

73. 5852

B. H. p. 213. 35. sub A

7B. 5852_x

L. Exepl.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

mittelrheinischen geologischen Vereins.

2B
41₂

Herausgegeben

von

L. Ewald,

Gr. Hess. Obersteuerrath, Secretär des Vereins für Erdkunde, geschäftsführend.
Mitglied des mittelrhein. geolog. Vereins.

I. Jahrgang.

No. 1—20. Mai 1857—Mai 1858.

Mit 1 Tabelle und 2 lithographirten Tafeln.

Des Notizblatts des Vereins für Erdkunde neuer Folge
Band I.



Darmstadt, 1858.

Hofbuchhandlung von **G. Jonghaus.**

6A

Inhalt.

I. Angelegenheiten d. Vereins für Erdkunde.

	Seite
Angekaufte Schriften	9
Uebersicht der dem Verein im 1. Halbjahr 1857 zugesendeten Schriften etc.	17
Einladung zum statistischen Congress in Wien	33
Vorlesungen	72
Angekaufte Schriften	72
Correspondirendes Mitglied	89
Ab- und Zugang von Mitgliedern im Jahr 1857	97
Uebersicht der dem Verein im 2. Halbjahr 1857 zugesendeten Schriften etc.	129
Angekaufte Schriften	129
Auszug aus der Vereinsrechnung von 1857	145

II. Angelegenheiten des mittelrhein. geolog. Vereins.

Publication der Section Büdingen-Gelnhausen	1
Protokoll über die IX. Generalversammlung	2
Verzeichniss der Mitglieder	57
Verzeichniss der eingegangenen Geschenke	65
Publication der Section Offenbach-Hanau-Frankfurt	113
Verkäufliche Sammlungen von Felsarten und Petrefacten	121
Protokoll über die X. Generalversammlung	137

III. Mittheilungen.

Uebersicht des Tabaksbau's im Gr. Hessen im Jahr 1856	9
Statistik der Forstfrevel im Gr. Hessen 1854—56	10
Der Braunstein in Nassau u. Oberhessen. Von Ludwig. 19. 25	33
Die Eisenfabrication des Gr. Luxemburg. Von Ludwig.	33
Die neue Fassung und das Verhalten des Soolsprudels Nr. 7 in Nauheim. Von Schreiber.	41
Ueber das devonische Gestein von Wiltz in den Ardennen. Von Ludwig.	45
Einfache Mineralien in der Section Erbach. Von Seibert. 47	47
Die Erträge der Jagden in der Provinz Rheinessen. Von Dr. Freiherrn Dael von Köth-Wanscheid.	49
Uebersicht der meteorolog. Beobachtungen des Gr. Katasteramts 1855	59
Desgl. 1856	66
Statistik der Dampfmaschinen im Gr. Hessen	74
Zur Statistik der Justizverwaltung im Gr. Hessen. Von Ewald 81	81
Ueber Goldgewinnung und Ureinwohner in der Provinz Victoria in Australien. Von Keim.	89. 98
Der artesische Brunnen in St. Louis. Von v. Bechtold. 106. 114	106. 114
Der überseeische Handel des Gr. Hessen über Bremen. Von Fabricius.	124
Die Eisensteinlager in den paläozoischen Formationen Oberhessens und des Dillenburgischen. Von Ludwig	129
Uebersicht der meteorol. Beobachtungen des Gr. Katasteramts 1857. (Mit lith. Tafel)	146

IV. Geologische Correspondenz.

Seibert, Tertiär-Sandstein von Heppenheim 7. — Ludwig, Zechstein im Odenwald, körniger Kalk bei Grossumstadt 11. — Ludwig, Bohrlöcher im Rheinthale bei Mainz 12. — Seibert, körniger Kalk im Odenwald 13. — Ludwig, Versteinerungen in der Grauwacke bei Biedenkopf, Versteinerungen am Hausberge bei Butzbach, Septarienthon bei Alsfeld 30. — Seibert, Basaltgänge in den Sect. Erbach und Worms 30. — Leonhard, neue Fundorte von Mineralien bei Wiesloch 52. — Tasche, Torflager in der Wetterau 52. — Seibert, Zechsteinformation in Sect. Erbach 53. — Herbst, aus dem Rothliegenden bei Eisenach, aus dem Muschelkalk bei Weimar 60. — Herbst, aus den Manganerzgingen des Thüringer Waldes 61. Seibert, Mineralien im Basalt zu Mitlechtern, Basalt im Odenwald 61. — Seibert, fossile Knochen bei Bensheim 62. — Koch, Dachschiefer im Culm 67. — Ludwig, die Zechsteinformation von Frankenberg 67. — Ludwig, die Zechsteinformation von Thalitter-Corbach 68. — Gross, Dolomit der devonischen Formation bei Oberrosbach 75. — Koch, die Grünsteine in Nassau und dem Hinterlande 75. — Ludwig, Septarienthon bei Alsfeld 77. — Herbst, Erderschütterung in Sachsen und Thüringen 78. — Ludwig, die untere Steinkohlenformation bei Gladenbach 85. — Herbst, über einen Erdfall bei Weimar 85. — Seibert, neue Petrefacten im Heppenheimer Tertiärsandstein 87. — Tasche, aus Oberhessen 87. — Ludwig, der Süsswasserkalk von Dannerod, (mit Abbildungen) 100. — Tache, Farbenerde von Ulfa 102. — Reuss, über den Zechstein bei Selters 102. — Vitis Ludwigi 103. — Seibert, die Syenite des Odenwaldes 116. — Herbst, aus dem Charakalk bei Weimar 131. — Herbst, aus der Kohlenformation des Thüringer Waldes, Tutenkalk im Thüringischen Keuper 132. — Fossile Pflanzen aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle 132. — Säugethierreste bei Frankfurt 134. — Seibert, die Mineralquellen der Bergstrasse und des Odenwalds 142. — Ludwig, Braunkohlenlager im Cyrenenmergel bei Ingelheim im Rheingau 143. —

V. Notizen.

1) Zur Länder- und Staatenkunde.

Australien: Bevölkerung Victoria's 8. — Portugal: Flächeninhalt, Bevölkerung, Seifemonopol 14. — Frankreich: Boden, Communicationsmittel, Aerzte 15. Criminalstatistik, Bevölkerung nach ihrer Beschäftigung, nach Gebrechen 23. — Belgien: Beamtengehälte 24. — Frankreich: Bevölkerungszuwachs 31. — Belgien: Klöster, Zahl der Wähler 32. Bewegung der Bevölkerung, Volkszuwachs 37. — Niederlande: Universitäten 38. — Grossbritannien: Kriegsflotte, Londons Bevölkerung 38. — Schweiz: Telegraphen 39. — Oesterreich: Gruppierung der Bevölkerung und Wohnstätten 39. — Niederlande: Zahl der Schenken 54. — Oesterreich: Urwälder des Böhmer Waldgebirgs 54. — Preussen: städtische Bevölkerung 55. — Bayern: Bevölkerung von München 55. — Baden: Abnahme der Bevölkerung 56. — Frankfurt a. M.: Bevölkerung 56. — Spanien: Gewerbstatistik 62. — Oester-

reich: Grösse von Wien 62. — Hannover: Volkszählung 63. Baden: Waldfläche. 63. — Mecklenburg-Schwerin: Bevölkerung 63. — Italien: Zahl der Communen und Einwohner. 64. — Spanien: Bevölkerung, Schulwesen 69. — Frankreich: Rübenzucker 70. — Niederlande: Bevölkerung 70. — Oesterreich: Statistik von Wien 71. — Preussen: Klöster 71. — Neapel: Bevölkerung, Acclimatisation von Pflanzen 71. Neapel: slawische Colonie 79. — Schweden: Bevölkerung 79. — Norwegen: Volksstämme, Sittlichkeit 80. — Finnland: Volkszahl 80. — Polen: Criminalstatistik 93. — Bessarabien: Grenzlinie 93. — Kaukasien: Geographisches 94. Frankreich: Anzahl und Dauer der Ehen 95. — Grossbritannien: Ackerbau in Schottland 95. — Ostindien: Handel, Statistik der britischen Besitzungen 104. — Niederländisch-Indien: Sprachliches, Menschenrassen 110. — Britisch-Indien: Delhi, Bevölkerung von Südindien 111. — Niederländisch-Indien: Bevölkerung 112. — Algerien: Bevölkerung, Wohnungen 112. — Westafrika: Colonie am Senegal 112. — Isthmus von Suez 118. — Ostafrika 119. — Südafrika: Zambesi 129. — Guinea: holländ. Besitzungen 120. — Grönland: Bevölkerung, Districte 120. — Neu-Schottland: Bevölkerung, Production 120. — Verein. Staaten: Kohlenfelder 120. — Griechenland: Culturböden, Producte, Bevölkerung 134. — Russland: Zahl der Leibeigenen 135. — Verein. Staaten: Intelligenz, Mortalität, Handelsmarine 135. — Californien: Goldausfuhr 136.

2) Personalnotizen. Sterbfälle: 15. 16. 87. 88. 148.

3) Zeitung.

Expedition nach Oberägypten, Imam von Mascat †, Insel Perim, Karte vom Kirchenstaat, Vermessung der Donaufürstenthümer, Keeskemet 32. — Neucaledonien, Cocos-Inseln, Zerstörung von Piedimonte, Gulab Singh von Kaschmir †, König-Max-Inseln, Tractat mit Berbera, Vertrag Russlands mit Japan, Grenze zwischen Frankreich und Spanien 72. — Beschiffung des Amur, Telegraph nach Bona, Malta und Corfu, Besitznahme von Formosa, Vermessung von S. Coburg, meteor. Station in Petersburg, Porcellanthurm von Nanking 95. — Beschiffung des Paraguay, der Wolga 96. — Veränderung des Vesuv, Erdbeben in Neapel, Einverleibung von Lingga u. Riouw, Ottawa Hauptstadt, Zerstörung von Korinth, Ueberbrückung des Canal von Euboea, Expedition nach Central-Australien 144. —

4) Eisenbahnen. Eröffnete Strecken im Jahr 1857, 147.

5) Literar. Anzeigen:

Notizblatt des Vereins für Erdkunde 48. — Karte vom Grossh. Hessen, bearb. vom Generalquart.-Stab 96. — Pirazzi, Offenbachs Wohlthätigkeits-Anstalten 127. — Ewald's Handatlas der allgemeinen Erdkunde 136.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 1.

Mai

1857.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

I.

Die Mitglieder des Vereins werden benachrichtigt, dass die Versendung der Section Büdingen-Gelnhausen der geologischen Specialkarte des Grossh. Hessen und der angrenzenden Landesgebiete erfolgt ist.

Von dem zugehörigen Texte erhält jedes Mitglied ein Freiexemplar, zugleich zu dem Zwecke, um den Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, für die Interessen des Vereins zu wirken.

Der Ladenpreis für 1 Exemplar der Karte mit Text ist fl. 4. 48 kr. = Thlr. 2. 20 Sgr. Für Vereinsmitglieder besteht der Subscriptionspreis von fl. 3. 36 kr. = Thlr. 2. —, zu welchem solche die gewünschten Exemplare durch einen der Unterzeichneten beziehen können.

Auch wollen sich diejenigen Vereinsmitglieder, welche nach §. 13 der Statuten (drittes Alinea) Anspruch auf den Bezug der Karte zu dem ermässigten Preise von fl. 2. 42 kr. haben, gefälligst unmittelbar an einen der Unterzeichneten wenden.

Darmstadt, den 25. Mai 1857.

Die geschäftsführenden Mitglieder des
Ausschusses:

F. Becker,
Major.

L. Ewald,
Obersteuerrath.

II.

Protocoll über die IX. General-Versammlung.

Frankfurt, den 19. April 1857.

Gegenwärtig:

- Herr Becker, Major, von Darmstadt,
 „ von Chrismar, Bergrath, von Rappenu,
 „ Dr. Drescher, von Frankfurt,
 „ Ewald, Obersteuerrath, von Darmstadt,
 „ Greim, Pfarrvicar, von Selzen,
 „ F. Hessenberg, von Frankfurt,
 „ R. Ludwig, von Darmstadt,
 „ H. von Meyer, von Frankfurt,
 „ C. Rössler, Fabricant, von Hanau,
 „ Rössler, Oberbaurath, von Darmstadt,
 „ Dr. G. Sandberger, Gymnasiallehrer, von Wiesbaden,
 „ Dr. F. Scharff, von Frankfurt,
 „ W. Schenck, Hüttendirector, von Biedenkopf,
 „ Schleiermacher, Ministerialrath, von Darmstadt,
 „ Schreiber, Salineninspector, von Nauheim,
 „ Schwarzenberg, Oberbergrath, von Cassel,
 „ Seibert, Lehrer, von Bensheim,
 „ Tasche, Salineninspector, von Salzhausen,
 „ Dr. Volger, von Frankfurt,
 „ Dr. Walter, Reallehrer, von Offenbach,
 „ Wernher, Gutsbesitzer, von Nierstein,
 „ Dr. Weyland, Hofbaumeister, von Darmstadt.

