

Stücken in den dortigen Braunkohlen etwa 20 englische Meilen südlich von Auckland vor, und wird dort oft mit dem eigentlichen Kauri-Harz verwechselt, wenigstens mit demselben Namen bezeichnet, obwohl das letztere von der Neuseelandfichte *Dammara australis* stammt, welches einen grossen Ausfuhr- und Handelsartikel bildet, und allenthalben in der Provinz Auckland ausgegraben wird, wo einst Kauri-Wälder standen, welche auch heute noch zahlreich sind, und eben das Harz frisch liefern. Bei der grossen Aehnlichkeit mit Bernstein wird hier für das fossile Harz der spezifische Name *Ambrin* vorgeschlagen. Ein Exemplar der schönen Braunkohle von Drury in der k. k. geologischen Reichsanstalt enthält auch eine kleine Partie des Harzes eingewachsen.

Herr F. Freiherr v. Andrian legte die von ihm während des Sommers 1860 als Sectionsgeologe der I. Section angefertigte Karte eines Theiles des Kauřimer und Taborer Kreises vor. Das Gebiet besteht zum grössten Theil aus Gneiss, während der westliche Theil von Granit — die Fortsetzung des grossen von Klattau bis Ondřejow reichenden Zuges — eingenommen wird. Die Formation des Rothliegenden zieht sich von Böhmischem-Brod bis Skalitz, weiter nach Süden ist sie nur in einer kleinen Partie bei Diwischau bekannt. Der Löss nimmt einen grossen Theil der nördlich von Kohljanowitz gelegenen Oberfläche ein; ferner bei Pořič, Beneschau bis Maršowitz, obwohl hier bei der grösseren Mannigfaltigkeit der Oberflächengestaltung vielfach unterbrochen. Auch die südlichen Ausläufer der Quaderformation sind bei Lhotta und in Stehlin (N. Zbraslawitz) zu beobachten, doch ist letzteres Vorkommen ein Vereinzelttes, in keinem sichtbaren Zusammenhange mit der weit nördlicher verlaufenden Südgrenze dieser Formation stehend.

Es wurden ferner einige Einzelheiten des Gneissgebirges näher beschrieben. Der Gneiss besteht aus drei wohl erkennbaren Varietäten, dem grauen, dem sogenannten Granitgneiss, und dem rothen, dessen Constatur in so ferne am meisten Interesse darbietet, als seine Entstehung wohl sicher abweichend von dem der übrigen Gneissarten ist, wie die schönen Forschungen von Herrn Jokély nachgewiesen haben. Als Regel für die Lagerungsverhältnisse des Gebietes muss oft westliches Streichen mit nördlichem Verflachen bezeichnet werden. — Hornblendeschiefer bilden im Bereiche des Gneisses ziemlich constante Zonen von bedeutender Mächtigkeit. Damit im Zusammenhange scheint das häufige Auftreten krystallinischen Kalkes zu stehen, dessen Vorkommen in den meisten Fällen an die Grenze von Hornblendegesteinen mit Gneiss fällt (Sternberg, Ratay), während allerdings andere wichtige Aufschlusspunkte dieses Gesteins auch ganz in das Gebiet des „grauen“ Gneisses fallen.

Endlich wurde noch des häufigen gang- und lagerförmigen Auftretens von Graniten innerhalb des Gneissgebietes gedacht. Es sind theilweise „weisse feinkörnige“ Granite, theils grobkörnige Turmalingranite, welche zum grössten Theil aus sehr gut ausgebildeten Oligoklaskrystallen bestehen. Im Kleinen lassen sich viele Beispiele einer durch den Granit hervorgebrachten Biegung der Gneisschichten beobachten, und im Grossen besonders im Szawa- und Wostrower Thale, während in vielen Fällen eine „lagerartige“ Einfügung in die Gneisschieferung durch den Augenschein bewiesen ist.

Serpentinvorkommen sind in dem Gebiete zwei bekannt, das eine bei Maleschau, schon früher beschrieben, das andere im Zeliwka-Thale südlich von Zruč. Beide kommen im deutlichen Gneisse, in keinem Zusammenhange mit den sonst so mächtig entwickelten Hornblendeschiefern vor.

Herr Dr. G. Stache berichtet über die älteren Tertiärbildungen im nord-westlichen Siebenbürgen.

