

Centner, also ein Viertel jenes Quantums sich belief. Erst vom Jahre 1843 an macht sich übrigens ein constantes Steigen in der Production bemerklich; nach Vollendung der grossen Vorarbeiten, die man gegenwärtig macht, wird das jährliche Productionsquantum wohl zu einigen Millionen Centnern gesteigert werden können. Um das Andenken an einen Mann, der eine so reiche Quelle nationalen Wohlstandes zuerst entdeckt hat, sei diese Entdeckung auch nur ein Werk des Zufalls gewesen, zu ehren, sei derselbe hier genannt: es war diess ein von Mariazell in Steiermark eingewanderter Ansiedler Steierdorfs, Namens Mathias Hammer, und seine Entdeckung geschah im Jahre 1790, also zu einer Zeit, wo man die Bedeutung eines solchen Fundes zumal in einer Gegend, die noch halb Urwald war, gewiss nicht ahnen konnte.

Herr Fr. Zekeli theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Gasteropoden der Gosauformation mit. Im Ganzen gelang es ihm, 158 verschiedene Arten zu unterscheiden, von denen die meisten durch die gute Erhaltung der Schale und ihrer Oberhaut an tertiäre Arten erinnern, bei näherer Prüfung jedoch eigenthümliche Charaktere zeigen und sich an secundäre Formen anschliessen. Ein Drittel beiläufig ist mit Gasteropoden aus der Kreideformation entweder identisch, oder doch sehr nahe verwandt, keine einzige Art kann auf eine tertiäre Art bezogen werden.

Von diesen 158 Arten wurden erst von Sowerby 29 Arten benannt und abgebildet, Goldfuss fügte 18 weitere hinzu, und von den Kreideschnecken, die D'Orbigny aus Südfrankreich auführt, stimmen noch 12 andere mit solchen aus den Gosauschichten überein. 99 Arten sind ganz neu. Sie gehören 27 verschiedenen Geschlechtern an, und wurden bereits auf 24 Tafeln skizzirt, um demnächst zusammt den Beschreibungen veröffentlicht zu werden.

Aus Herrn Zekeli's Untersuchungen ergibt sich, dass die Gosaugebilde entschieden zur Kreideformation gehören und zwar zu einer Zone derselben, die sich von Lissabon angefangen durch Südfrankreich, Italien, die bairischen und österreichischen Alpen, Ungarn und Siebenbürgen bis zum Kaukasus erstreckt.

Am Schlusse seiner Mittheilung sprach Herr Zekeli seinen tiefgefühlten Dank für die wohlwollende Unterstützung aus, durch welche ihm die Herren Sectionsrath Haidinger und Custos P. Partsch, sowie Dr. Hörnes und Fr. v. Hauer die Ausführung seiner Arbeit ermöglichten.

4. Sitzung am 29. April.

Herr Bergrath Franz v. Hauer setzte in allgemeinen Umrissen den Plan auseinander, nach welchem im nächsten Sommer die Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt vorgenommen werden sollen.

Als Hauptaufgabe erscheint die Aufnahme der geologischen Detailkarten in dem Massstabe von 400 Klaftern auf den Zoll, welche für das Kronland Niederösterreich mit einem Flächenraum von 344 Quadratmeilen vollendet, und gegen Süden und Westen noch über die Gränze hinaus so weit fortgeführt werden wird, dass eine Gesamtstrecke von ungefähr 400 Quadratmeilen, d. i. der 30. Theil der Monarchie zum Abschluss gebracht werden kann. Es umfasst dieser Theil die Blätter der Specialkarte des k. k. General-Quartiermeisterstabes Nr. 9, 10, 11, 15, 16, 17, 21, 22, 23, ganz und die Blätter 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 18, 20, 28, 29 bis an die

Gränze von Niederösterreich. Die im verflossenen Sommer gewonnenen Erfahrungen wurden als Anhaltspunct benützt, um zu bestimmen, welche Abtheilungen der Formation und welche Gesteine durch besondere Farben bezeichnet werden müssen. Unbestimmt soll dabei nichts bleiben, und jeder sogenannte Alpenkalk, Wienersandstein u. s. w. wird selbst auf die Gefahr hin an einer oder der anderen Stelle zu irren, in die nach den bisherigen Arbeiten aufgestellte Formationsreihe eingetheilt werden.