I. Im Namen der Geschäftsführung erstattet Obersteuerrath Ewald Bericht über den Stand der Angelegenheiten des Vereins. Nach einigen Rückblicken auf die Wirksamkeit des Vereins in den 5 $\frac{1}{2}$ Jahren seines Bestehens legt derselbe einen Abdruck des in einer Auflage von 300 Exempl. vollendeten dritten Blatts der geologischen Specialkarte vor, nämlich der Section Büdingen-Gelnhausen, geologisch bearbeitet von R. Ludwig. Von dem zugehörigen Texte sind 350 Exemplare gedruckt worden, um auch von dieser Section jedem Vereinsmitgliede ein Freixemplar des Textes mittheilen zu können. — Die zunächst zum Druck gelangende Section ist Offenbach-Hanau-Frankfurt, geologisch bearbeitet von R. Ludwig und G. Theobald.

Aus den hierauf über den Stand der Arbeiten in den einzelnen Sectionen gemachten Mittheilungen geht hervor, dass in 29 weiteren Sectionen geologische Aufnahmen stattfinden, welche theils erst begonnen, theils mehr oder weniger vorgeschritten sind. In diesen sind, abgesehen von den vorliegenden Arbeiten der mit Tod abgegangenen Mitglieder Dieffenbach und Voltz und des den Arbeiten des Vereins entrückten Professors Theobald in Chur, 11 Mitglieder des Vereins mit geologischen Aufnahmen beschäftigt. Es sind von Norden nach Süden folgende:

- 1) Berghauptmann Dr. von Dechen in Bonn (in 3 Sect.)
- 2) Professor Dr. Senft in Eisenach (in 2 Sect.)
- 3) Salineninspector Tasche in Salzhausen (in 4 Sect.)

- 4) Dr. F. Sandmann in Lauterbach (in 1 Sect.)
- 5) Schulinspector Gutberlet in Fulda (in 4 Sect.)
- 6) R. Ludwig in Darmstadt (in 8 Sect.)
- 7) Professor Dr. F. Sandberger in Carlsruhe (in 1 Sect.)
- 8) Major Becker in Darmstadt (in 2 Sect.)
- 9) Pfarrvicar Greim in Selzen (in 2 Sect.)
- 10) Lehrer Seibert in Bensheim (in 3 Sect.)
- 11) Professor Dr. Leonhard in Heidelberg (in 2 Sect.)

Ausserdem haben sich zu geologischen Aufnahmen bereit er-

klärt:

- 12) Bergrath von Chrismar in Rappenu (für Section Wimpfen-Mosbach).
- 13) Rath Dr. Herbst in Weimar (für die um Weimar zu bildenden Sectionen).
- 14) Dr. Volger in Frankfurt (für Section Rödellheim-Höchst.)

Eine Uebersicht der Sectionen in geographischer Anordnung nebst den Namen der geologischen Bearbeiter liegt diesem Protokoll bei. Dieselbe umfasst zugleich diejenigen Sectionen, welche zwar vorerst noch nicht in Angriff genommen sind, jedoch innerhalb des Bereichs derjenigen Ländergebiete fallen, deren geologische Untersuchung sich der Verein zur Aufgabe gemacht hat, insbesondere Kurfürstenthum Hessen und Herzogthum Nassau.

Die am weitesten vorgerückten Sectionen sind:

- 1) Section Offenbach-Hanau-Frankfurt, bearbeitet von R. Ludwig und G. Theobald. (Liegt dem Ausschusse vollendet vor und wird zum Druck vorbereitet.)
- 2) Section Schotten, bearb. von Salineninspector Tasche.
- 3) Section Biedenkopf-Laasphe, } bearbeitet von Berg-
- 4) Section Battenberg, } hauptmann von
- 5) Section Allendorf-Treis, bearbeitet von E. Dief-
- fenbach und R. Ludwig.
- 6) Section Fauerbach-Usingen, bearb. von R. Ludwig.
- 7) Section Mainz, bearbeitet von F. Voltz.

II. Die geprüfte Rechnung über Einnahme und Ausgabe des Vereins für die Zeit vom 1. Juli 1855 bis 31. Dec. 1856 wird vorgelegt und, da sich ein Anstand nicht ergibt, als abgeschlossen angesehen.

Die Einnahmen bestehen in:

	fl. kr.
1) Staatsunterstützungen	2000 —
2) Beiträge von Mitgliedern	47 30
3) Erlös aus Publicationen	266 30
4) Für verkaufte Mineralien-Sammlungen	7 6
5) Sonstige Einnahmen und zwar:	
a) Kassevorrath	fl. kr. 5 43
b) Zinsen von ausgeliehenen Capitalien	88 45
c) Zurückbezahlte Capitalien	200 —
	294 28
Summe	2615 34

Die Ausgaben:

1) Anschaffung von Originalkarten	23	38
2) Vergütungen für geologische Aufnahmen	115	—
3) Kosten der Publicationen	369	20
4) Verwaltungskosten und zwar:		
a) Kosten des Locals (einschliesslich		
Mineralienschränke)	64	52
b) Drucksachen	78	54
c) Copial- und Zeichengebühren	95	33
d) Schreib- und Zeichenmaterial	4	51
e) Porto, Fracht u. dergl.	28	29
		<hr/>
		272 39
5) Anschaffung von Mineralien	45	31
6) Sonstige Ausgaben und zwar:		
a) Für chemische Analysen	20	—
b) Angelegte Capitalien	1729	38
		<hr/>
		1749 38
		<hr/>
	Summe	2575 46

A b s c h l u s s :

Summe der Einnahmen	2615	34
Summe der Ausgaben	2575	46

bleibt Kassevorrath 39 48

III. Die von den bei der letzten Generalversammlung zu Ehrenmitgliedern ernannten Herrn Charles Lyell zu London, E. de Verneuil zu Paris und A. Daubrée zu Strassburg eingegangenen Antwortschreiben werden vorgelegt.

IV. Als wirkliche Mitglieder des Vereins werden aufgenommen:

- 1) Das Grossh. Oldenburgische Naturalien-Cabinet zu Oldenburg;
- 2) Herr Dr. Senft, Professor, in Eisenach;
- 3) „ Dr. Herbst, Rath, in Weimar;
- 4) „ Dr. Volger, Docent der Min. u. Geol. der Senkenb. naturforsch. Gesellschaft zu Frankfurt;
- 5) „ Abegg, Domänenrath, zu Karlsruhe.

Ferner als ausserordentliche Mitglieder:

- 1) Herr F. Heldrich, Cameralpracticant zu Ochsenfurt am Main.
- 2) „ Wernher, Gutsbesitzer, zu Nierstein;
- 3) „ W. Schenk auf der Ludwigshütte zu Biedenkopf;
- 4) „ Dr. Walter, Reallehrer zu Offenbach.

V. Zur Ergänzung des Ausschusses werden als Mitglieder desselben von der Versammlung ernannt:

- 1) Herr Professor Dr. Dunker in Marburg;
- 2) Oberbergrath Schwarzenberg in Cassel.

VI. Auf Antrag des Obersteuerraths Ewald beschliesst die Versammlung, mit dem Vorstände des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt eine Verabredung dahin zu treffen, dass, gegen Leistung eines angemessenen Geldbeitrags von Seiten des mittelhheinischen geologischen Vereins aus der Vereinskasse, das von jenem Vereine herausgegebene „Notizblatt“ als gemeinschaftliches Organ beider Vereine erscheine und jedem Mitgliede des mittelhheinischen geologischen

Vereins ein Exemplar des Notizblatts ohne besondere Vergütung zugesendet werde. Es wird hierdurch bezweckt, nicht allein die Mitglieder über die Angelegenheiten des Vereins laufend in Kenntniss zu erhalten, sondern auch denselben ein Organ zu bieten für Mittheilungen über interessante Untersuchungen und Beobachtungen bei Gelegenheit ihrer geologischen Arbeiten, über neu aufgefundene Felsarten und Petrefacten etc., für Wünsche an andere Mitglieder, für Correspondenzen und Notizen aller Art, welche sie gern zur Kenntniss der übrigen Mitglieder sowie überhaupt zu allgemeinerer Kenntniss bringen wollen.

VII. Im Auftrag des Herrn Berghauptmann von Dechen, welcher zu erscheinen verhindert war, werden 5 weiter erschiene Blätter der von ihm herausgegebenen geologischen Specialkarte der preussischen Rheinprovinz und der Provinz Westphalen der Versammlung zur Einsicht vorgelegt.

VIII. Herr R. Ludwig zeigt einige der von ihm im Orthocerasschiefer bei Biedenkopf aufgefundenen Versteinerungen, namentlich *Tentaculites tenuicinctus* F. A. Römer aus einer Kalkschicht über dem Schalstein, *Haliserites Dechenianus* Göpp. und *Phacops latifrons* Burm. aus einem Schiefer unter dem Schalstein vor und übergibt mehrere dieser Belegstücke an die Sammlung des Vereins.

IX. Herr Gymnasiallehrer Dr. G. Sandberger zeigt mehrere interessante nassauische Mineralien vor und macht Mittheilungen über verschiedene seiner neueren Arbeiten.

X. Herr Bergrath von Chrismar legt eine Sammlung der von ihm auf seinen Reisen in Nordamerica und Mexico aufgenommenen Landschaftsskizzen, insbesondere Ansichten mexicanischer Vulcane, vor und begleitet dieselben mit Erläuterungen.

XI. In Betreff der zum Verkaufe, zunächst an Vereinsmitglieder, bestimmten Sammlungen charakteristischer Felsarten und Versteinerungen, nach der von dem Verein angenommenen Formationen-Tabelle geordnet, wird das Ersuchen an die anwesenden und nicht anwesenden Mitglieder gerichtet, zur Vervollständigung dieser Sammlungen Beiträge, gegen Ersatz der entstehenden Kosten, an die geschäftsführenden Mitglieder einzusenden.

Gegenwärtig sind die Sammlungen für die Abtheilungen No. 1—21 und No. 38—77 der Formationen-Tabelle fast vollständig in 10—12 Exemplaren. Zur Ergänzung werden hauptsächlich erbeten in 10—12 Exemplaren und im Format 2 zu 3 oder 3 zu 4 Zoll:

- 1) Charakteristische Handstücke aus den Abtheilungen No. 22—38 (Lias-, Jura-, Kreide-, untere Tertiärformation) mit bezeichnenden Petrefacten.
- 2) Desgl. Wellenkalk No. 17.
- 3) Mergel des Muschelkalks No. 19.
- 4) Keupermergel No. 21.
- 5) Gypse No. 12 b, 16 a, 19 a, 21 a.
- 6) Versteinerungen aus der Steinkohlenformation.
- 7) Braunkohle-Petrefacten.
- 8) Kieselguhr No. 51.
- 9) Hypersthenfels No. 62.

- 10) Felsitporphyr-, Basalt-, Phonolith- und Trachyt-Conglomerat No. 61, 69, 74 und 76.
 11) Nephelindolerit No. 72.
 12) Bimsteinsand No. 77.
- XII. An Geschenken sind für den Verein eingegangen:
- 1) Von Herrn Professor Theobald in Chur:
 Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge. 1. Jahrg. 1854—55. Chur 1856.
 - 2) Von der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien:
 Jahrbuch der K. K. geol. Reichsanstalt. 1855. VI. Jahrgang. No. 3. 4. VII. Jahrgang. No. 1.
 - 3) Von Herrn F. Hessenberg in Frankfurt a. M.:
 Mineralogische Notizen von F. Hessenberg.
 - 4) Von Herrn Professor Senft in Eisenach:
 1. Bericht der geologischen Gesellschaft für Ungarn. Herausg. von J. v. Kováts. Pest 1852.
 - 5) Von Herrn Berghauptmann von Dechen in Bonn:
 Der Teutoburger Wald. Eine geognostische Skizze von Dr. H. von Dechen.
 - 6) Von Herrn Dr. G. Sandberger in Wiesbaden:
 Beitrag zur vergleichenden Naturgeschichte lebender und vorweltlicher polythamer Cephalopoden. Von Dr. G. Sandberger.
 - 7) Von Hrn. Geh. Medicinalrath Dr. Göppert in Breslau:
 Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse der Paläontologie in Schlesien sowie über fossile Cycadeen. Von Prof. Dr. Göppert.
 - 8) Von Demselben:
 Ueber ein im hiesigen botanischen Garten zur Erläuterung der Steinkohlenformation errichtetes Profil. Von Profess. Dr. Göppert. Breslau.
 - 9) Von Herrn E. de Verneuil zu Paris:
 Memoire sur la géologie d'Almaden, d'une partie de la Sierra Morena et des montagnes de Tolède par M. Casiano de Prado, suivi d'une description des fossiles qui s'y rencontrent par M. M. de Verneuil et Barrande. Paris 1856.
 - 10) Von Herrn B. Studer in Bern:
 B. Studer, Sur la manière d'écrire l'histoire de la géologie. Aus den Berner Mittheilungen. Mai 1856.
 - 11) Von der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz:
 Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. VII. Band. 1. Heft.
 - 12) Von der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur zu Breslau:
 33. Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1855. Breslau 1856.
 - 13) Von dem Gr. Sächsischen Staatsministerium zu Weimar:
 Geognostische Karte von Thüringen, bearbeitet von B. Cotta. Sect. Mühlhausen, Weimar-Gotha, Meiningen, Rudolstadt.
 - 14) Von Herrn Rath Dr. Herbst in Weimar:
 Geognostische Karte der Umgegend von Weimar, bearb. von Dr. G. Herbst.
 - 15) Von Herrn Dr. Freiherrn von Reden in Wien:
 Protokoll der Sitzung vom 22. Dec. 1856 der K. K. geolog. Reichsanstalt.

- 16) Von Herrn Berghauptmann Dr. von Dechen in Bonn:
Geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen, in Auftrag des K. Preuss. Handelsministers ausgeführt von Dr. von Dechen. In 35 Bl. — Sectionen: Ochtrup, Cleve, Geldern, Crefeld und Bielefeld.

