

letzten Jahren neu acquirirten Pflanzen der Lünzer Schichten war Stur nun durch volle 7 Wochen unausgesetzt beschäftigt. Das Ergebniss ist eine Suite von mehr als 500 Schieferplatten mit den prachtvollst erhaltenen Pflanzenresten, welche die ältere, seit etwa 12 Jahren in unserem Museum aufgestellte Sammlung derselben Reste an Schönheit und Vollständigkeit der Stücke weit übertrifft. Im kommenden Frühjahr beabsichtigt Stur diese Sammlung in unserem Museum zur Aufstellung zu bringen und einer eingehenden Bearbeitung zu unterziehen.

Auch seine Studien über die Grundwasserverhältnisse des Steinfeldes hat Stur, als Theilnehmer an den commissionellen Erhebungen bezüglich der projectirten Tiefquellen-Wasserleitung, eifrigst fortgesetzt; in der letzten Zeit wurde insbesondere der Austritt des Grundwassers aus dem Steinfeldschotter in die Donau einer eingehenderen Untersuchung unterzogen.

Noch endlich hat sich Stur, einer Aufforderung der Direction des Gleichenberger und Johannisbrunnen-Actienvereines folgend, nach diesem Curort begeben und die erforderlichen Begehungen vorgenommen, um ein Gutachten über die bessere Versorgung desselben mit Trink- und Nutzwasser abgeben zu können.

Herr Oberbergrath von Mojsisovics unternahm eine Excursion in das Triasgebiet von Raibl und Pontafel zum Besuche der dort mit geologischen Aufnahmen beschäftigten Herren Dr. A. Böhm und Dr. C. Diener; weiter machte er, hauptsächlich zu praktischen Zwecken, Reisen nach Croatien, Istrien, Krain und Südsteiermark. Insbesondere aus Croatien aber brachte er eine reiche Suite von Fossilien aus dem alten Schwefelbergbau von Radoboj, darunter eine Vogelfeder, dann Fische, Insecten und Pflanzen für unser Museum mit heim.

Herr Bergrath Paul unternahm, mit vom hohen Unterrichtsministerium ertheilten Urlaube, eine längere Reise zur Untersuchung der Petroleumreviere Rumäniens, sowie derjenigen von Baku am kaspischen Meere.

In Rumänien wurden alle bedeutenderen Reviere, so die von Draganiás, Colibasi und Monteoru in der nördlichen Walachei, Soloncz und Mojnesti in der Moldau, besucht. — Von besonderem Interesse erschien das Vorkommen von Draganiás, woselbst an einem schon vor mehreren Jahren von Bergrath Paul zur Bohrung empfohlenen Punkte das Erdöl in einer Fontaine von 30—40 Meter Höhe aus dem Bohrloche hervorbrach, eine Erscheinung, die sich dann auch noch bei einigen anderen Bohrlöchern wiederholte.

Verschwindend unbedeutend erscheinen freilich alle Erdölquellen Europas gegen die von Baku, welche Bergrath Paul im weiteren Verlaufe seiner Reise besuchte. Hier ist das nach Erbohrung der Oelschichte eintretende selbstthätige Emporspringen des Erdöls in mächtigen, zuweilen monatelang anhaltenden Fontainen die Regel, wobei meist ein namhafter Theil der riesigen Production nicht geborgen werden kann und unbenutzt in's kaspische Meer abfließt. Es soll übrigens hier selbstverständlich auf die von Bergrath Paul gesammelten Daten volkswirtschaftlicher, statistischer und industrieller Natur nicht näher eingegangen, sondern nur noch einiger rein geologischer Ergebnisse mit wenigen Worten gedacht werden. So gehört nach Bergrath Paul's Beobachtungen das

Erdöl von Baku nicht, wie vielfach verbreitet ist, dem aralokaspischen Kalke, sondern einem, unter diesem letzteren liegenden Complexe weicher Thone und Sande an, dessen Liegendes noch nirgends erbohrt wurde. Das selbstthätige Emporspringen des Oeles ist keine „artesische“ Erscheinung im eigentlichen Sinne des Wortes, indem die ölführenden Schichten zu Baku nicht becken- oder muldenförmig gelagert sind, sondern wohl nur durch die Expansion der massenhaft angesammelten Gase zu erklären. Was die Art des Erdölvorkommens in Baku betrifft, so entspricht dasselbe den Anschauungen, wie sie von Paul und Tietze für die Naphthavorkommnisse der Karpathenländer wiederholt betont wurden, während für die Annahme der Existenz eigentlicher „Oelspalten“ (wie sie der sogenannten „Emanationstheorie“ entsprechen würden) auch in Baku keine Belege gefunden werden konnten.

Von Interesse erscheint die Position des Erdölreviers von Baku im Zusammenhange mit demjenigen der Walachei. In beiden Fällen sehen wir Neogenablagerungen dort besonders ölfreich, wo ausgedehnte Flyschzonen mit einer mehr oder weniger scharf markirten Bruchlinie ihr Ende erreichen. In Baku ist dies sehr deutlich; das dortige Oelrevier liegt genau in der Verlängerung der Streichungslinie des flyschreichen Kaukasus, der bekanntlich am kaspischen Meere abbricht. In Rumänien erreicht ebenfalls die Flyschzone der Karpathen nördlich von Ploesti und Pitesti ihr Ende, und in dieser Gegend häufen sich auch die einzelnen Oelvorkommnisse in auffallender Weise.

Die Uebereinstimmung könnte zufällig erscheinen, wenn sie nicht durch den Umstand einige Bedeutung erlangen würde, dass wir dasselbe Verhältniss auch am Nordrande des Apennin wiederfinden. Die Oelvorkommnisse der Gegend von Parma, welche Bergrath Paul im Laufe des vergangenen Jahres ebenfalls kennen zu lernen Gelegenheit hatte, treten auch in Neogenschiechten auf, die ungefähr in der Verlängerung der Streichungslinie der apenninischen Flyschzone situirt sind. Den äussersten Rand der apenninischen Vorhügel gegen die norditalienische Diluvialebene bildet in der Gegend von Parma eine ziemlich weitverbreitete Zone blaugrauer, petrefactenreicher Thone; darunter liegt ein Complex von Sanden, Sandsteinen, Conglomeraten und Mergeln, in welchem das Petroleum vorkommt, und der seinerseits unregelmässig an die Argille scagliose und Serpentine der apenninischen Flyschzone anstösst.

Aus den ersterwähnten Hangendthonen wurde eine Suite von 25 Gasteropoden- und Bivalvenarten (vorwiegend Formen unseres Badener Tegels) gesammelt, von Herrn Dr. Bittner bestimmt und unserem Museum einverleibt. Die eigenthümliche, in allen Karpathenländern beobachtete, bisher aber noch nicht genügend erklärte Thatsache des beinahe stetigen Zusammenvorkommens von Petroleum- und Salzquellen findet sich auch hier am Nordrande des Apennin wieder, indem in unmittelbarer Nachbarschaft des Oelreviers die Soolquellen von Salso maggiore situirt sind. Die letzteren werden von Seite der italienischen Regierung exploitirt, während die Petroleumproduction hier bisher noch zu keiner nennenswerthen Bedeutung gelangt ist.

Eine fernere Reise unternahm Bergrath Paul in Begleitung des Herrn Dr. C. Diener nach Szácsäl in der Marmaros, woselbst im