Das ganze im kommenden Sommer zu untersuchende Gebiet wird in drei Sectionen getheilt und zwar:

1. Der nördlich von der Donau gelegene Theil von Niederösterreich, mit einem westlich anschliessenden Stücke von Oberösterreich. Der östliche Theil des Gebietes dieser Section, mit den Flussgebieten der March und der Schmida, umfasst einen Theil des Tertiärbeckens von Wien mit den hervorragenden Inseln von Wienersandstein, Nummulitenkalk und Jurakalk. Der westliche Theil mit den Flussgebieten der Krems, des Kamp, und theilweise der Thaya, wird von krystallinischen Schiefen und Granit gebildet. Als Chefgeologe dieser Section wird Hr. M. V. Lipold die Untersuchungen leiten, Hr. Prinzing er und ein freiwilliger Hilfsarbeiter werden ihn begleiten.

2. Der östliche Theil der südlich von der Donau gelegenen Hälfte von Niederösterreich, mit den Flussgebieten der Leitha, Fische, Schwechat, Wien, Traisen, Bielach, einen Theil der Tertiärschichten des Wienerbeckens, bis zum Leitha- und Rosalingebirge, dann die östlichen Züge der Nordalpen umfassend. Als Chefgeologe wird Hr. Bergrath J. Čížek fungiren, als Hilfsgeologen sind ihm die Herren Fr. Zekeli und D. Stur zugetheilt.

3. Das Flussgebiet der Erlaph und Ybbs, im Süden einen Theil der Alpenkette, im Norden einen Abschnitt der die Donau begleitenden Tertiärebenen umfassend. Die Untersuchung wird Hr. J. Kudernatsch vornehmen.

Nebst den auf die Aufnahme der Karten bezüglichen Arbeiten sollen von Seite der k. k. geologischen Reichsanstalt noch einige andere Unternehmungen, theils weitergeführt, theils neu in Angriff genommen werden.

Die Untersuchung der verschiedenen Localitäten des österreichischen Kaiserstaates, an welchen fossile Pflanzen, gewöhnlich als Begleiter von Stein- und Braunkohlenlagern vorkommen, die bereits im vorigen Jahre durch Herrn Dr. C. v. Ettingshausen mit so glänzendem Erfolge begonnen wurde, soll mit aller Energie fortgesetzt und insbesondere auf mehrere Localitäten im diessjährigen Untersuchungsterrain, sowie auf einige wichtigere im benachbarten Steiermark ausgedehnt werden.

Die äussere Form der Gebirge steht mit ihrer geologischen Beschaffenheit im innigsten Zusammenhange. Bildliche Darstellungen von einzelnen Bergen oder Gebirgszügen, wenn sie anders mit wissenschaftlicher Treue entworfen werden, sind daher für den Geologen eben so anziehend als lehrreich. Eine Reihe von Aufnahmen in diesem Sinne, theils von der Nordseite, theils von der Südseite her, die zusammen ein Gesamtbild der ganzen nordöstlichen Alpenkette liefern werden, sollen zu diesem Behufe im kommenden Sommer durch Hr. Fr. Simony angefertigt werden.

Hr. Assistent Fr. Foetterle ist dazu bestimmt, eine in Folge eines hohen Ministerialauftrages vorzunehmende geologische Untersuchung der Arvaer Karpathen, am Ursprung der Sola in Galizien und der Slanitz in Arvaer Comitato, durchzuführen. Ein grosser Theil des nördlich angränzenden

den Landes ist durch die Arbeiten des Hrn. Directors L. Hohenegger in Teschen aufgeschlossen worden. An seine Untersuchungen werden sich die des Hrn. Foetterle anschliessen lassen.