XIII. Zur Sammlung des Vereins sind eingegangen:

- 1) Eine Kiste Felsarten aus der Gegend von Bingen von Herrn Oberbaurath Dr. Müller in Darmstadt.
- 2) Eine desgleichen aus dem westlichen Odenwalde, insbesondere aus dem tertiären Sandstein von Heppenheim an der Bergstrasse mit *Lamna*-Wirbel, *Pectunculus pulvinatus* und *Cytheraea incrassata*, von Herrn Lehrer Seibert in Bensheim.
- 3) Struvit, auf antikem Miste, bei Gelegenheit anderer antiquarischer Funde bei Mainz gefunden, von Herrn Dr. Gergens daselbst.

Becker.

Ewald.

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Seit unserer Zusammenkunft am verflossenen Sonntag ist man hier beim Hafenaufbau unterhalb der Stadt auf einen harten, schweren, schwärzlichen, ungeschichteten Mergel gestossen, der an Eisenspath-Ausscheidungen reich ist. Er enthält dabei eine Menge *Cypris*, Litorinellen und Pflanzen, worunter Früchte von *Pinus*, *Juglans* etc., dann auch Blätter und Holz, freilich in einem Zustande, der eine genaue Bestimmung erschwert. Herr Dr. Scharff lässt die Pflanzen sammeln.

Dieses Gebilde scheint nicht zu der jüngsten Wetterauer Braunkohle zu gehören, vielmehr zu den Litorinellen-Schichten, indem es sich auch dem harten blauen Mergel anschliesst, der durch den Main zieht.

Frankfurt, 23. April 1857.

H. von Meyer.

II. Tertiär-Sandstein von Heppenheim. Bei Heppenheim a. d. Bergstrasse findet sich eine Sandsteinbildung, welche der Tertiärzeit angehört.

Ich habe in diesem Sandstein folgende Petrefacten gefunden:

A. Pflanzen.

Equisetaceae.

Holzreste und verkieselte Holzstücke von unbestimmbaren Landpflanzen.

B. Thiere.

1) Mollusken.

Steinkerne und Spurensteine von

Cytheraea incrassata.

Cytheraea sp.

Pectunculus 2 sp.

2) Fische.

Abdrücke von Rückenwirbel-Knochen grosser und kleiner Fische, wahrscheinlich *Lamna*.(?)

3) Vögel.

Abdruck vom Mittelfussknochen eines Vogels.
Bensheim, den 1. Mai 1857.

Seibert,

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Bevölkerung Victoria's. Die officiellen Angaben der Bevölkerung, welche bisher erschienen, konnten unmöglich die ganz richtige Zahl des jungen und stetem Wechsel unterworfenen Staates angeben. Selbst das verbesserte Censussystem von 1854 erreichte den Zweck nicht, und es ist zu erwarten, inwiefern diess durch eine neue Volkszählung, welche im nächsten Monate stattfinden soll, erreicht wird.

Mit Sicherheit darf angenommen werden, dass die gegenwärtige Bevölkerung Victoria's die Zahl von 400000 Seelen, etwas mehr oder weniger, beträgt, obwohl Einige nicht an der halben Million zweifeln.

Nach der ersten Ansiedelung in 1836 nimmt man die Colonistenzahl auf 1200 an; 1837 sollen es 3000; 1838 5000; 1839 7000; 1840 10000; 1845 28000; 1848 50000; 1849 60000; 1850 70000 und 1851 95000 gewesen sein. 1852 ist die officielle Angabe 148627 Personen; 1853 198496; 1854 273865 und 1855 319245.

Im vergangenen Jahre 1856 betrug die Zahl der Neuankommenden auf dem Seewege 39913, während 20557 fortreisten. Der Zuwachs der Bevölkerung in dieser Hinsicht beträgt demnach 19346 Seelen; wie gross jedoch die Vermehrung durch Einwanderung auf Landwegen ist, entbehrt der officiellen Bestätigung.

Das Missverhältniss der Geschlechter war in 1851 wie 148 männliche zu 100 weiblichen Personen, und stieg 1854 zu 193 gegen 100. Seitdem hat dasselbe etwas abgenommen.

Der Zuwachs der Bevölkerung durch Geburt betrug in den Jahren 1852 bis 1855 total 8161 Personen. Nach dem soeben erschienenen dritten Report des „Registrar General“ sind während eines Jahres, am 30. Juni endigend, 12779 Menschen in der Colonie geboren worden, 5760 starben, und 4040 verheiratheten sich. Die Zunahme durch Geburten betrug im Verhältniss gegen dieselbe Periode 1854—55 2569, die durch Heirathen 242 und die Abnahme durch Todesfälle 812.

Von den Verheiratheten waren 13 Procent von den Männern und 30 Procent von den Frauen des Schreibens unfähig, ein Verhältniss, welches trotzallem das in London herrschende nicht erreicht.

Unter den Gestorbenen waren bei einer Zahl von 5760 nicht weniger als 1916 Kinder unter 12 Monaten, 2668 Kinder unter 5 Jahren und 504 Personen in dem Alter zwischen 25—30 Jahren.

Die Zahl der Chinesen, welche vom 1. Januar 1854 bis 30. Juni 1856 auf dem Seewege anlangten, betrug 17283, während 2649 abreisten. Acht von diesen Himmlischen hatten das Glück, mit christlichen Frauen verhehlicht zu werden, von denen 6 Töchter des grünen Erins waren, eine in Victoria und eine in New-South-Wales geboren war. (Kosmopolit. Vgl. Notizblatt No. 46.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o 2.

Juni

1857.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Angekaufte Schriften.

Hanstein, Die Familie der Gräser. Mit Tafeln und in den Text gedruckten Abbildungen. Wiesbaden 1857.

Journal of the Royal Geographical Society. Vol. XXV. 1855. London.

Krapf, Africa von Süd nach West und von West nach Ost endlich einmal durchkreuzt, oder: Kurze Uebersicht der Missionsreisen und Entdeckungen des Dr. Livingston etc. Nebst 1 Karte. Ludwigsburg 1857.

Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Africa in den Jahren 1849 bis 1855. Tagebuch seiner im Auftrag der Britischen Regierung unternommenen Reise. Band I. Mit Karten, Holzschnitten und Bildern. Gotha 1857.

Mittheilungen.

Uebersicht des Tabaksbau's im Grossherzogthum Hessen im Jahr 1856.

Provinzen u. Kreise.	Ausgestellte Morgen.	Ertrag pr. Morgen. Centner.	Ertrag im Ganzen. Centner.
Starken burg.			
Bensheim	439	8,90	3911
Darmstadt	34	8,26	281
Dieburg	62 $\frac{1}{4}$	5,76	359
Erbach	—	—	—
Grossgerau	16	6,56	105
Heppenheim	2833 $\frac{1}{2}$	7,37	20901

Provinzen u. Kreise.	Ausgestellte Morgen.	Ertrag pr. Centner.	Ertrag im Ganzen. Centner.
Starken burg.			
Lindenfels	17	5,85	99 $\frac{1}{2}$
Neustadt	—	—	—
Offenbach	181	4,61	835
Wimpfen	103	10,00	1030
Summe	3685 $\frac{3}{4}$	7,64	27521 $\frac{1}{2}$
Oberhessen.			
Alsfeld	—	—	—
Biedenkopf	—	—	—
Büdingen	10 $\frac{3}{4}$	4,27	46
Friedberg	7	6,00	42
Giessen	1 $\frac{1}{4}$	8,00	2
Grünberg	—	—	—
Lauterbach	—	—	—
Nidda	7 $\frac{1}{2}$	4,86	36 $\frac{1}{2}$
Schotten	1 $\frac{1}{4}$	12,00	3
Vilbel	2	4,75	9 $\frac{1}{2}$
Vöhl	—	—	—
Summe	27 $\frac{3}{4}$	5,01	139
Rhein hessen.			
Alzei	3	10,00	30
Bingen	1	10,00	10
Mainz	—	—	—
Oppenheim	23	7,93	182 $\frac{1}{2}$
Worms	125 $\frac{1}{2}$	9,97	1251 $\frac{1}{2}$
Summe	152 $\frac{1}{2}$	9,66	1474
Im Grossherzogthum	3866	7,53	29134 $\frac{1}{2}$

Statistik der Forstfrevel im Grossh. Hessen 1854—56.

I. Ergebnisse der Frevel-Anzeigen.

	1854.	1855.	1856.
Im Durchschnitt auf 1 Morgen Wald	0,166	0,174	0,162
Holzfrevel an:			
zubereitetem Holze	2780	3026	2721
grünem Holze mit Schaden	9195	9428	5182
„ „ ohne Schaden	13532	15745	11425
dürrem Holze	85848	95829	90467
Summe	111355	124028	109795
Hiervon mit Werkzeug	52513	64050	55572

	1854.	1855.	1856.
Weidefrevel	1005	718	794
Grasfrevel	4904	5085	5319
Streufrevel	12647	8716	14330
Sonstige Frevel	15159	13266	11010
Summe sämmtl. Anzeigen	145070	151813	141248

II. Ergebnisse der forstgerichtlichen Urtheile.

Im Durchschnitt auf 1 Posten:

	fl.	fl.	fl.
Holzwerth	0,102	0,113	0,104
Schadensersatz	0,037	0,040	0,034
Geldstrafe	0,541	0,607	0,546

Im Durchsch. auf 1 Mrg. Wald:

Holzwerth	0,017	0,019	0,017
Schadensersatz	0,006	0,007	0,005

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Zechstein im Odenwalde. Bekanntlich tritt die Zechsteinformation in einem fast ununterbrochenen Bande an den Grenzen zwischen Grauwackengebirge und Buntsandstein beziehungsweise metamorphosirtem Schiefer (Gneus, Glimmerschiefer) und Buntsandstein, aus Westphalen herab bis nach Soden bei Aschaffenburg in einer Längenerstreckung von 23 geographischen Meilen zu Tage. Nur am Vogelsberge ist das Ausgehende derselben durch Basaltlaven auf weitere Strecken überdeckt. — Ich fand vor wenigen Tagen bei Grossumstadt und am Otzberge im Odenwald dünngeschichtete mit Mangandendriten erfüllte Rauhkalke der Zechsteinformation, denen von Niederrodenbach bei Hanau zum Verwechseln ähnlich, auf Gneis gelagert nächst der Grenze des Buntsandsteines.

Im Odenwalde finden sich auch sonst noch graue dünngeschichtete Kalksteine zwischen Gneus und Buntsandstein, welche ohne Zweifel zum Zechstein gehören; sie vermitteln den Zusammenhang der Spesharder Zechsteine mit dem bei Heidelberg 300 Fuss tief unter Tage erbohrten Kalke des permischen Systemes.

Versteinerungen wurden bei Umstadt und am Otzberge noch nicht aufgefunden.

Darmstadt, 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

II. Körniger Kalk bei Grossumstadt. Südlich von Grossumstadt stehen aus dem Gneuse und Glimmerschiefer mächtig entwickelte Felsitporphyrhöhen an, in denen verschiedentlich erfolglose Schurfarbeiten auf Eisenglanz betrieben wurden. Am südlichsten Ende dieser Porphyrmasse fanden sich beim Umroden eines Feldes sehr grosse Stücke krystallinischen Kalkes im zersetzten Gneuse. Diese Stücke scheinen einem Lager körnigen Kalkes angehört zu haben, welches durch Schurfarbeiten wohl aufzudecken sein möchte.

