©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Eine fünfte Section endlich, Herr Sectionsgeologe Dr. E. v. Mojsisovics und Herr Bergmeister A. Hořinek, wird mit der uns vom hohen k. k. Finanzministerium übertragenen, bereits in Nr. 8 der Verhandlungen erwähnten Untersuchung der Salzlagerstätten des Salzkammergutes beschäftigt sein.

Wie im vorigen wird auch in diesem Jahre der Director der Anstalt, Herr Sectionsrath v. Hauer, die sämmtlichen Aufnahmsgebiete im Laufe des Sommers bereisen.

Noch können wir von einer Reihe anderer Unternehmungen Nachricht geben, zu deren Durchführung oder Mitwirkung einzelne Mitglieder der Anstalt berufen wurden.

Mit Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern wird Herr Bergrath K. v. Hauer eine Reise nach Kalusz in Galizien unternehmen, um das Materiale für eingehende Studien über die dortigen Kalisalze zu sammeln.

Herr Ferd. Freih. v. Andrian wurde in Folge des Wunsches des Herrn k. k. Ministerialrathes Freih. v. Hingenau von Seite des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht nach der Bukowina entsendet, um als Sachverständiger an den Erhebungen über den Zustand und die Aussichten für die Zukunft der dortigen Montanwerke theilzunehmen.

Herr Bergrath D. Stur wurde vom Herrn Grafen Bethlen zu einer Untersuchung der Kupfervorkommen von Halmagy in Siebenbürgen eingeladen.

Endlich erwähnen wir noch, dass Herr Ernest Favre, der während des verflossenen Winters sich als Volontär an den Arbeiten unserer Anstalt betheiligte und eine grössere Arbeit „über die Fauna der oberen Kreide Galiziens" durchführte, im Begriffe steht, eine geologische Studienreise in den Kaukasus zu unternehmen. Er schliesst sich, einer Einladung folgend, als Begleiter dem bekannten französischen Naturforscher und Verfasser des geistreichen Buches „Von Spitzbergen zur Sahara" Herrn Ch. Martins aus Montpellier an, welcher während der Sommermonate über die Flora und die Gletscher jenes Gebirges Studien zu machen beabsichtigt.

Eingesendete Mittheilungen.

A. R. Rössler, Geologe des General Land-Office der Vereinigten Staaten Geologische Untersuchungen in Texas. (Schreiben an Herrn Director v. Hauer de dato Washington 1. Mai 1868.)

Während ich bei der Vermessung des Staates Texas im Jahre 1858 bis 1861 unter Gouverneur Sam. Houston beschäftigt war, untersuchte ich zahlreiche Lokalitäten, und dehnte die Forschungen über einen beträchtlichen Theil des Staates aus; der unglückliche Krieg verhinderte jedoch die Veröffentlichung der Ergebnisse unserer Vermessung. Es hat sich herausgestellt, dass innerhalb der Grenzen von Texas die vollkommenste Reihenfolge geologischer Formationen vorkommt, von dem Potsdam-Sandstein der palaeozoischen Aera bis zu dem spätesten Tertiären sich erstreckend, und eine durchschnittliche Mächtigkeit von vielen tausend Fuss zeigend, ein Umstand, der kaum in irgend einem Staate der Union zu finden ist. Das Vorhandensein von echter bituminöser Kohle in der Gegend von Fort Belknap kann nicht verfehlen, zur künftigen Wohlfahrt des Staates beizutragen. Es hat sich erwiesen, dass der Flächeninhalt, über den sich die Kohlenformation

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ausdehnt, nicht weniger als 5000 Quadrat-Meilen beträgt, und dass sie 350 Fuss mächtig ist.

Die Kreidefelsarten von Texas sind meistens Fossilien führende Korallen-Kalksteine, und wohl geschichtet.

