

auf Erwähnung dessen beschränken, was entweder von hervorragendem allgemeinem Interesse war oder für uns speciell mir wichtig schien.

Da über das Wichtigste, was die allgemeine Weltausstellung dem Geologen bietet, bereits an anderer Stelle berichtet ist, so bleibt mir nur noch übrig, der lehrreichen Besichtigung der grossen und schönen geologischen Sammlungen, in die wir durch deren Vorstände eingeführt wurden, mit einigen Worten zu gedenken.

Vor allen anderen verdient hier das unter Bayle's Leitung stehende mineralogische und paläontologische Museum der *École des Mines* genannt zu werden, welches erst soeben durch den Ankauf der als Privatsammlung wohl fast einzig in ihrer Art dastehenden Sammlung von Deshayes reichlich um das Doppelte vermehrt wurde. Die paläontologische Sammlung, stratigraphisch nach Etagen geordnet, bietet in jeder einzelnen Etage ein sehr übersichtliches und an Vollständigkeit grenzendes Gesamtbild der darin vorkommenden Fauna, worunter besonders die Echinodermen und Rudisten unübertrefflich schön und reich vertreten sind. In der mineralogischen Abtheilung erregten vorzugsweise die dort niedergelegten von Deville dargestellten künstlichen Mineralien das grösste allgemeine Interesse. Im *Jardin des Plantes* wurde in der unter Daubré's Direction stehenden galerie de géologie vorzüglich die reiche Meteoriten-Sammlung bewundert, in der von Brongniart dirigirten galerie de botanique die grosse und schöne Sammlung fossiler Pflanzen, in dem unter Archiac's Leitung stehenden musée de paléontologie die Orbigny'sche Sammlung und die so ausserordentlich reiche und werthvolle von Gaudry zusammengebrachte Sammlung der Wirbelthiere von Pikermi. Die ausschliesslich durch Hébert's Bemühungen und ausdauernden Fleiss entstandene geologische Sammlung in der Sorbonne endlich zeichnet sich besonders durch die von ihrem gelehrten Vorstande mit grösster Schärfe und Sorgfalt durchgeführte Vertheilung der Petrefacten nach stratigraphisch auf einander folgenden Schichten aus und bietet so ein unschätzbares Material für vergleichende stratigraphische Studien.

**Fr. Bitter v. Hauer.** Geologische Karten auf der Pariser Ausstellung.

Als ein sehr erfreuliches Zeichen der lebhaften Theilnahme, deren sich die geologischen Landesaufnahmen in neuerer Zeit aller Orts zu erfreuen haben, darf man wohl die grosse Anzahl geologischer Karten aus fast allen Welttheilen betrachten, welche theils von den öffentlichen Instituten theils von einzelnen Privaten auf der internationalen Ausstellung zu Paris zur Anschauung gebracht sind. Da dieselben leider verschiedenen Gruppen der Ausstellungsobjecte eingereiht sind — einige in der Gruppe II, Classe 13, andere in jener für Rohstoffe, Classe 40 — so werden sie auch in den Gesamtcatalogen und Berichten über die Ausstellung kaum irgend wo im Zusammenhange aufgezählt oder besprochen erscheinen. Es schien mir daher nicht ganz ohne Interesse, die Notizen, die ich während eines freilich nur kurzen Aufenthaltes in Paris in den Räumen der Ausstellung selbst über diese Karten sammelte, hier mitzutheilen, wenn mir auch sehr wahrscheinlich Manches, was hier mit erwähnt werden sollte, entgangen ist.

Billig beginnen wir das Verzeichniss der ausgestellten Karten mit jenen aus

**Frankreich** und hier mit dem:

Fragment d'une carte géologique détaillée de la France. Executée par ordre de son Excellence M. le Ministre d'Agriculture e. c. sous la direction de

M. Elie de Beaumont par M. B. Chancourtois. Paris, 1867. — Diese Karte, ein Blatt von ungefähr 4 Klafter Breite und Höhe, bringt den nordöstlichen Theil von Frankreich im N. u. O. bis an die Landesgrenze, südlich bis etwas über den Parallel von Bourges hinaus, westlich bis ungefähr zum Meridian von Caen zur Anschauung. Als Grundlage dient die französische Generalstabskarte in dem Maasse von 1 : 80000. Das Farbenschema zählt 81 Nummern auf, überdies finden sich 51 conventionelle Zeichen für die Vorkommen von Metallen, nutzbaren Mineralien, Hüttengebäuden u. s. w. Dass die Linien des Pentagonalnetzes nicht fehlen, erklärt sich durch die Verhältnisse, unter welchen die Karte angefertigt wurde. Ungeachtet der von dem Herkömmlichen ziemlich abweichenden, und wie mir scheint, nicht sehr glücklichen Farbenwahl gibt die Karte doch ein wahrhaft prachtvolles Bild, dem übrigens, wie mir mitgetheilt wurde, keine neuen geologischen Aufnahmen zu Grunde liegen.