Darmstadt, den 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

III. Bohrlöcher im Rheinthale bei Mainz. Die Direction der Ludwigsbahn liess bei Mainz einige Bohrlöcher niederbringen, um den Boden Behufs der Fundamentirung eines Brückenbaues über den Rhein zu untersuchen. Es fanden sich dabei nach einer gefälligen Mittheilung der Techniker genannter Direction und nach Untersuchung der zur Sammlung des mittlrheinischen geologischen Vereines dahier eingesandten Bohrmehle folgende Schichten:

	1) Bohrloch bei Weisenau, 1050 Klfr. oberhalb der Rheinschiffbrücke.	G.H. Fuss.
	bis zum 0 Punkte des Rheinpegels bei Mainz	
	aufgeschwemmter Grand	6
	kiesiger Litorinellen Thon	0,5
	vom 0 Punkte dieses Pegels abwärts	
	Lettiger Kiess mit <i>Litorinella acuta</i>	4,5
	Kalkbank	1,0
	schwarzer Thon mit <i>L. acuta</i> und zwei, je 0,2 Fuss	
	dicken Kalkbänken	37,1
Litorinellengruppe.	Mergel mit <i>L. inflata</i>	0,6
	schwarzer Thon	2,8
	Litorinellenkalk	1,8
	Thon mit <i>L. acuta</i> und Kalkconcretionen	6,5
	sandige Schicht mit bis 6 Fuss über den Rhein-	
	spiegel aufsteigendem Quellwasser	0,5
	schwarzer Thon mit <i>L. acuta</i>	3,5
	Kalkbank mit <i>Tichogonia clavata</i>	0,5
	schwarzer Thon	0,6
	fester Litorinellenkalk	0,6
	grauer Litorinellen Thon	7,3
	fester Algenkalk mit <i>L. acuta</i>	0,8
	grauer Thon mit <i>L. acuta</i> und <i>Cyrena Faujasii</i>	2,7
	Thon mit <i>Cerithium plicatum Galeotti</i> und <i>Cerithium submargaritaceum</i>	4,5
	2) Bohrloch (rechtes Rheinufer) auf dem Glacis des Fort Main Spitze, 800 Klfr. oberhalb der Rheinschiffbrücke.	
	über dem 0 Punkt des Rheinpegels: Schutt 5,91 Fuss	
Alluvium.	grauer und gelber Grand in Lagen wechselnd	6,1
	unter dem 0 Punkte dieses Pegels.	
	grauer Rhein- u. gelber Maingrand in Lagen wechselnd	21,9
	grauer Thon mit <i>Litorinella acuta</i>	4,1
	mergeliger Kalkstein	0,2
	grauer Thon	1,4
	mergeliger Kalkstein mit <i>Linneus</i>	0,2
	grauer Thon mit <i>L. acuta</i> und <i>L. inflata</i>	12,5
	Kalkstein	1,0
	Thon	4,5
	Mergeliger Kalkstein mit <i>L. acuta</i>	1,0
	Thon	1,5
	Mergeliger Kalkstein	1,2
	Thon	1,5
Litorinellenkalk	2,9	
Thon und Mergel	12,1	

Litor.- Gruppe	{	Kalk	1,7
		sandiger Thon mit <i>L. acuta</i> und <i>Planorbis declivis</i> , darin eine aufsteigende Quelle	4,8
3)		Bohrloch im Rhein bei Kastel 100 Klfr. aufwärts der Rheinschiffbrücke u. d. 0 Punkt des Rheinpegels.	Fuss.
Alluv.	{	grauer und gelber Kies	22,10
Litorinellen - Schichten.	{	sandiger Thon mit <i>L. acuta</i>	13,60
		Mergel	0,80
		Thon mit Litorinellen	8,95
		Mergel	0,70
		Thon	0,90
		Litorinellenkalk	1,00
		Thon mit <i>L. inflata</i> und <i>L. acuta</i>	28,15
		Mergel	0,5

Ohnfern Weisenau, etwa 200 Klfr. oberhalb des Bohrloches 1, unterhalb der Jungenfeldsaue, stehen etwa 40—45 Fuss über dem Rheinspiegel in den Steinbrüchen von unten nach oben folgende Schichten an:

Cerith.- Gruppe	{	Cyrenenmergel.	Fuss.
		Sandstein mit Cerithien.	20
		Cerithienkalk mit <i>Cerith. submargaritaceum</i>	30
Litor.- Gruppe	{	Letten mit <i>C. plicatum</i>	16
		Kalk mit <i>Cyrena Faujasii</i>	4
		Plattenkalk mit <i>Litorinella acuta</i> und <i>inflata</i>	40
		Algenkalk mit Litorinellen, <i>Helices</i> etc.	20
		Lehm.	

Mainaufwärts bei Hochheim, etwa 1000 Klfr. vom Bohrloch 3, steht bekanntlich der Cyrenenmergel und Cerithienkalk ebenfalls über der Thalsohle an; am linken Rheinufer am Käst- rich in Mainz fallen die Litorinellenschichten in 5—6^o östlich ein. Aus allem diesem geht hervor, dass zwischen der linken und rechten Rheinseite, im Rheinbette selbst, ein Graben oder eine Mulde der Tertiärformation vorliegt. Ich nenne diese Senkung da einen Graben, wo, wie bei Weisenau und Hochheim, die Schichten durch scharf abgeschnittene Verwerfung getrennt sind; da eine Mulde, wo sie wie bei Mainz ohne Verwerfung sich einsenken.

Auch die Quellschicht in der Litorinellengruppe, die bei Weisenau 53,8', bei Castel 77,3 Fuss, auf der Mainspitze 72' unter dem 0 Punkte des Rheinpegels liegt, deutet eine Mulde an.

Darmstadt, den 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

IV. Körniger Kalk im Odenwald. Im Kirchberg bei Bensheim beginnt ein über 30 Fuss mächtiger körniger Kalkgang, und erstreckt sich in nordöstlicher Richtung bis zum Südwestabhang des Felsbergs. An sechs Stellen tritt er auf dieser $\frac{3}{4}$ Stunden langen Strecke zu Tag und verschwindet plötzlich unter dem Syenit des Teufelsbergs bei Elmshausen. Von seinem Anfang im Kirchberg bis zur Neunaussicht oberhalb des Fürstenlagers besteht das Liegende und Hangende des Ganges aus einem

zwischen Granit und Gneus schwankenden Gestein, das in der Nähe des Ganges in Schriftgranit übergeht. Im Hochstetter Thal stellt sich grobkörniger Gneus ein, welcher bis zum Felsberg das Liegende des Ganges bildet. Das Hangende wird auf dieser Strecke von Syenit gebildet. Beide Felsarten gehen in der Nähe des Ganges gleichfalls in Schriftgranit über. An mehreren Stellen beobachtet man in den Salbändern Granatfels, Epidosit und Ophit. Der Kalkgang zeigt sich nochmals bei Bierbach und Höllerbach mitten im Gneus. Bei letzterem Orte fand ich im vorigen Jahre auf dem Spitzenberge Kalkstücke auf dem Felde umher liegen. Ein kleiner Schurf schloss hier den Gang auf; er durchsetzt das Thälchen, worin Höllerbach liegt, und zeigt sich auf dem jenseitigen Rücken nach Hassenroth zu. — In einzelnen Blöcken fand ich den Kalk im Februar d. J. in der Nähe des Zipfen, da wo die Chaussee nach Umstadt führt.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass wir es hier mit einem colossalen Gang zu thun haben, der bei Bensheim beginnt und in der Richtung von Heubach unter dem bunten Sandstein verschwindet.

Bensheim, im Juni 1857.

Seibert.

V. H. v. Dechen berichtet in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft zu Bonn vom 3. December 1856 über das Vorkommen von Granit in dem Gebiete des Culm oder des flötzleeren Sandsteines in der Gegend zwischen Marburg und Gladenbach, und zwar an dem Wege von Neuhof nach Hermershausen. Derselbe zeigt, aus welchen Gründen dieses Gebiet nur dem Culm, der untersten Abtheilung der Kohlengruppe oder dem flötzleeren Sandsteine, einer Unterabtheilung des Kohlengebirges, zugerechnet werden könne. In diesem Gebiete treten sehr viele dem Hauptstreichenden der Schichten folgende Züge von Hypersthenfels und von dioritartigen Gesteinen auf. Aber bisher ist in keiner anderen Stelle desselben ein Gestein beobachtet worden, welches dem Granit als verwandt hätte bezeichnet werden können. Desshalb verdient dieses Vorkommen eine besondere Beachtung. Es zeigt sich in kleinen Felsen anstehend, am Wege entblösst und in losen Stücken in einer Erstreckung von 300 bis 400 Schritt in dem Streichen Stunde 3, in einer Mächtigkeit von 30 bis 40 Fuss. Dieser Granit ist feinkörnig und besteht aus fleischrothem Orthoklas, gelblichem Oligoklas, grauem Quarz und schwarzem Glimmer, welche Bestimmung Herr Dr. vom Rath bei einer näheren Untersuchung bestätigt hat. (5.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Portugal. v. Minutoli gibt den Flächeninhalt des Königreichs nach den neuesten Berechnungen zu 2950 Quadrat-Legoas an, die Bevölkerung für 1851 zu 3,471199 S., den Flächeninhalt der überseeischen Besitzungen (Azoren, Madeira, Inseln des grünen Vorgebirgs, Factorien an der Guineaküste, S. Thomé und Principe, Angola, Mozambique, Damao und Diu, Theile von Timor und Solor, Macao) zu 47525 Q.-Legoas mit 3,111835 Seelen.

Ein in der portugiesischen „Staatszeitung“ (*Diario do Go-*

verno) veröffentlichtes Gesetz hebt das überaus lästige Seifen-Monopol mit dem 1. Juli 1858 auf, giebt von da ab Fabrikation und Handel mit Seife in dem ganzen Königreich frei und setzt den Zoll für Einführung von Seife aus dem Ausland rücksichtlich gewöhnlicher Seifen auf 1000 Reis (1 Rthl. 17 Sgr.) pro 100 portugiesische Pfund, für eben so viel Pfund feine Seife aber auf 6000 Reis (9 Rthr. 15 Sgr.) fest.

Frankreich. Nach den Angaben der Departements-Kataster enthält das französische Gebiet 52,305744 Hektaren (5487 Hektaren machen eine Quadratmeile aus) oder 9617 Quadratmeilen. Dieser Boden besteht aus: 25,500075 Hektaren Ackerland, 7,688286 Waldung, 7,133282 Haideland, Sümpfen, Felsen, Bergen, ohne Anbau und Ertrag, 5,159179 Wiesen, 2,088048 Weinbergen, 1,102122 Wegen aller Art, Strassen, Gassen, Plätzen und Spaziergängen, 1,047684 Holzungen und Besitzungen, welche nichts einbringen, 627704 Gärten und Baumschulen, 559029 Kastanienpflanzungen, 439572 Flüsse, Bäche, Seen, 150458 die nicht besteuert sind, 109261 Oel-, Mandel-, Maulbeerpflanzungen, 177168 Teiche, 64429 Erlen- und Weidengebüsch, 17372 Pflützen, zur Bewässerung bestimmte Canäle (*canaux d'irrigation*), Viehtränken (*abreuvoirs*), 12272 zur Schifffahrt bestimmte Canäle, 14742 von öffentlichen Gebäuden, Kirchen, Kirchhöfen bedeckt, 3566 Steinbrüche und Bergwerke. Es gibt in Frankreich 7,462545 Häuser. Durchschnittlich ist jedes Haus von noch nicht fünf Personen bewohnt. 313619 Häuser haben nur eine, 1,805422 zwei, 1,433642 drei, 996348 vier, 692685 fünf, 2,220757 sechs und mehr Oeffnungen. Die 126,210194 Parzellen, in welche der Boden Frankreichs zerfällt, gehören 11,053702 Eigenthümern an. Die Communicationsmittel bestehen aus: den schiffbaren Flüssen, welche in fünf Bassins ausmünden und die eine Länge von 8817 Kilometer bilden (der Kilometer beträgt ungefähr eine Viertelmeile), 97 Canälen, zusammen 4715 Kilometer ausmachend, 654 kaiserlichen Strassen mit einer Länge von 36038 Kilometer, 1694 Departementalstrassen mit 45626 Kil. Länge, 59 strategischen Strassen, 1463 Kil. lang, 284737 Gemeindewegen aller Art mit 558441 Kil. Länge. Das gesammte Verbindungsnetz, von welchem Frankreich bedeckt ist, beträgt 655737 Kil., ohne die Eisenbahnlilien zu rechnen, von welchen 8860 Kil. entweder vollendet oder in Angriff genommen sind. Brücken von mehr als 20 Metres Länge giebt es 1914, welche 8000 Bögen oder Jochspannungen enthalten. (Pr. C.)

Nach dem *Annuaire médical et pharmaceutique* für 1857 zählt man in Frankreich 14258 Aerzte und Wundärzte, 6765 Officiers de Santé und 5540 Apotheker in 7662 Gemeinden.

Personalnotizen.

Sterbfälle.

Antonio Targioni Tozzetti, Professor der Botanik, Chemie, Landwirtschaft etc. in Florenz, als Schriftsteller und Naturforscher vielseitig thätig, starb daselbst am 18. Dec. v. J.

Dr. Heinrich Malten, früher Herausgeber der Bibliothek der

- neuesten Weltkunde, seit 1847 Redacteur der Frankfurter Postzeitung, starb in Frankfurt am 12. Dec. v. J.
- Hugh Miller, durch schätzbare geologische Leistungen bekannt, starb am 24. Dec. v. J. (Nekrol. im M. f. L. d. A. 1857. 23.)
- Dr. Elisha Kane, der als Führer der americanischen Nordpol-expedition zur Aufsuchung Franklins am weitesten gegen Norden vorgedrungene Seefahrer, ist an den Folgen der ausgestandenen Leiden am 16. Febr. d. J. in Havana gestorben. (Nekr M. f. L. d. A. 1857. 40. — Ausland 1857. 13.)
- Joh. Aug. Wahlberg, ein schwedischer Naturforscher, welcher schon früher eine 7jährige Reise in Africa unternommen hatte, ist am 6. März 1856 von einem Elefanten zertreten worden. Er war am Tioghe-Fluss nordwestlich vom Ngami-See bis Libebe (Kiepert schreibt Libibe) in eine bis dahin von Europäern noch nicht besuchte Gegend vorgedrungen.
- Dr. Scoresby, der bekannte Nordpolfahrer und Wallfischjäger, ist in Yorkshire gestorben.
- John Mitchell Kemble, Redacteur der *British and Foreign Review*, um die angelsächsische Sprache und Literatur sehr verdient, Sohn des berühmten Schauspielers, starb am 26. März d. J. in Dublin.
- P. Melvill de Carnbée, Capitän-Lieutenant und Director des Marine-Etablissement von Batavia, bekannt durch seine Reisen in Indien, seine geographischen Karten und Schriften über den indischen Archipel, sowie als Herausgeber des *Moniteur* von Ost- und Westindien (1846—49), starb am 24. October v. J.
- Dumont, der berühmte belgische Geologe, ist gestorben am 28. Februar d. J.
- Dr. E. Smith, americanischer Missionär, bekannt durch seine Reisen mit Robinson im heiligen Lande, starb im Februar d. J. zu Beirut.
- Professor Colla, Astronom zu Parma, starb daselbst im März d. J.
- Constantin Oikonomos, einer der bedeutendsten Gelehrten des neuen Griechenlands, starb am 20. März d. J. zu Athen. (Nekrolog A. Z. 1857. B. 100.)
- C. A. Hahn, Professor der deutschen Sprache und Literatur an der Universität zu Wien, starb daselbst am 20. Febr. d. J.
- v. Tengoborski, der russische Nationalökonom und Statistiker, starb am 11. April d. J. in Petersburg.
- Dufrénoy, Generaldirector der *Ecole des Mines*, ist im März d. J. zu Paris gestorben.
- Dr. W. Gottl. Tilesius, k. russ. Hofrath u. Akademiker, Begleiter von Krusenstern's bei der ersten russ. Erdumsegelung als Naturforscher und Maler, später Professor in Leipzig, starb am 17. Mai d. J. in Mühlhausen.
- Cauchy, der berühmte französische Mathematiker, ist am 23. Mai d. J. auf seinem Landgute zu Sceaux gestorben.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 3.

