten von Eszterházy in Mariahilf und des Herrn Fürsten von Metternich am Rennwege zur Benützung freundlichst eröffnet worden seien.

Ein so eben eingelangtes Schreiben des Herrn Fürsten Hugo zu Salm an Herrn Director Haidinger bringt die Nachricht, dass derselbe ein nahe vollständiges Skelett eines Höhlenbären der k. k. geologischen Reichsanstalt zum Geschenke bestimmt habe. Die Besichtigung desselben in einer späteren Sitzung wird von dem Bericht über eine bereits früher eingelangte Sendung des Herrn Fürsten, sowie von den Nachrichten über die bei den Ausgrabungen in der Slouperhöhle selbst erhaltenen Resultate begleitet sein.

Herr Sectionsrath P. Rittinger machte eine Mittheilung über das von Herrn Ingenieur Kind in Stiringen bei Saarbrücken in Anwendung gebrachte Verfahren bei Abteufung eines Schachtes von 13 Fuss Durchmesser mittelst einer Bohrmaschine, welches er bei seiner diessjährigen Reise nach Belgien genauer zu studiren Gelegenheit fand.

Die Gebirgsart, in welcher die Bohrung vorgenommen wird, ist bunter Sandstein, durch welchen das Wasser in so grosser Menge zusitzt, dass eine Abteufung auf gewöhnlichem Wege mittelst Menschenkräften mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden wäre. Es wurde erst ein Bohrloch von 2 Fuss Durchmesser niedergebracht, theils um das Gebirge genau kennen zu lernen, theils als für die späteren Operationen überhaupt nöthige Vorarbeit. Zur Bohrung des eigentlichen Schachtes dient ein Apparat von 68 Centner Gewicht, an dessen unterer Seite 21 einzelne Meissel angebracht sind, die das Zertrümmern des Gesteines bewerkstelligen. Er hängt an einem Bohrgestänge, das aus 6 Klaftern langen Eisenstangen zusammengesetzt ist und wird jedesmal von einer Dampfmaschine von 20 Pferdekräften 20—24 Zoll hoch gehoben und dann nach erfolgter Umsetzung fallen gelassen. Nach je 6 Stunden sind alle