In Austin, dem Regierungssitz des Staates, 150 Meilen vom Meeresufer, wird ein artesischer Brunnen gebohrt, welcher jetzt 1200 Fuss tief ist, und noch immer in der Kreide-Schichte liegt; dieser Umstand, so wie das Vorhandensein noch anderer Straten dieser Periode von verschiedenem Charakter, welche über den oberen Felsarten des Brunnens liegen, geben sichere Anzeichen, dass die Kreide-Formation in Texas über 1500 Fuss mächtig ist.

Der Camanche-Gipfel in Johnson County im nordwestlichen Theile des Staates, zeigt eine ausgezeichnete Entfaltung der Kreide-Felsen. Diese Bergspitze ist 650 Fuss hoch über dem Bette des Brazos-Flusses, und eine Viertelmeile breit, sie besteht aus weissem Hippuriten-Kalkstein, unter welchem ein Lager von grauem Kalkstein liegt, in Schichten, welche sich ungefähr 70 Ruthen westlich ausdehnen, und eine niedrige Böschung bilden, zahlreich gefüllt mit *Exogyra Texana, Holaster simplex, Lima Wacoensis* und anderen Versteinerungen bis zu einer Tiefe von 30 Fuss. Abwechselnd mit diesen findet man an vielen Stellen massige Lager aus *Gryphaea Pitcheri* und *Exogyra Texana* bestehend; diese Schichten umfassen eine Mächtigkeit von 75 Fuss. An der südlichen Seite des Gipfels sind die *Gryphaea*-Schichten 200 Fuss mächtig. Die oberen Theile des Gipfels enthalten kleine Quantitäten von *Exogyra Texana, Janira occidentalis, Lima Wacoensis, Toxaster, Holaster simplex.* Die Kalksteine über den *Gryphaea*-Schichten führen in grosser Menge *Hippurites, Caprotina* etc. Die tertiären Gebirge von Texas bestehen aus Sand- und Kalksteinen, die Sandsteine oft in hohem Grade eisenhaltig. Die Hügelkette des Colorado-Flusses in Fayette County enthält Knochen des *Zeuglodon cetoides*, und am Brazos-Flusse sind die Knochen des *Mastodon giganteus* und *Elephas primigenius* (Mammuth) nebst anderen grossen Quadrupeden gefunden worden.

Die Kalk-Sandsteine und dolomitischen Kalkfelsen der Potsdam-Periode finden sich häufig im westlichen Theile des Staates, sie sind kieselreich, die Schichten oft 20 Fuss dick und werden als vorzüglicher Marmor gebraucht.

In den azoischen Felsen der Primärformation liegen grosse Lager von magnetischem Eisenerz. In Llano County an Johnson's Creeck findet man ungeheuere lose Massen von Eisenerz über die Erdoberfläche zerstreut liegen; ein Hügel ist da, aus einer soliden Masse von Eisenerz bestehend, 45 Fuss über der Wasserfläche des Flusses Llano, hoch. Diese, durch vulkanische Einwirkung (?) aufgehäufte Eisenmasse erstreckt sich zu einer unbekannten Tiefe; das Erz ist theilweise magnetisch, und theilweise Eisenglanz, hat Aehnlichkeit mit demjenigen des berühmten Eisenberges in Missouri, und ist bemerkenswerth wegen seiner Reinheit und unerschöpflichen Quantität. Die chemische Analyse zeigt, dass es beinahe reines Eisenoxyd ist. Ein Probestück, das den ungefähren Durchschnittsgehalt zeigte, ergab:

Unauflösliche kieselartige Stoffe	2·818
Gemischte Eisenoxyde	96·890
Im Ganzen	99·708
Metallisches Eisen in 100 Thl.	74·93