Juli

1857.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Uebersicht der dem Verein im ersten Halbjahr 1857 zugese-
deten Schriften etc.

- 1) Von der Société de géographie zu Paris:
Bulletin de la société de géographie. 1856. Dec. — 1857.
Janv. Fev. Mars. Avr. Mai.
- 2) Vom Kreiscomité des landwirthschaftlichen
Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg zu Würz-
burg:
Gemeinnützige Wochenschrift. Jahrg. 1856. No. 36—52.
- 3) Von Herrn Dr. Freiherrn von Reden in Wien:
Protokoll über die Sitzung der k. k. geographischen Gesell-
schaft vom 30. Dec. 1856, vom 17. Febr., 3., 17. und 31.
März, 7. Apr., 5., 19. Mai u. 2. Juni 1857.
Ueber die Leistungen der amtlichen Statistik in Schweden.
Von Dr. Freih. von Reden. (Aus den Mitth. der k. k.
geogr. Gesellsch. 1857. I.)
- 4) Beitrag zu Instructionen für die wissenschaftl. Abtheil. der
Weltumsegelungs-Expedition der k. k. Fregatte Novara.
(Aus dens. Mittheil.)
- 4) Vom Verein für Naturkunde im Herzogthum
Nassau:
Jahrbuch des Vereins für Naturk. 11 Heft. Wiesbaden. 1856.
- 5) Vom Bezirksverein für Geschichte und Län-
deskunde zu Hanau:
Plan der Schlacht von Hanau am 30. October 1813.
- 6) Von der Smithsonian Institution zu Wash-
ington:
List of foreign correspondents of the Sm. Inst.
J. Leydy, A Synopsis of Entozoa and some of their
Ecto-Congeners. Philad. 1856.

- J. Leydy, Contributions towards a Knowledge of the Marine Invertebrate Fauna of the Coasts of Rhode Island and New-Jersey. Philad. 1855.
- J. Leydy, Descriptions of some remains of fishes from the carboniferous and devonian formations of the U. S. — Descriptions of some remains of extinct Mammalia. Philad. 1856.
- Report of the board of trustees of the Wisconsin Institution for the Education of the Blind. Madison 1853.
- Palmer, Documents and Facts illustrating the Origin of the Mission to Japan etc. Washington 1857.
- 7) Vom historischen Verein zu Darmstadt:
Urkunden zur hessischen Landes-, Orts- und Familiengeschichte. Gesammelt u. herausgegeben von Baur. 4. Heft. Darmstadt 1857.
Periodische Blätter. No. 11. Dec. 1856. — No. 12. Mai 1857.
- 8) Von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin:
Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesellsch. VIII. Bd. 3. Heft. Berlin 1856.
- 9) Von der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg:
Ueber das Bestehen und Wirken der naturf. Gesellschaft zu Bamberg. 3. Bericht. Bamberg 1856.
- 10) Von Herrn Gymnasiallehrer Dr. G. Sandberger in Wiesbaden:
Uebersicht eines geologisch-geognostischen Lehrkursus. Wiesbaden 1857.
- 11) Von der Königlichen Geographischen Gesellschaft zu London:
Journal of the Royal Geographical Society. Vol. XXVI. London 1856.
Proceedings of the R. Geogr. Soc. of London. No. I.—V. — No. VII. Febr. 1857.
- 12) Von einem Ungenannten (Postzeichen Liège):
Honneurs funèbres rendus à M. André-Hubert Dumont. Liège 1857.
- 13) Von Herrn Ober-Postrath Bauer zu Darmstadt:
Uebersicht der Leber- und Laubmoose und Farn im Grossherzogthum Hessen. Von etc. Bauer.
- 14) Vom naturhistorischen Verein der preuss. Rheinlande und Westphalens zu Bonn:
Verhandlungen etc. XIII. Jahrgang. 4. Heft. Bonn 1856. — XIV. Jahrg. 1. Heft. Bonn 1857.
- 15) Von der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien:
Bericht über die Durchstechung der Landenge von Suez, erstattet von Foetterle. (Aus den Mittheil. der k. k. geogr. Gesellsch. 1857. II.)

16) Vom mittelrheinischen geologischen Verein:

Geologische Spezialkarte des Grossherzogth. Hessen und der angrenzenden Landesgebiete. Section Büdingen-Gelnhausen, geolog. bearbeitet von R. Ludwig. Darmstadt 1857.

17) Vom Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins für Unterfranken u. Aschaffenburg zu Würzburg: Gemeinnützige Wochenschrift. 1857. No. 1—18.

18) Von der Smithsonian Institution zu Washington:

10. Annual Report of the Smithson. Inst. 1855. Washington 1856.

J. Jones, Investigations, chemical and physiological relative to certain American Vertebrata. Washington 1856.

Publications of learned societies and periodicals in the Library of the Smithson. Inst. Part. 1. 2. (Dec. 1854, Mai 1856.)

19) Von der United States Patent Office zu Washington:

Report of the Commissioner of Patents for the year 1854.

Agriculture. Washington 1855.

Report of the Commissioner of Patents for the year 1855.

Agriculture. Washington 1856.

Mittheilungen.

Der Braunstein in Nassau und Oberhessen.

Von Herrn R. Ludwig.

Das Vorkommen des Braunsteins in den Lahngengen ist vorzugsweise an den devonischen Kalk, namentlich die dolomitische Schicht des Stringocephalenkalkes gebunden; doch lagern im Taunus und im hessischen Hinterland auch im Kieselchiefer der Posidonomyengruppe und auf dem Taunusquarzite solche Erze.

Die wichtigsten Lagerstätten im devonischen Kalke finden sich bei Limburg und Runkel, bei Giessen a. d. Lahn, bei Bieber ohnfern Giessen und bei Braunfels. Sie stehen sich in ihren allgemeinen Verhältnissen überall sehr nahe.

Der Dolomit, auf dessen Oberfläche das Braunsteinerz vorkommt, trägt die Spuren einer von oben nach unten fortgeschrittenen Zersetzung und Zerstörung. Auf den Absonderungsklüften des mürbe gewordenen Gesteines liegen Pyrolusit und Manganitparthien in Nestern eingesprengt; nach oben mehrt sich der Erzgehalt, es entsteht ein wah-

res Braunsteinlager, welches allen Unebenheiten des abgenagten Dolomites folgt.

Die Oberfläche des Dolomites ist nach allen Richtungen von mehr oder weniger tief eingeschnittenen Gräben durchfurcht, in deren Vertiefung die Manganerzlager gemeinlich am stärksten entwickelt sind, während sie auf den Höhepunkten je zwischen zwei Gräben meist sich verdrücken und zuweilen ganz ausgehen.

Das Erz liegt in Knollen und Knauern von Linsen- bis Kopf-Grösse in dem den Dolomit bedeckenden meist sehr bunten Thone zerstreut, wie schon bemerkt, aber unmittelbar auf dem Dolomite in reichster Menge als Lager, während nach oben das Vorkommen mehr vereinzelt statt hat und sich seltener noch ein zweites schwächeres Lager einstellt.

Zuweilen hängt der Pyrolusit an Bruchstücken von Dolomit fest; man findet ihn nicht selten als Pseudomorphose nach den rhomboedrischen Formen des im Dolomite auskrystallisirten Bitterspathes als Ausfüllungsmasse in den Stringocephalenkalk bezeichnenden Versteinerungen.

Es liegt sohin nahe, ihn als ein nach Absatz des Kalkes und Dolomites Zugeführtes zu betrachten; ihn als ein auf dem Dolomite fixirtes, denselben durchdringendes Praecipitat aus einer Flüssigkeit anzusehen.

Die Decke des Dolomites und Manganerzlagers ist stets ein lettiger, buntgefärbter Thon. Allerlei Färbungen wechseln in den unbestimmtesten Figuren in diesem Thone ab; Streifen, Lager, Bänder, Wolken, Flammen, Nieren, Flecken. Vorherrschend sind gelbe und rothe Nüancen, doch stellen sich auch Lila und Grün neben Schwarz und Weiss ein. Die Stärke dieses Thonlagers ist sehr verschieden, zuweile nur wenige, zuweilen hundert und mehr Fuss betragend.

Wenn auch ein Theil des Dachlettens als ein Rückstand angesehen werden darf, welcher überblieb, als der kohlensaure Kalk und die kohlensaure Magnesia durch kohlensaure Wasser fortgespült, d. h. als durch Auslaugung Stücke des Stringocephalenkalkes aufgelöst und hinweggeführt wurden, so können doch mehr als 100 Fuss starke Lager nicht auf diese Weise entstanden sein, indem der Thongehalt jenes Kalksteingebirges wohl selten auf 3 oder 4 pCt. steigt, und, selbst wenn er zu 10 pCt. angenommen würde, 100 Fuss Thon einem hinweggespülten Dolomitlager von 1000 Fuss Dicke entsprechen würden.

Es wird sohin die Ansicht: dass zu einer gewissen Zeit nach der Entstehung und nach erfolgter Hebung des Stringocephalenkalkes, eine Flüssigkeit die Bestandtheile des Dachlettens gleichzeitig mit dem Manganerze zuführte, aufgestellt werden dürfen.

Während der Thon wohl als Schlamm, als Trübung im Wasser fortgeführt und über dem Dolomite, eben so wie über dem Kalk und Thonschiefer, abgelagert wurde, war das Mangan als Manganoxydulbicarbonat gelöst und wurde als Manganoxydulcarbonat auf dem Dolomite durch chemische Action niedergeschlagen.

Dieses Carbonat wird durch Sauerstoff, der sich entweder im Wasser gelöst (als Atmosphäreluft) findet oder durch in demselben lebende Pflänzchen (Diatomeen, Algen u. d. m.) aus Kohlensäure entbunden wird, zerlegt; es entsteht Manganoxyd.

Das in diesen Lagerstätten vorkommende Manganerz ist immer eisenhaltig, wodurch sein Werth vermindert wird. Doch kommen, wiewohl als Seltenheit, dann und wann reinere Stücke Pyrolusit vor. Die Erze werden entweder durch Bergbau mittelst Reifschächte, oder, wo die Dachlettendecke dünner ist, durch Tageabraum abgebaut.

Da die Erze mit Thon und dolomitischen Massen verunreinigt sind, so werden sie einer sorgfältigen Scheidung auf maschinellem Wege unterworfen, wozu an der Lahn bei Kleinlinden und zwischen Runkel und Limburg mehrere ausgedehnte Poch- und Wasserwerke mit Setzsieben und Waschherden bestehen.

Es kömmt bei der Scheidung des Erzes auf die Anforderungen an, welche die Industrie an den Braunstein stellt; hiernach richtet sich die Scheidearbeit, ja demgemäss muss sogar die bergmännische Gewinnung schon abgeändert werden.

Während vor 6 bis 8 Jahren die niedrigste Qualität Braunstein 62 bis 63 pCt. Pyrolusit enthalten musste, ist man jetzt schon mit 50 procentigem zufrieden; man darf also jetzt viel geringhaltigere unreinere Erze gewinnen und baut die Lagerstätten derselben reiner ab.

Die Reichhaltigkeit der Lagerstätten unterliegt sehr starken Schwankungen, im Allgemeinen darf jedoch als Regel angenommen werden, dass ein Quadratmeter Lagerfläche eine solche Erzmengung enthält, dass daraus 540 Kilogramm 60 procentiger Braunstein gewaschen werden kann.

Die Braunsteinlager zwischen Limburg und Runkel (Niedertiefenbach), sowie das in der Lindner Mark bei Giessen liefern jährlich an 300,000 bis 350,000 Centner 60 procentiges Manganerz. Es ist schwer zu bestimmen, auf wie lange Zeit hin diese Ausbeute noch anhält, da das Vorkommen in grossen Nestern ohne vorhergegangenes Schürfen keine genauere Ermittlung des Erzgehalts erlaubt. Das neuerdings in Königsberger Flur nächst der Bieber bei Giessen aufgefundene Braunsteinlager ist seinem Reichthume nach ebenfalls noch nicht zu schätzen. An dem Punkte, an welchem man es zuerst traf, liegen zwei Lager übereinander, von denen das tiefere das bessere ist.

Es ist beachtenswerth, dass nicht alle Dolomite des Stringocephalenkalkes Braunsteinlager tragen, auch wenn sie durch bunte Thondecken überlagert sind. Auf dem reinen devonischen Kalksteine fand man bis jetzt noch keine solche Ablagerung. Mehrere Punkte in der Nähe von Butzbach schienen für Braunstein versprechend; vorgenommene Schürfe haben jedoch dargethan, dass daselbst kein solches Vorkommen erwartet werden kann, wogegen sehr schöne Eisensteinanbrüche (Brauneisenstein) erschrotten wurden.