Von einzelnen Departemental- und anderen Karten liegen ferner vor:

- M. Reverchon. C. géologique du Dep. de la Moselle, 1866. [Maassstab 1 : 80000, 20 Farben.
- J. Köchlin-Schlumberger. C. géologique du Dep. du haute Rhone, 34 Farben, zahlreiche Profile.
- E. Roger et J. Barotte. C. géologique du Dep. de la haute Marne. 36 Farben.
- M. Delesse. C. géologique du Dep. de la Seine. 14 Farben.
- E. Collomb. C. géologique des environs de Paris. Maassstab 1 : 320000. 15 Farben. Genauere Angaben über Fundstellen fossiler Knochen, Steinwerkzeuge u. s. w.
- A. le Touzé de Longuemar. C. géologique et agronomique du Dep. de la Vienne, 1866.
- A. Falsan und A. Locard. C. géologique du Mont d'Or Lyonnais, 1865.
- J. Mussy. C. géologique du Dep de l'Ariège.
- Frère Ogérien. C. géologique du Jura. 13. Farben. (Aus der Histoire naturelle du Jura.
- Carte forestière de la France. Maassst. 1 : 320000. 27 Farben, bringt insbesondere das Verhältniss der Vertheilung der Wälder zum geologischen Untergrund zur Anschauung.
- H. le Cocq. Model de la chaîne des puy (Cones volcaniques) près Clermont, avec la partie septentrionale du Mt. d'Or. Maassstab 1 : 15840. 9 Farben.

#### Deutschland.

- H. v. Dechen. Geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen. Maassstab 1 : 80000, 69 Farben.
- Dr. v. Carnall. Geologische Karte von dem niederschlesischen Gebirge und den angrenzenden Gegenden. Maassstab 1 : 100000, 44 Farben
- Dr. F. Römer. Geognostische Karte von Oberschlesien und den angrenzenden Gebirgen, 1 : 100000. 56 Farben.
- Dazu weiters in grossem Maassstabe ausgeführte Flötzkarten der verschiedenen Steinkohlenreviere in Westphalen und Schlesien, eine Karte der Vertheilung der nutzbaren Mineralien in dem Administrationsdistrict von Halle (1 : 200000, 16 Farben), ein Modell der Saline zu Stassfurth (1 : 800), Borchers's geognostische Karte des Harzes u. s. w.
- C. W. Gümbel. Geognostische Karte des oberbayerischen Grenzgebirges, oder des bayerischen Oberpfälzer Waldgebirges. Drei Sectionen der demnächst

- erscheinenden zweiten Abtheilung der „Geognostischen Karte des Königreiches Baiern“ Maassstab 1 : 100000.
- Geognostische Specialkarte von Württemberg. Herausgegeben von dem statistisch - topographischen Bureau. 8 Blätter. Maassstab 1 : 50000, 39 Farben.
- Geologische Karte des Grossherzogthumes Baden. Ausgestellt vom G. h. Handelsministerium. 6 Blätter.
- Geologische Karte von Hessen. Ausgestellt von dem Mittelrheinischen geologischen Verein. 11 Blätter. Maassstab 1 : 50000.

**Oesterreich.**

Karten der k. k. geologischen Reichsanstalt, und zwar:

Erzherzogthum Oesterreich	1 : 144000	95 Farben,
Herzogthum Salzburg	dto.	56 „
Steiermark und Illyrien	dto.	80 „
Königreich Böhmen . . . . .	dto.	85 „
Königreich Ungarn, nordwestlicher Theil	dto.	68 „
Königreich Ungarn . . . . .	1 : 288000	77 „
Königreich Galizien und Lodomerien	1 : 432000	42 „
Grossfürstenthum Siebenbürgen .	1 : 288000	35 „
Banat . . . . .	dto.	28 „
Slavonien und slavonische Militärgrenze	1 : 432000	30 „
Croatien und croatische Militärgrenze	dto	38 „
Dalmatien . . . . .	dto.	19 „
Tirol und Vorarlberg . . . . .	1 : 288000	51 „

Fr. v. Hauer. Geologische Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie. Blatt Nr. V und VI. Maassstab 1 : 576000. 60 Farben.