Die Hauptverbreitung haben diese Schichten am Rande des das ganze Siebenbürger Tertiärbecken umschliessenden krystallinischen Gebirges. Im Nordwesten des Beckens bilden sie von Magyar Leta aus über Gyalu, Banfy Hunyad, Butschum (Vármező) und weiterhin längs der Ostgehänge des Meszesgebirges fortsetzend bis an die Szamos bei Sibó und dieselbe durchsetzend bis Magyar-Lapos einen bald breiteren bald verschmälerten Zug, der sich dicht an das in dieser ganzen Erstreckung nur mit geringer Unterbrechung zu Tage tretende krystallinische Schiefergebirge anlehnt. Jedoch auch weiter im Inneren der Nordwestbucht des Beckens treten Schichten zu Tage, die noch der älteren Tertiärzeit angehören. Sie sind theilweise schwer von den sie bedeckenden jüngeren Sanden und Sandsteinen zu unterscheiden, weil sie fast durchaus versteinungsleer sind. Sie lassen sich jedoch im Allgemeinen durch die scharf ausgesprochene Schichtung und die grössere Festigkeit der mit Mergelschichten wechselnden festen Sandsteinbänke noch ziemlich gut trennen, wenn sie in grösseren zusammenhängenden Partien auftreten.

Im Gegensatz zu diesen versteinungsleeren sind die längs des Randes auftretenden Eocenschichten durch zahlreiche organische Fossil-Reste ausgezeichnet, und es lassen sich innerhalb des ganzen Complexes besondere durch verschiedenartige Petrefacte charakterisirte Unterabtheilungen erkennen. Jedoch ist es bei einer allgemeinen Durchforschung und bei wenig günstigen Lagerungsverhältnissen nicht bei jeder dieser unterscheidbaren Unterabtheilungen möglich gewesen, das relative Alter derselben genau zu bestimmen.

Gut zu trennen sind folgende Unterabtheilungen.

1. Eocene Süswasserbildung mit *Planorbis*, *Paludina*, *Chara* u. s. w. Rauchgraue, kieslige Kalke oder Kalkschiefer im Wechsel mit bunten Mergeln. Zwischen Paptelek und Sibó, Rév-Körtvélyes und Bots. Die Ausbildung der Süswasserbildung von Körtvélyes ist etwas verschieden von der der übrigen Punkte und vielleicht ist sie auch jünger.

2. Unterstes Nummulitenniveau. Feste Nummulitenkalke, ähnlich denen in Istrien. Der Hauptzug dieser Schicht zwischen Moigrad und Sibó. Dieselben bilden aber hier nicht wie dort zusammenhängende Schichtenzonen, sondern erscheinen mehr als einzelne abgesonderte Kalkriffe. Diese Schichten sind theilweise wenigstens vielleicht gleichzeitige Meeresbildungen mit den Süswasserschichten.

3. Complex von Mergeln und kalkigen Bänken. Darin sind zu unterscheiden. Im ganzen Terrain am meisten verbreitet

- a) Untere Austernschicht.
- b) Mittleres Nummulitenniveau mit *Nummulites perforata*.
- c) Versteinungsreiche Mergel und Kalkschichten (Obere Austernschicht).

4. Schichten des oberen Nummulitenniveaus, Kalke und kalkige Mergel, Gypse, Sandsteine.

- a) Schichten von Bats- und Monostor-Wald.
 - α) Kalke mit *Cerithium cornu copiae*, *Vulsella* u. s. w.
 - β) Kalke und kalkige Mergel mit *Echinolampas* sp., *Laganum* sp.
 - γ) Mergel mit *Numm. laevigata*, *Conocrinus* und Bryozoen.
- b) Gypsbänke von Nagy-Kapus, Rakoczi-Berg und Vartelek u. s. w.
- c) Schichten mit *Cerithium margaritaceum* vom Meszes-Gebirge.

5. Petrefactenarme oder -leere Mergel und Sandsteine.

Diese Schichtenreihe soll jedoch nicht zugleich eine durchweg auf directer Beobachtung beruhende Altersfolge darstellen. Vielmehr ist es höchst wahrscheinlich, dass gewisse Schichtenglieder sich gegenseitig vertretende locale

Bildungen sind. Jedoch dürften jedenfalls die durch verschiedene Nummuliten-species charakterisirten Niveaux altersverschiedene Bildungen sein, und die Süsswasserbildungen zum grössten Theil in die Zeit oder kurz vor der Zeit der Bildung des tiefsten Nummulitenniveaus fallen.