In der Nähe von Oberrosbach (Section Friedberg) fanden sich auf den Feldern Braunsteinstücke, welche die Veranlassung zu Schürfversuchen wurden. Nachdem eine etwa 90 bis 100 Fuss = 23 bis 25 Meter dicke Lage verschiedenfarbigen Thones durchsunken, fanden sich Manganerze in einem $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Meter mächtigen Lager auf einem mit dolomitischen Gesteinbrocken gemischten Thon. Dieser Dolomit kann möglicher Weise dem Stringocephalenkalk zugehören; es war dies bei dem geringen Aufschlusse, welcher bis jetzt stattgefunden hat, nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln.

Der Braunsteinhandel wird in der nächsten Zeit ein sehr beträchtliches Quantum guter Erze von Geisenheim und Assmannshausen in der Nähe des Rheines beziehen können.

Hier bildet eine quarzige Grauwacke die Unterlage der Braunsteinformation. Ich konnte nicht mit aller Gewissheit entscheiden, ob diese Grauwacke dem Taunusquarzite zugehört, oder ob sie demselben aufgelagert ist. Am sogenannten Schlossberge bei Geisenheim steht der

Quarzit abwechselnd mit rothen Schiefern an. Er streicht *hora* $4\frac{1}{2}$ und fällt sehr steil (65°) gegen Norden ein. Eine kurze Strecke von diesem in einem Steinbruche ausgehenden Tanusgesteine befindet sich ein von gelbem und weissem Sande und bröckligem Thone gebildeter Hügel, in welchem das Braunsteinlager auf dem, an der entgegengesetzten Hügelseite bis an den Tag tretenden quarzigen Grauwackenschiefer aufrucht.

Von Tage ab finden sich folgende Schichten:

Quarzsand	5—15 Fuss.
Braun- und Gelbeisenstein	3—4 "
Thon und zersetzter Thonschiefer	15—20 "
Braunsteinlager	6—10 "
Gemenge von Braunstein u. Quarzbrocken	4—5 "
Quarzige Grauwacke.	

(Schluss folgt.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Frankreich. Der Siècle zieht aus dem letzten Bericht des Justizministers über die Criminalstatistik des Jahres 1855 weniger tröstliche Resultate als dieser. Von 6480 Angeklagten sind 4857 verurtheilt worden und von je 1000 Verbrechen wurden 689 gegen das Eigenthum begangen. Der Siècle sieht den Grund davon allerdings auch in der Noth der arbeitenden Classen, aber er glaubt nicht wie der Minister, dass diese durch die zufällige Theuerung, sondern durch den Mangel an Bildung der untern Stände verursacht sei. Von 6480 Individuen, die vor dem Tribunal wegen Verbrechen gegen das Eigenthum angeklagt wurden, konnten 2368 weder lesen noch schreiben; 2486 konnten unvollkommen lesen und schreiben; 880 konnten lesen und schreiben; und nur 306 hatten eine höhere Bildung. Von den 6480 Angeklagten waren also 5294 ganz oder fast ganz ungebildet. Unter 1000 wegen Verbrechen gegen das Eigenthum Angeklagten waren 1855 also 817 ohne alle Bildung, 1854 886, 1853 811, 1852 810, 1851 823. Man sieht die Zahl schwankt nur wenig, und sie beweist, dass vier Vierfüntel der Bevölkerung unserer Bagno's und Zuchthäuser nicht im Stande sind, auch nur den Katechismus zu lesen. (A. Z. 1857. No. 52.)

In Bezug auf Lebensberuf und Beschäftigung ergaben sich folgende Verhältnisse bei der Volkszählung, Es beschäftigten sich daselbst mit Ackerbau (Männer und Frauen zusammengekommen): 14,348476 Personen — mit der grossen Industrie (Fabriken und Manufacturen aller Art): 1,331260 — mit der kleinen Industrie (Handwerk im engeren Sinne des Wortes und Detail-Fabrication): 4,713026 — mit geistigen Arbeiten (*professions libérales*) im Gegensatz zu der reinen Handarbeit:

2,267960. Es gab 906666 Dienstboten (*hommes et femmes à gages*) — und 12,245782 Frauen und Kinder, welche, ohne eigenen Gewinn, ihren Unterhalt von ihren Ehemännern und Eltern empfangen. Total: 35,783170. — Unter diesen befanden sich: 1,097926 Personen (Männer und Frauen zusammengenommen), welche von ihren Interessen lebten — 117485 Staatsbeamte — 60249 Gemeindebeamte — 73364 Staats- und Gemeindepensionaire — 94706 Privatbedienstete, die aber nicht zu der Klasse der Dienstboten gehören — 360185 Land- und Seesoldaten — 39424 Aerzte, Apotheker, Hebammen — 30050 Advocaten, Notarien, Agenten u. s. w. — 83271 Welt- und Klostergeistliche — 88441 Lehrer aller Grade — 19715 Studierende (die Zöglinge der Kriegs-, Berg-, Bau- und Industrieschulen eingerechnet) — 109760 Gymnasiasten — 23839 Künstler.

Im Jahre 1851 gab es in Frankreich 37662 Blinde — 75063 Einäugige — 29512 Taubstumme — 44970 Wahnsinnige, von welchen 24433 in ihren Familien, 20537 in Staats- oder Privat-Etablissements besandelt wurden — 44619 Buckelige — 42382 mit Kröpfen Behaftete — 22547 Klumpfüsse (*piéd-bot*) — 9077 welche einen oder beide Arme — 11301 welche eines oder beide Beine verloren hatten.

Bei der Volkszählung des genannten Jahres fanden sich ausserdem vor: 217046 Bettler und Landstreicher (94928 Männer, 122118 Frauen) — 39472 Gefangene (31321 Männer, 8150 Frauen) 71113 in öffentlichen Krankenhäusern Verpflegte (33112 Männer, 38001 Frauen) — 16239 öffentliche Dirnen. — Es gab 339902 Personen (139461 Männer, 200441 Frauen) deren Subsistenzmittel unbekannt waren. (Pr. C.)

Belgien. Der Finanzminister hat den Kammern einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch welchen der Regierung ein Credit von 1,044480 Fr. bewilligt werden soll, um die Beamtengehälter zu erhöhen, welche niedriger als 1600 Francs sind. Aus den Motiven zu dem Gesetzentwurf geht hervor, dass es in Belgien 14497 Civilbeamte aller Grade gibt. Davon sind 9319 Familienväter. — 11596 Beamte haben einen Gehalt von weniger als 2000 Fr., 1338 haben einen Gehalt von 2000 bis 3000 Fr., 681 haben einen Gehalt von 3000 bis 4000 Fr., 331 haben einen Gehalt von 4000 bis 5000 Fr., 551 haben einen Gehalt von mehr als 5000 Fr. Zu diesen letzteren gehören die Minister, die Gouverneure, die diplomatischen Agenten im Auslande etc. Ausserdem bezweckt der Gesetzentw. den Pensionsabzug von 1pCt. vom Gehalte abzuschaffen. Diese Maassregel soll auch auf die vom Staate besoldeten Geistlichen Anwendung finden. Im Jahre 1855 gab es deren 4707. Davon haben 1723 eine Besoldung von durchschnittlich 500 Fr., 2820 eine Besoldung von durchschnittlich 820 Fr., 158 eine Besoldung von durchschnittlich 2150 Fr., 6 eine Besoldung von mehr als 2150 Fr.

Berichtigung. In No. 42 des Notizblatts, Seite 301 Zeile 5 von oben lies: continentalen statt: entwickelten.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 4.

Juli

1857.

Mittheilungen.

Der Braunstein in Nassau und Oberhessen.

Von Herrn R. Ludwig.

(Schluss.)

Die ungewöhnlich mächtige Entwicklung dieses Lagers, auf welchem Hartmangan mit Pyrolusit innig gemengt, in derb geschlossener Masse nur selten durch eingelagerte Sandkeile verunreinigt oder unterbrochen, vorkömmt, zieht unsere ganze Aufmerksamkeit auf sich; es ist jedoch bis jetzt bei geringem Aufschlusse des Lagers noch keine genügende Erklärung über dieselbe zu erlangen.

Soweit das Lager aufgeschlossen, stellt es ein Bruchstück eines mächtigen, westlich einfallenden, linsenförmigen Körpers dar, welcher, zwischen den Zersetzungsproducten der quarzigen Grauwacke eingebettet, von fast horizontal gelagerten Sandmassen, in denen ein schwaches Gelbeisensteinflötz untergeordnet vorkömmt, bedeckt ist. Es scheint demnach der Braunstein früher in eine geneigte Lage gekommen zu sein, ehe sich jener Sand horizontal absetzte. Sand und Eisenstein enthalten zwar keine Petrefacte, nach denen eine Altersbestimmung zu treffen wäre; sie sind jedoch den, der nahen Tertiärformation eigenthümlichen, Sanden so gleich, dass man sie dahin rechnen und als zur untern Abtheilung (den Cyrenen- oder Cerithienschichten) der Tertiärformation des Mainzer Beckens ziehen darf.

Dass der Braunstein ein jüngeres Alter als der Quarzschiefer hat, über dessen Schichtenköpfe hin er gelagert ist, bedarf keiner weitem Erwähnung. Er ist offenbar von oben zugeführt, denn er durchdringt von oben nach unten

in abnehmender Häufigkeit das quarzige Brockengestein, welches den unzerstörten Quarzschiefer überlagert. — Dass es älter als der Tertiärsand, ist oben schon erwähnt. Man ist versucht, ihn für eine Alluvialbildung, entstanden in der langzeitigen Epoche, welche zwischen der Aufrichtung der Schichten des rheinischen Grauwackengebirges und dem Absatz der Tertiärformation des Mainzer Beckens liegt, anzusehen, ihn den Eisensteinlagern über der Grauwacke, deren ich früher schon in diesen Blättern erwähnte, zuzugesellen.

Die Eisensteinlager im Serizitschiefer, welche ganz in der Nähe vorkommen und sich bis nach Königstein fortziehen, sind, wie jene Braunsteine, wahrscheinlich entstanden, indem der Metallgehalt von oben her durch atmosphärischen Einfluss zerstörter Schichten sich nach den Gesetzen der chemischen Anziehungskräfte in gewissen Lagen vereinigte, wie in dem galvanoplastischen Apparate die Metalle auf eine dazu vorbereitete Fläche niedergeschlagen werden. Auch die Braunsteinablagerungen auf den devonischen Dolomiten, deren ich vorher erwähnte, dürften als solche vortertiäre Bildungen an der Oberfläche des alten Festlands angesehen werden. Sie liegen sämtlich auf Plateau's, ziemlich hoch über dem tief eingeschnittenen Lahnthale.

Das Braunsteinlager bei Geisenheim ist das mächtigste in dortiger Gegend. Nach Assmannshausen hin (also in der Richtung rheinabwärts) finden sich noch einige weniger starke, aber den sonstigen Verhältnissen nach gleichförmige Lager dieses Minerals.

Alle zusammen können jährlich und noch auf eine Reihe von mehreren Jahrzehnten an 150000 Ctr. 50 — 70 procentigen im Durchschnitt 60 procentigen Braunstein fördern. Gewinnung und Reinigung des Erzes sind einfach; doch wird man zur bessern Benutzung der von Mangano-fossilien impregnirten Quarzbrocken ein Poch- und Waschkwerk anlegen.

Ganz abweichend von den bisher betrachteten verhalten sich die Braunsteinlager im Kieselschiefer der Posidonomyengruppe des rheinischen Grauwackengebirges.

Der in tiefen Falten weit in das ältere Schiefergebirge hereinreichende Kieselschiefer der Posidonomyengruppe der devonischen Formation ist in seinem Liegenden begleitet von einem mit ihm parallel (in *hora* 4—5) streichenden

schwachen Plattenkalklager. Das diesen Plattenkalk vom Kieselschiefer trennende Gestein ist ein dünneplattiger Thonschiefer, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Meter stark mit Manganerzen dergestalt impregniert ist, dass er bergmännisch gewonnen werden kann.

Dicht am dünngeschieferten gelben, bis schwarzen Kieselschiefer ist das Braunsteinvorkommen am reichsten. Vorzugsweise Manganit mit untergeordneten Partien Pyrolusit in Knollen und Platten erfüllen das Lager, welches, allen Verwerfungen des Kieselschiefers folgend, von Niederlasphe bis Weiffenbach bei Biedenkof in einer Längenausdehnung von $\frac{3}{4}$ Wegstunden zu Tage tritt und mit steilen Neigungswinkeln nordwestlich einfällt.

Erst in neuester Zeit wurden diese Lager untersucht und zum Abbau vorgerichtet; es lässt sich deshalb noch nichts über die daselbst zu machende Gewinnung sagen. Ich vermüthe, dass bei der für den Bergbau günstigen Lage an diesem Punkte eine beachtenswerthe Production stattfinden wird, wenn sie auch weit hinter der auf den an den devonischen Kalkstein gebundenen Lagerstätten erzielten zurückbleibt. Zur Aufbereitung bedarf man eines Poch- und Waschwerks.