Die Fortführung der Arbeiten in Wien, besonders was den literarischen Theil, die Herausgabe des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, dann der bereits zum Druck kommenden grösseren Werke der Herrn Dr. Hörnes, Dr. v. Ettingshausen, Fr. Zekeli u. s. w. betrifft, fordert eine beständige Aufmerksamkeit. Sehr beträchtlich vermehrt werden diese Arbeiten für den diessjährigen Sommer durch die nothwendige Uebertragung und Aufstellung der sämtlichen Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in das ihr durch die Fürsorge des hohen k. k. Ministeriums zugewiesene neue Local im fürstlich Liechtenstein'schen Palaste auf der Landstrasse. Sowohl der Director Hr. Sectionsrath W. Haidinger selbst, als auch Hr. Bergrath Fr. v. Hauer werden zur Besorgung dieser Geschäfte den Sommer über in Wien bleiben.

Hr. H. Prinzinger zeigte eine Reihe von Versteinerungen aus mehreren Localitäten im Salzburgischen vor, die er im Laufe des verflossenen Winters untersucht und bestimmt hatte. Die erste Suite gehört einem grauen Mergel an, der an einem Bache unmittelbar hinter dem Gasthause am Fürstenbrunnen am Fusse des Untersberges auftritt und die Unterlage jener prachtvollen Marmor Massen bildet, die in den Steinbrüchen am Untersberg gewonnen werden. Die Petrefacten dieses Mergels zeigen an, dass derselbe der Kreideformation angehört, manche Arten, Turritellen, Exogyren, Inoceramen u. s. w. stimmen vollkommen mit solchen aus dem unteren Pläner von Böhmen überein. — Ebenfalls zur Kreideformation gehört seinen Versteinerungen nach ein bräunlicher Kalkstein, der nördlich von der Kugelmühle am Glanbache bei Salzburg auftritt, weiter nördlich die Hügel an der Gränze des grossen Torfmoores, des sogenannten Moos, und endlich auch den Hügel, auf welchem das Schloss Glanegg gebaut ist, so wie den Goiserberg u. s. w. bildet. Die sogenannten Gervilliaschichten, die in den Voralpen in der Umgegend von Salzburg sehr häufig auftreten, enthalten deutliche Liapetrefacten; sie gehören jedenfalls zu den tiefsten Schichten dieser Formation, denn auf ihnen erst liegt der rothe Kalkstein mit *Ammonites Bucklandi*, *A. Conybeari* u. s. w.

Herr Fr. Simony legte die nach seinen Messungen entworfenen Profile der Seen des Salzkammergutes im Abdruck vor und erläuterte dieselben durch einige nähere Angaben über die Gestaltungsverhältnisse dieser interessanten Wasserbecken.

Die Seen des Salzkammergutes zeichnen sich gleich allen Gebirgsseen durch grosse Tiefe aus. Der Gmundner-See erreicht bei einem Flächenraum von nur $\frac{2}{3}$ Quadratmeilen die Tiefe von 604 Fuss, der Atter-See bei $\frac{1}{2}$ Q.M. 540 Fuss, der Hallstätter-See 394 Fuss, der Wolfgang-See 360 Fuss, der Mond-See 216 Fuss, der Fuschl-See 213 Fuss, der vordere Gosau-See 208 Fuss, der hintere Gosau-See 132 Fuss, der Toplitz-See 336 Fuss, der Grundel-See 204 Fuss, der Altausseer-See 172 Fuss u. s. w. Das durchschnittliche Verhältniss der Tiefe zur mittleren Breite ist: 1:10.

Die Seitenwände der Seebecken entsprechen in ihrer Beschaffenheit meistens dem anstossenden Ufer, ihr Grund ist nach der grössten Tiefe zu stets vollkommen geebnet. An felsigen Gestaden finden sich bisweilen unterseeische Abstürze von ungeheurer Tiefe. So hat der Gmundner-See an einer Stelle zwischen Eisenau und der Lainaustiege in einer Entfernung