Dionys Stur. Geologische Uebersichtskarte des Herzogthumes Steiermark. Maassstab 1 : 288000. 78 Farben.

Fr. Foetterle. Geologische Karte von Mähren und Schlesien. Maassstab 1 : 288000. 47 Farben

**Grossbritannien.** Die sämtlichen Karten, Profile und Druckschriften des Geological Survey-Office. Unbestritten die vollkommenste derartiger Arbeiten, die bisher überhaupt geliefert wurden. Die Aufnahmen sind bisher bereits für mehr als die Hälfte von England und Irland vollendet.

Phillips. Geological Map of the British Islands.

**Belgien.** Carte generale des Mines de Belgique.

C. Molaise. Carte géologique de la Belgique appliquée à l'agriculture.

**Schweden und Norwegen.** Sveriges Geologiska Undersökning, unter der Leitung von A. Erdmann. 21 Blätter. Maassstab 1 : 50000. 26 Farben.

Th. Kjerulf und Tellef Dahl. Carte géologique de la Norvège meridionale. Manuscript. Maassstab 1 : 200000, dann dieselbe publicirt Maassstab 1 : 400000. Durchschnitte.

**Spanien.** Verneuil et Collomb. Carte géologique de l'Espagne et du Portugal. Maassstab 1 : 1500000. 20 Farben.

A. Maestro. Geologische Generalkarte von Spanien. Maassstab 1 : 1000000. 14 Farben. Dann einzelne Karten, Maassstab von 1 : 200000 und 1 : 400000 von Santander, Guipuzkoa, Alava, Navarra und Viscaja.

**Portugal.** Comissao Geologica di Portugal. Ein Uebersichtsblatt der südlichen Hälfte des Landes. Maassst. 1 : 500000. 22 Farben, dann 5 Specialblätter, Theile desselben Terrains im Maassstabe von 1 : 100000, und 11 Blätter Durchschnitte.

- Italien.** Carta geologica dell'Italia superiore e centrale compilata sui migliori materiali esistenti per cura del Ministero di Agricoltura e. c. 1 : 600000. 15 Farben, dann eine analoge Karte von Sardinien mit 18 Farben.
- Ponzi.** Carta geologica del Systema volcanico Laziale 1866. Maassstab 1 : 65000. 8 Farben. Carta geologica di Monti di Tolfa e Allumiere nella Prov. Civitavecchia 1865. Maassst. 1 : 50000. 14 Farben. — Carta geologica dei Contorni del Mt. Virginio. Maassst. 1 : 90000. 9 Farben.
- M. E. de Rossi** Specimen du grand Plan Archéologique et géologique de la Zone qui comprend les Catacombes des Faubourgs de Rome. 8 Farben. 1 Durchschnitt.
- Milesi A.** Carte géologique de la Province de Bergamo. Ist. tecnico e. c. di Bergamo. Cartes et études géologiques de la Province de Bergamo.
- Cocchi Ig.** Carta geologica de provincie di Lucca e Massa-Carrara. Maassst. 1 : 86400.
- Cherici Nic.** Carte géologique, botanique et agraire de la vallée du Tibre.
- Capellini J.** Carte géologique des environs du Golfe de la Spezzia et du val de Magra, mit zahlreichen anderen geologischen Publicationen.
- Schweiz.** Die wohlbekanntesten vortrefflichen Karten der Schweizer geologischen Commission. Maassst. 1 : 100000.
- A. Favre.** Carte géologique de la Savoie.
- Russland.** Glybow. Nic. Carte géologique de la Russie.
- Afrika.** Dr. Figary Bey. Geologische Karte von Egypten, 6 Blätter. Maassst. 1 : 1000000. 22 Farben.
- Voisin et Larousse.** Karte des Isthmus von Suez mit einem geologischen Durchschnitt. Maassst. 1 : 200000. 11 Farben.  
Carte géologique de la Province Oran.  
Carte géologique de l'Algérie
- Le Ville.** Carte géologique du Tell de la Province d'Alger. Maassst. 1 : 400000. 9 Farben.
- Amerika.** C. Smock. Geologische Karte der Kreideformation von New-Jersey. Ausgestellt vom Geological survey von New-Jersey. 13 Farben.
- Booth and Hulbert.** Geological and topograph. Map of the mining District of Lake superior. Michigan. 5 Farben.
- Geological Survey of Canada W. Logan.** Geological Map of Canada 1866 Maassst 1 : 1,584000. 33 Farben.  
Carte d'une portion du terrain laurentien inférieur avec portions voisines du laurentien superieur et du silurien inférieur. (Maassst. 1 : 253440).  
Carte d'une grande partie de la region apalachienne du Canada e. c. 1 : 253440.  
Die Karten und Durchschnitte aus dem im Jahre 1865 von der geologischen Commission publicirten Atlas.  
Geologische Karte von Chili.
- Australien.** Geological Survey of Victoria 45 Sectionen in drei grosse Blätter vereinigt. Maassst. 1 : 126720.
- Butler.** Map of Mines of Ballaarat.
- Nebst den eigentlichen geologischen Karten finden sich dann noch in grosser Zahl Grubenkarten und Profile aus den verschiedensten Kohlen und Erzdistrikten, Karten über das Vorkommen nutzbarer Mineralstoffe, wie beispielsweise eine Karte, welche die Erzvorkommnisse in Frankreich, eine andere