Unter ziemlich ähnlichen Verhältnissen treten die Braunsteinlager am Kohlenberge bei Eifa und an der Horst bei Frohnhausen auf. Am Gipfel des Kohlenberges bildet der Kieselschiefer eine nicht tief eingesenkte Mulde, welcher das unreine geringhaltige Braunsteinlager im Liegenden folgt. Auch hier begleitet ein Nieren- und Plattenkalk den Braunstein resp. Kieselschiefer in einiger Entfernung. Der Braunstein geht nur etwa 40 Fuss einerseits am Muldenflügel abwärts und scheint als eine secundäre Oberfläche-Bildung in der Tiefe der Mulde gänzlich zu fehlen.

Auf der Horst sind gleiche Verhältnisse. Daselbst ist jedoch der Braunstein in Form von Pyrolusit auch auf Kluft- und Spaltungsflächen des Kieselschiefers ausgeschieden und wird seit mehreren Jahren abgebaut. Die Gewinnung ist kostspielig und gering, doch lohnt das gute Product noch hinreichend.

Des abgebauten Pyrolusitvorkommens von Laissa, ganz in der Nähe der Horst, erwähne ich nur im Vorübergehen. Daselbst fand sich ein fast eisenfreier Pyrolusit auf unregelmässigen Gangspalten in einem mit fast horizontaler

Schichtung auf die devonischen Schichten übergreifenden älteren Conglomerate, von dem es noch unentschieden bleiben muss, ob es zum Todtliegenden oder zum Buntsandstein, welcher es weiter ostwärts bedeckt, zu zählen sein wird.

Die Bildungszustände dieser mit dem Kieselschiefer vorkommenden Braunsteinlager wurden besonders klar in der Grossherzoglich Hessischen Enclave Eimelrod. Ich habe die daselbst betriebenen Gruben sehr oft befahren, als mir deren Besitzer die Oberaufsicht über dieselben übertragen hatte.

Der Kieselschiefer bildet am Mühlberge bei Eimelrod eine flache Mulde auf dem Posidonomyenschiefer. Im Innern dieser Mulde, übrigens deren Streichungsrichtung folgend, setzten zwei bis drei Trümmer Pyrolusit auf. Das Vorkommen war nicht gangartig. Et hatten sich vielmehr auf den offenen Ablösungs- und Schichtungsklüften des Kieselschiefers in Nadeln krystallisirte Pyrolusitmassen angesammelt, welche nach der Form der Spalten als 1, 2, 3 bis 10 Zoll dicke parallelepipedische Tafeln sich darstellten. Solcher Tafeln waren zuweilen mehrere in verschiedenen Winkeln aneinander gewachsen, je nachdem die Spalten verliefen. — Manche Spaltenflächen trugen nur Anflüge von krystallisirtem Pyrolusit; anderwärts waren zugleich noch Kalkspath und einmal Schwerspath auskrystallisirt.

Besonders wichtig wurden die Kalkspathkrystallisationen, als sich Pseudomorphosen des Pyrolusits nach denselben fanden. Als die älteste Krystallform des Kalkspaths für diese Gebirgslage wurde ein Scalenöeder erkannt, welches sehr oft mit Pyrolusit erfüllt ist. Auch hier muss also das Manganerz den kohlen sauren Kalk aus seiner Stelle verdrängt haben. Neben diesen Pseudomorphosen sind aber nadelförmige Krystalle von Pyrolusit überdrust von Kalkspathrhomboëdern; ja an manche Pyrolusitnadeln sind solche Rhomboëder frei aufgespiesst. Es hat also nach dem Absatze oder Niederschlage des Manganerzes wiederum eine Ausscheidung von kohlen saurem Kalke stattgefunden, welcher aber bei veränderten Umständen des Nebengesteins eine von der früheren gänzlich abweichende Gestalt annahm.

Der Kieselschiefer enthält bekanntlich in der Regel neben Kieselerde auch Thonerde, Kali, Kalk, Eisen- und Manganoxyde; es konnten sich daher unter geeigneten Um-

ständen auf dessen Klüften Kalkspath und Manganerze ausscheiden. Dass der Kalkspath zum Theil früher, zum Theil später zur Auflösung und zur Krystallisation kam, geht aus dem Mitgetheilten hervor; die gefundenen Pseudomorphosen beweisen nur, dass der Pyrolusit ein Niederschlag aus Wasser, wahrscheinlich aus dem Nebengestein (dem Kieselschiefer) ausgezogen, durch chemische Attraction auf gewissen Flächen praecipitirt worden ist.

Es ist mehr als wahrscheinlich, dass auch der auf den Biedenkopfer Kieselschiefern vorkommende Braunstein in dieser Weise auf seine jetzige Lagerstätte geführt ward. Betrachten wir das Nebengestein genauer, so finden wir auf dessen Ablösungsflächen zierliche Dengriten von Braunstein, welche allmählich zu Massendengriten werden und als solche die erwähnten Lager bilden. — Der Kiesel- und Thonschiefer sind durch die auf ihren Ablösungen abgesetzten Manganerze von ihren früheren Orten verdrängt; sie sind bei Seite geschoben, aufwärts gehoben, verbogen. Da die Einführung und Abscheidung des Mangans sehr langsam und allmählich erfolgte, so erklärt sich die dadurch bewirkte Umgestaltung im Schichtenbau des Muttergesteines als die Folge einer an sich unbedeutenden, jedoch ununterbrochen in langen Zeiträumen thätigen Kraft. Der Braunstein ist von obenher wie ein Keil in die Fugen eingedrungen und hat, indem er sie erfüllte, die schweren Massen der Gesteine verrückt.

In dem Eimelroder Kieselschiefer hielt die Erzführung nur bis zu einer unbedeutenden Tiefe an; da die Gewinnung sehr erschwert wurde durch die Festigkeit des Gesteins und die unregelmässige Entwicklung des Lagers, so gab man, obgleich daselbst ein sehr werthvoller, eisenreiner 95 bis 98 procentiger Pyrolusit gewonnen wurde, den Bergbau bald wieder auf.

Die Braunsteinproduction in Herzoglich Nassauischen und in Grossherzoglich Hessischen Gebietstheilen beträgt jetzt jährlich etwa 550000 Centner, welche einen Werth von 550000 Thalern oder 962000 Gulden darstellen. Die Gewinnungskosten belaufen sich auf ungefähr 720000 bis 730000 Gulden, wovon an 4600 Arbeiter, Fuhrleute und Schiffer etwa 680000 Gulden als Verdienst fallen.

Die staatsöconomische Bedeutung des Braunsteinbergbaus leuchtet aus diesen Zahlen hervor. Die aus ihm

entspringenden Vortheile für die Unternehmer fordern zu neuen Aufsuchungen des, wenn auch nicht gerade unentbehrlichen, doch für die Fabrication mancher Chemicalien sehr bequemen Materials auf.

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Versteinerungen in der Grauwacke bei Biedenkopf. In den Thonschieferschichten bei Biedenkopf fanden sich: *Phacops latifrons* Bronn, *Orthoceras plano-septatum* Sdbg., *Tentaculites subcochleatus* Sdbg., *Tentaculites sulcatus* F. A. Römer, eine kleine *Strophomena*, einige Kriniten und *Haliserites Dechenianus* Göpp. vor. Diese Schichten stehen in unmittelbarem Zusammenhange mit den Wissenbacher Orthocerasschiefern.

In den Posidonomyenschiefern bei Hatzfeld und Battenberg fand ich: *Posidonomya Becheri* Br., *Orthoceras striolatum* H. v. Meyer, *Goniatites Crenistria* Phill.

Darmstadt, den 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

II. Versteinerungen am Hausberge bei Butzbach. In den von mir zum Orthocerasschiefer gestellten blauen Thonschiefern vom kleinen Hausberge bei Butzbach fand ich neuerdings *Goniatites subnautilus* v. Schloth., *Favosites cervicornis* Blainv., *Bactrites gracilis* Sdbg., *Confervites*.

(Vergl. Sandberger: Die Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau. S. 484).

Darmstadt, 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

III. Septarienthon bei Alsfeld. Herrn Justizrath Trapp zu Giessen verdanke ich ein Stück Kalk, welches dem in dem Septarienthone bei Niederkaufungen vorkommenden wie ein Ei dem andern gleicht. Dieser Kalk liegt in einem Thone gleich unterhalb Alsfeld nächst der Holzmühle. Da der Septarienthon nicht sehr fern von Alsfeld (bei Neustadt an der Main-Weser-eisenbahn) ansteht und am Südrande des Vogelsberges bei Romsthal-Eckardroth vorkommt, so dürfte der Fund den unter den Basalten des Vogelsberges statthabenden Zusammenhang zwischen beiden bisher getrennten Parzellen nachweisen.

Darmstadt, 24. Mai 1857.

R. Ludwig.

IV. Basaltgänge in den Sect. Erbach und Worms. An drei Stellen tritt im Bereiche beider Sectionen Basalt auf:

1) Auf dem Südwestabhang des Auerbacher Schlossbergs, in der Nähe des Hochstetter Brunnens, durchbricht ein Basaltgang feinkörnigen Gneuss. Der Basalt ist dicht, schwarzblau, und umschliesst körnige Partien von grünem Olivin; er ist kugelförmig abgesondert. Die Kugeln sind von einem gelblich weissen, $\frac{1}{4}$ Zoll dicken, erdigen bis bolusartigen Mineral umgeben, welches grosse Aehnlichkeit mit dem im Dolerit bei Ostheim vorkommenden Osteolith hat und jedenfalls als ein Zerzeugungsproduct des Basaltes betrachtet werden muss.

In den Saalbändern finden sich häufig weisse, hohle Kugeln von Kieselkalk. Der Gneuss ist in der Nähe des Basaltes unge-

wandelt. Feldspath und Quarz sind zu einer homogenen Masse geworden, in welcher Glimmerblättchen eingebettet liegen und wodurch ein wahrer Glimmerporphyr gebildet wird. Der Basalt hat sich nicht über das ihn umgebende Gestein ergossen.

2) Zwischen Walderlenbach und Mittlechtern, dicht an dem daselbst vorbei fließenden Bache, bemerkt man einen Basaltrücken mitten in Syenit. Der Basalt ist dicht, blauschwarz, und enthält gleichfalls Partien von grünen Olivinkörnern. Man beobachtet in dem Gestein eine Menge weisse Flecken, welche vielleicht Mesotyp oder ein anderes zu der Familie der Zeolithe gehörendes Mineral sein mögen. Der Basalt ist plattenförmig abgesondert und hat sich nicht über die Oberfläche erhoben. Obgleich er das Material auf die Chaussee zwischen Fürth und Heppenheim liefert, so ist der Gang bis jetzt noch nicht so aufgeschlossen, dass man die Saalbänder beobachten könnte.

Von Klipstein und Voltz geben auf ihren Karten in nicht weiter Entfernung einen Basalt bei Mittershausen auf der Grenze zwischen Gneuss und Syenit an. Ich habe an dieser Stelle keinen Basalt beobachtet, wohl aber Quarzschiefer, welcher von Graphit impregniert ist, anstehend gefunden.

3) Auf dem Nordabhang der Neunkircher Höhe, mitten im Weg, welcher von Webern nach Lützelbach führt, ganz in der Nähe des erstgenannten Dorfes, findet sich ein kurzer, schmaler Basaltgang. Der Basalt ist kugelförmig abgesondert, dicht, schwarzblau, enthält Olivin und hat grosse Aehnlichkeit mit dem Basalt des Hochstetter Thales; er durchsetzt porphyrartigen Granit, erhebt sich nicht über das ihn umgebende Gestein und ist weiter nicht aufgeschlossen.

Bensheim, den 27. Juni 1857.

Seibert.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Frankreich. Zwischen der 1851r und 1856r Aufnahme ist die Bevölkerung Frankreichs nur von 35,783,059 auf 36,039,364, oder um 256,305 Seelen gestiegen. Das macht einen Jahreszuwachs von 51261 Seelen, oder kaum $\frac{3}{20}$ Procent. Seit überhaupt vertrauenswerthe Volkszählungen in Europa eingeführt sind, hat sich zwar immer der Zuwachs bei der französischen Bevölkerung geringer als in den meisten andern Staaten gezeigt, doch ist die diesmalige Proportion die niedrigste, welche selbst hier im Laufe des Jahrhunderts noch constatirt worden. Von 27,349,000 Seelen, welche Frankreich 1801 zählte, war nämlich die Bevölkerung gestiegen im Jahr:

1811	auf 29,092,000,	oder um 174300 Seelen jährlich,
1821	„ 30,461,000	„ „ 136900 „ „
1831	„ 32,569,000	„ „ 210800 „ „
1841	„ 34,230,000	„ „ 166100 „ „
1851	„ 35,783,000	„ „ 155300 „ „

und im halbhuundertjährigen Durchschnitt um 168680 Einwohner, oder 0,53 Procent jährlich, während in der eben abgelaufenen fünfjährigen Periode der Zuwachs kaum das Drittel dieses Durchschnitts erreicht. Nicht weniger als 61 Departements zeigen eine

absolute Abnahme der Bevölkerung; mehr oder weniger zugenommen hat dieselbe nur in 25 Departements. Der totale Zuwachs in diesen 25 Departements beläuft sich auf 638000 Seelen, wovon auf das Seinedepartement allein 305354, auf das Norddepartement 54000, auf Rhonemündungen über 50000 Seelen u. s. w. kommen. Es ist Thatsache und wird auf dem statistischen Bureau selbst zugegeben, dass bei den früheren Volkszählungen nicht wenige Omissionen vorkamen, während diesmal unter der neuen umsichtigen Leitung des statistischen Bureau's alle Vorkehrungen getroffen wurden, die Zählung möglichst vollkommen zu machen. Genau genommen mag also die Bevölkerung in Wirklichkeit seit fünf Jahren sich vielleicht vermindert anstatt vermehrt haben. Jedenfalls aber ist die Vermehrung von 0,14 pCt. in einem Lande wie Frankreich, das durchaus noch nicht übervölkert ist, das einen nicht unbedeutenden Zuzug von Einwanderern, hingegen fast gar keine Auswanderung hat — ein Phänomen, das zur ernstesten Beachtung herausfordert.