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Rother Feldspath, Granit, Gneiss, Quarz, Talkstein und chloritischer Schiefer sind die vorherrschenden Felsen in der Nachbarschaft. Granit-Bergrücken umgeben dieses Vorkommen beinahe überall, und Quarzadern durchschneiden sie in allen Richtungen. Diese Lokalität scheint für die Errichtung von Hochöfen zur Fabrikation von Eisen bestimmt zu sein, indem alles dazu Nöthige in der nächsten Umgebung sich vorfindet: Kalkstein zum Zuschlag, Holz im Ueberfluss, Speckstein *(steatite)* für die innern Backsteinmauern der Oefen und Wasserkraft, jedoch wird diese wichtige Localität nicht dazu benutzt, weil das faule Volk mit Vieh-, Schaf- und Pferdezucht Geld in Ueberfluss macht, ohne die Aufmerksamkeit etwas anderem zuzuwenden.

Unter den brennbaren Mineralien mag auch das Vorhandensein von Petroleum in verschiedenen Lokalitäten genannt werden. In Hardin County, in der Nähe von Four Lakes, in der südöstlichen Ecke des Staates, und ungefähr 50 Meilen vom Golf von Mexico, finden sich die nämlichen Anzeichen auf der Erdoberfläche, wie in der Nähe der jetzt berühmten Oelquellen von Pennsylvanien und dem nördlichen Ohio, welche die Entdeckung von unerschöpflichen Quantitäten von Petroleum durch tiefere Bohruungen veranlassten. Eine Anzahl von Sauerwasserquellen, welche den See umgeben, zeigen beträchtliche Mannigfaltigkeit in ihrer Temperatur und mineralischem Gehalt. Dieselben führen alle Petroleum und Kohlenwasserstoffgas in grösserer oder geringerer Menge. Das Petroleum kann man beständig in kleinen Blasen aufsteigen sehen, welche, indem sie zusammenfliessen, einen Schaum auf der Oberfläche der Quellen bilden. Die Seiten der Quellen sind ebenso mit dieser Substanz überzogen. Das Wasser des Sees ist beinahe sauer; es kommt von Quellen, die sich auf dem Grunde und am Ufer befinden. Der unangenehme Geschmack ist durch den Gehalt von Petroleum verursacht, welcher sich an verschiedenen Theilen des Sees in Form von kleinen Blasen zeigt, und auf der Oberfläche des Wassers schwimmt.

Ausser Petroleum erheben sich beständig Blasen von Kohlenwasserstoffgas in jedem Theile der Seeoberfläche. Diese Lokalität gehört der miocenen Tertiär-Periode an, welche einen breiten Gürtel von 50 bis 75 Meilen bildet, und die Küste auf eine Strecke von einigen hundert Meilen begrenzt.

Die Sammlungen von Bodenarten, Steinen, Erzen, Kohlen und Fossilien etc., welche während der Vermessung gemacht wurde, war sehr ausgedehnt und interessant, und würde bedeutendes Licht auf bestrittene Punkte der Geologie des Westens und Südwestens verbreitet haben, wenn sie sorgfältig studirt worden wäre; aber unglücklicher Weise wurden die der Geologie des Staates gewidmeten Räumlichkeiten wärend des Krieges in eine Percussionskapsel-Fabrik verwandelt, und die ganze Sammlung entweder zerstört oder verschleppt, ausgenommen eine prächtige Masse von meteorischem Eisen von den Quellwassern des Brazos-Flusses, im Gewichte von 315 Pfund, da sie wahrscheinlich zu schwer zum Fortschaffen war. Dies ist eine der schönsten Proben von meteorischem Eisen, welche in irgend einem Cabinete der Vereinigten Staaten zu finden ist.

F. Sandberger. Die Stellung der Raibler Schichten, Entgegnung, Foraminiferen in denselben.

Bei Gelegenheit einer sehr willkommenen Erläuterung der geologischen Verhältnisse der Gegend von Raibl (Jahrb. der k. k. geolog. Reichs-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: 1868

Autor(en)/Author(s): Rössler A. B.

Artikel/Article: Geologische Untersuchungen in Texas. (Schreiben an Herrn Director v. Hauer de dato Washington I. Mai 1868.) 188-190