welche die dortigen Vorkommen von Phosphaten zur Anschauung bringt, sehr interessante Reliefkarten wie beispielsweise von Th. Dickert der Aetna. Maassst. 1 : 50000. 14 Farben, — eine sehr schöne Reliefkarte von Indien, eine Reliefkarte von Egypten von A. Schroeder. (Maassstab 1:50000) u. s. w.

**Fr. Weinek.** Markasit nach Eisenglanz vom Loben. (Aus einem Schreiben an Herrn Director von Hauer.)

Durch eine freundliche Mittheilung des Herrn Ridl, gräfl. Henkel'schen Bergverwalters in St. Leonhard, bin ich in der Lage, genauere Daten über die Fundorte des als Pseudomorphose von Markasit nach Eisenglanz bestimmten Mineralvorkommens (Verhandlungen Nr. 10. S. 218) zu geben.

Ich erlaube mir aus dem Schreiben desselben Nachstehendes bekannt zu geben:

In der Nähe der Spatheisensteine am Loben kommt von Eisenerzen nur als ungeweine Seltenheit Nadeleisenerz, Eisenglanz und Eisenglimmer aber nie vor. Das fragliche Mineral wurde unter den in beistehender Skizze erläuterten Lagerungsverhältnissen vorgefunden :

- a. a' Liegend-Gneiss,
- b. b' Hangend-Gneiss,
- c. c' ein in Maximum 15 Fuss mächtiges Weissierz- (Spatheisenstein-) Lager,
- d. krystallinischer Kalk.

Gegen Westen endet das Erzlager in dem Kalk, der regelmässig streicht und fortsetzt.

Dort, wo das Erzmittel am krystallinischen Kalke ausgeht, befinden sich hohle Räume ( $\alpha$ ), welche Drusen von krystallisirtem Spatheisenstein und Calcitkrystalle enthalten, und in welchen die wenigen Stufen des bezüglichen Minerals vorgekommen sind.

Das umliegende Terrain ist auf circa 200 Klafter im Streichen und 55 Klafter dem Verfläachen nach aufgeschlossen, wird seit etwa 300 Jahren bebaut, zeigt aber nirgends auch nur eine Spur von Eisenglanzvorkommen. Wohl aber kömmt hie und da auch in grösserer Menge derber Magnetkies in Verbindung mit Schwefel und Arsenikkies vor.

**A. Bellner.** Chemische Untersuchung der Gesteine von Ditró.

Schon in einem früheren Berichte (Nr. 8) dieser Verhandlungen wurde die chemische Untersuchung des Nephelinsyenites (Miascites) von Ditró gegeben, hier folgen weitere Analysen von Gesteinen desselben Fundortes.

Ein mächtiger Syenitstock bildet das Hauptgestein von Ditró. Dieser Syenit besteht aus weissem Feldspath, Hornblende, bräunlichschwarzem Glimmer und Zirkonkörnern, er zeigte folgende Bauschzusammensetzung :

Kieselsäure	. 48.94	Magnesia	. . . . .	1.27
Zirkonsäure	1.30	Kali	. . . . .	3.02
Thonerde	. 15.89	Natron	. . . . .	5.20
Eisenoxydul	14.25	Glühverlust	. . . . .	1.13
Kalkerde	876			
		Summe	. . . . .	99.76

Horizontal-Schnitt. §