Von dem hohen k. k. Staatsministerium war die k. k. geologische Reichsanstalt mit einem Exemplare des Werkes „Das Wasser in und um Wien rücksichtlich seiner Eignung zum Trinken und zu anderen häuslichen Zwecken“ betheilt worden. Es ist nach dem Berichte der von dem früheren k. k. Ministerium des Innern zum Behufe dieser Untersuchung eingesetzten Commission, unter dem Vorsitze des k. k. Geheimen Rathes Freiherrn v. Baumgartner, herausgegeben. Zwei Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt, die Herren k. k. Berggräthe Franz Ritter v. Hauer und Fr. Foetterle waren nebst andern Herren zu dieser Commission zugezogen worden. Die Vorlage dieses Werkes bot Herrn k. k. Berg-rath Foetterle die erwünschte Veranlassung, auch alle diejenigen Materialien zur Ansicht vorzulegen, welche die Grundlage zur Bearbeitung des geologischen Theiles des Berichtes bildeten, und welche von den genannten beiden Herren, als Mitgliedern jener Commission beige-schafft wurden. Man hat mehrfältig den Wunsch ausgesprochen, es wäre jener werthvolle Bericht von einer geologischen Karte des Bodens von Wien begleitet gewesen, unter andern auch in einer ausführlichen Besprechung in der Wiener Zeitung vom 23. December 1860, Nr. 300, Seite 5106. Die grosse Wichtigkeit der genauen Kenntniss des Bodens liegt aber nicht blos in der Richtung der Wasserfrage, sondern auch in Bezug auf die vielen Neubauten, welche theils bereits begonnen sind, theils in den nächsten Monaten in Angriff genommen werden. Als Grundlage zur Eintragung der geologischen Bodenbeschaffenheit nach den hierüber vorhandenen Daten, so wie zur Einzeichnung von Höhenschichten von Klafter zu Klafter, von 83 bis zu 111 Klafter Seehöhe, nach den sehr zahlreichen Vermessungen des k. k. Katasters wurde der von dem k. k. Ministerium des Innern im Jahre 1858 in dem Maassstabe von 1 Zoll gleich 80 Wr. Klafter veröffentlichte „Grundriss der Reichs- Haupt- und Residenzstadt Wien mit sämmtlichen Vorstädten“ benützt. Aus demselben ist leicht ersichtlich, dass alles am linken Donaucanalufer gelegene Gebiet, nebst einem schmalen Streifen am rechten Ufer vom Alluvium bedeckt wird, während von Nussdorf an durch die Rossau, die ganze innere Stadt, Weissgärber und Erdberg bis Simmering ein breiter und mächtiger Streifen des für die Beschaffenheit des Trinkwassers so ungünstigen Löss (sandiger lockerer Lehm), sich ausdehnt, und die höher gelegenen Vorstädte wie Landstrasse, ein Theil der Wieden, St. Ulrich, Schottenfeld, Spittelberg, Mariahilf, Josephstadt und Alservorstadt bereits Tertiärschotter (Belvedereschotter) dem fast immer gutes Trinkwasser entquillt, zum Untergrunde haben. Dieser liegt auf blaugrauem kalkigen Thone, „Tegel“, dessen ohnehin nicht besonders gutes, meist hartes Wasser oft noch durch aus Zersetzung von Schwefelkiesen herrührenden Schwefelwasserstoff verunreinigt, und ungeniessbar gemacht wird. Dieses so beliebte und vorzügliche Ziegelmaterial, das ausserhalb der Stadt zwischen Laa, Liesing, Inzersdorf und Meidling eine so grosse Ausdehnung besitzt, tritt nur längs den beiden Ufern der Wien innerhalb des Stadtgebietes auf. Die noch tieferen Glieder des tertiären Wiener Beckens wie die Cerithienschichten und marinen Ablagerungen finden sich nicht mehr innerhalb des Stadtgebietes. Zur Versinnlichung der Aufeinanderfolge der einzelnen Schichten wurden überdies noch Durchschnitte in grösserem Maassstabe vorgelegt.

Angeregt durch die neuen Ansichten und lichtvollen Vorträge des Herrn Professors E. Suess, und die Einsetzung der Commission selbst hatte Herr