Belgien. Nach der amtlichen Statistik waren am 31. Dec. 1856 in Belgien 962 Klöster mit einer Bevölkerung von 14853 Mönchen und Nonnen vorhanden. Davon waren 150 Mannsklöster mit 2523 Bewohnern, und 812 Frauenklöster mit 12330 Bewohnerinnen. Am 15. October 1846 hatte es in Belgien 11968 Mönche und Nonnen gegeben, so dass sich dieselben in zehn Jahren um 2885 vermehrt haben. Die ganze Bevölkerung Belgiens bestand am Ende des vorigen Jahres aus 4,530,106 Seelen, worunter 89631 Wähler.

Zeitung.

Die Expedition nach Oberägypten, welche unter der Leitung des Grafen d'Escayrac de Lauture stand, ist von dem Vicekönig aufgelöst worden, deren Reorganisation jedoch vorbehalten.

Der Imam von Mascat, welcher seit 1807 regierte, ist in seiner Residenz auf der Insel Zanzibar (Ostküste von Africa) gestorben. In der Regierung folgt sein Sohn Seïd-Seïd, der bisherige Gouverneur von Mascat (Süd-Arabien).

Die Insel Perim (auch Berim), ein in der Strasse Bab el Mandeb gelegenes, menschenleeres Eiland von etwa 16 englischen Q.-M. mit einem ausgezeichneten Hafen, ist am 1. Februar d. J. von den Engländern besetzt worden.

Der französische Generalstab in Rom hat eine Karte vom Kirchenstaat in 4 Blättern vollendet.

Die von der österreichischen Regierung in den Donaufürstenthümern unternommenen Vermessungsarbeiten sind beendet. Mehr als 100 Officiere waren 18 Monate lang damit beschäftigt.

Keckemet, bisher der grösste Marktflcken Ungarns (mit 31896 Einw. i. J. 1853) ist durch kaiserl. Entschliessung zur Stadt erhoben und unmittelbar der Pesth-Solter Comitatsbehörde, die ihren Sitz im Orte hat, untergeordnet worden.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 5.

August

1857.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

**Schreiben des Kaiserl. Oesterreichischen Handelsministeriums
an den Vorstand des Vereins für Erdkunde.**

Der internationale Congress für Statistik wird am 31. August l. J. seine dritte Versammlung in Wien eröffnen. Von dem Wunsche geleitet, dass die Coryphäen der Wissenschaft die Verhandlungen des Congresses mit ihrer Einsicht und Erfahrung unterstützen, habe ich die Ehre die löbliche Gesellschaft hiervon in Kenntniss zu setzen, und zugleich für die Herrn Mitglieder, welche die Absicht hätten, der hiermit an sie ergehenden Einladung Folge zu leisten, beizufügen, dass sie sich gefälligst im hierortigen Bureau der Direction der administrativen Statistik (Dominikanerplatz No. 666) melden wollen, wo ihnen die Eintrittskarte ausgefolgt werden wird.

Wien, am 31. Juli 1857.

(gez.) Toggenburg.

Mittheilungen.

Die Eisenfabrikation des Grossherzogthums Luxemburg.

Von Herrn R. Ludwig.

Nach der geographisch-statistischen Uebersicht von Heur. Meidinger: Deutschlands Eisen- und Steinkohlenproduction in der Neuzeit (Gotha bei J. Perthes, 1857) hat die Luxemburger Roheisenproduction seit 1850 bis 1853 sich mehr als verdoppelt; sie wird für 1853 auf 280000

Ctr. angegeben. Ich hatte ohn­längst Gelegenheit, die Verhältnisse dieser westlichen Provinz des deutschen Vaterlandes durch den Augenschein kennen zu lernen und kann darüber das Folgende mittheilen.

Die Eisenfabrication von Luxemburg ist begründet auf Eisenoolithe des braunen Jura's, welcher, Lothringen durchziehend, bei Dudelange-Esch und Oberkorn-Rödingen am Süden­de des Grossherzogthums den deutschen Boden berührt, und auf die, aus der Zerstörung dieser Formation hervorgegangenen, Bohnerze. Das erstere oolithische Eisen­erz, dort *Minette* genannt, bedeckt mit 6 bis 40 Fuss abwechselnder Mächtigkeit und in verschiedener Concentration, weithin in rother Farbe leuchtend, die Hügel­gehänge des Alzette- und des Chiess-Thales, unter den weissen Jurakalken hervortretend.

Das Erz, aus der Zersetzung von Schwefelkies hervorgegangen, liegt im thonig-kalkigen Juragesteine als Hirsekorn bis Hanfkorn grosse Knötchen, als Geoden und Scheiben. — Nach Reuter's Analysen*) enthält das Erz 14 bis 54 pCt. Silicate, 0,2 bis 12 pCt. kohlen. Kalk, 40 bis 70 pCt. Eisenoxyd, 3 bis 10 pCt. Wasser, etwas Gyps, Magnesia, Phosphorsäure und Schwefeleisen. Auf den Eisenhütten gewinnt man 28 bis 33 pCt. Eisen aus demselben, welchem jedoch ein kleiner Phosphorgehalt anklebt. — Der Reichthum des Landes von diesem Erze ist fast unerschöpflich zu nennen, wenn nachgewiesen sein wird, dass die Qualität desselben tiefer im Gestein die gleiche wie am Ausgehenden der Lager ist.

Eine zweite Art der Lagerstätten des Eisenerzes verdankt ihren Reichthum ebenfalls dem Oolithe, es sind die Eisenseifen und Bohnerz­lager, welche sich von Süden aus über die Liasformation des Landes bis fast an die Thonschiefer der Ardennen erstrecken. In diesen Eisenseifen finden sich Rollstücke von *Minette*, in denen durch Auslaugung des Kalkes und vielleicht durch Zuführung von Eisenoxyd der Metallgehalt concentrirt wurde, in Lett und Lehm eingebettet. Die Ausdehnung dieser Lager ist sehr beträchtlich von Lingen über Clemency, Garnich und Mamer bis Steinfort, von Schuweiller bis Mersch, in der Umgebung von Differdange. Die Sei-

*) Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft des Grossherzogthum Luxemburg. T. III. 1855.

fen enthalten in einer Mächtigkeit von 7 bis 40 Fuss $\frac{3}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ Bohnerz, welches im Grossen 32 bis 36 pCt. Eisen liefert und nach Reuter 24 bis 30 pCt. Silicate, 8 bis 10 pCt. Wasser und den Rest an Kalk, Gyps, Magnesia und geringen Mengen Phosphorsäure enthält.

Die Gewinnung beider Erzsorten geschieht vom Grundeigenthümer durch Tagebau, die Bohnerze werden geschlämmt. Von beiden Sorten werden im Lande etwa 800000 Ctr. verhüttet, während etwa 300000 Ctr. ins Ausland*) verführt werden. Der Centner Erz kostet an den Gruben und Wäschen nur 2 bis 6 Kreuzer.

Im Grauwackengebirge der Ardennen hat man neuerdings bei Goesdorf Brauneisenstein der s. g. Hunsrücker Formation aufgefunden, wovon man sich viel Gutes verspricht. Die Lager sind aber noch wenig aufgeschlossen.

Die Erze werden auf den Hütten
der Herren Metz zu Eich, 2 Holzkohlen-Hohöfen,
zu Beerburg, 1 Holzkohlen-Hohofen,
„ Fischbach, 2 „ „
„ Grundhof, 1 „ „
„ Simmern, 1 „ „
der Herren Collard „ Dommeldingen, 1 „ „
„ Steinfort, 1 „ „
des Grafen Arenberg „ Bissen, 1 „ „
der Hrn. Girot u. Cp. „ Lasauvage, 3 „ „
Sr. Majestät des Königs von Holland „ Berg, 2 „ „
verhüttet, und sind jetzt zu Eich 1 Coakshohofen und zu Hollerich 1 Holzkohlenhohofen, ersterer von Metz, letzterer von Servais u. Cp. begründet worden; auch baut Collard zu Steinfort einen zweiten Holzkohlenofen.

Die Hohöfen sind meist 32 Par. Fuss hoch, an der Gicht 3, auf der Rast 7 Fuss weit, blasen bei niederer Pressung kalte Winde ein und brauchen pr. 100 Pfund Eisen 115 bis 120 Pfund Buchenholzkohlen, welche man pr. Ban = 10 Cub.-Meter oder 48 Ctr. im Preise von 100 bis 108 fl. aus den Wäldern Luxemburgs und Belgiens bezieht.

*) Einen Theil dieses in's Ausland gehendes Erzes benutzen die Gebrüder Servais zu Weilerbach in Preussen zur Fabrication ihrer weitberühmten ausgezeichneten Ackerbaumaschinen.

Die Eisenproduction beträgt				
auf den 7 Hohöfen der H. Metz jährlich				120000 Ctr.
2	„	„	Collard	„ 36000 „
3	„	„	Girof	„ 60000 „
1	„	zu Bissen	„	20000 „
2	„	„	Berg	„ 36000 „
<hr/>				
15 Hohöfen				272000 Ctr.

Also per Tag und Hohofen 60 bis 62 Ctr. Roheisen.

Das meiste Eisen wird zu Flossen für Stabeisenfabrication verwendet und nach Belgien und an die Mosel abgesetzt, weshalb man bei der Beschickung nur $\frac{1}{7}$ *Minette* und etwas Kalktuff zusetzt. Nur zu Eich, zu Steinfurt, zu Dommeldingen und Berg fabricirt man direct aus dem Hohofen oder auch mittelst Cupolofenbetriebs sehr schöne Gusswaaren, wozu etwa 36000 Ctr. jährlich Verwendung finden.

Bei dem niedrigen Preise der Eisenerze kann trotz der hohen Kohlenpreise doch noch mit Vortheil Roheisen dargestellt werden. Doch würde man wohl schon längst nicht mehr blasen, wenn man für die Hohofengase in der sehr rentablen Kalkbrennerei und der Bereitung von Ziegel und Drainageröhren nicht eine gute Verwendung fände. Bei jedem Ofen stehen mehrere Kalkbrennöfen, deren Product überall hin zur Verbesserung des Feldes und zum Bauen stark gebehrt wird.

Nur zu Berg und zu Beerburg bestehen 2 Puddelöfen mit Hammerwerksbetrieb; man benutzt vorzugsweise Bruch-eisen zur Darstellung eines recht brauchbaren Schmiedeeisens, welches zu Berg grossentheils zu vortrefflichen Ackerbaugeräthen, als: Pflügen, Eggen, Heuwendern, Heurachen, Dreschmaschinen, Heckselschneidern, Mühlen für Hafer, Bohnen, Rüben u. s. w., Säemaschinen, Mähmaschinen, Pumpen, Feuerspritzen u. dgl. mehr, zu Achsen u. a. Dingen Anwendung findet.

Die Eisenfabrication beschränkt sich sohin fast nur auf die Darstellung des Rohstoffes; sie wird aber erst dann eine dem Reichthume des Landes entsprechende Höhe erreichen, wenn die Eisenbahnen von Saarbrücken nach Trier-Luxemburg beziehungsweise von Thionville nach Luxemburg vollendet sind, weil alsdann Steinkohlen an die Eisenberge geschafft werden können. Wie sehr sich alsdann die Eisendarstellung steigern wird, kann aus den

längs der Eisenbahn von Metz nach Thionville betriebenen Hüttenwerken beurtheilt werden.

Auf den Hütten zu Moyeuver mit 2, zu Herserange mit 5, zu Stieringen mit 4, zu Ottange mit 1, zu Hayange mit 4, zu St. Claire mit 2, zu Aumetz, Villerupt mit 7, zu Longwybas mit 2 Hohöfen, welche grösstentheils mit Steinkohlen (Coaks) betrieben werden; also auf 27 Hohöfen erzeugt man jährlich etwa $2\frac{1}{2}$ Million Ctr. Eisen und verwendet dazu vorzugsweise auf mehreren Hütten *Minette*.

Es wird deshalb nicht gewagt erscheinen, wenn man der Luxemburger Eisencfabrication nach Vollendung jener Transportwege eine grosse Zukunft verspricht, da hier offenbar die Kohlen zum Eisenstein transportirt werden müssen, indem aus der Frachtersparung ein grösserer Vortheil entspringt, als wenn der umgekehrte Weg beibehalten wird. Alsdann wird dem unter belgischer Herrschaft durch vortreffliche Chausseen zugänglich gemachten, so äusserst armen, unfruchtbaren, nur durch Viehzucht, Lohheckenbau und Lederbereitung einigen Verdienst findenden Luxemburger Ardennen-Gebirge (Wald kann man die Hecken und Haiden kaum nennen), durch Verfeinerung des Roheisens ein neuer Erwerbszweig entstehen; es wird einer Anzahl Menschen, welche jetzt in tiefster Armuth menschlichen Wohnungen kaum ähnliche Hütten bewohnen, aus dem Eisen ihr Heil erwachsen, wie ihm schon so Viele Kraft und Wohlstand verdanken.

Trier, den 22. Juni 1857.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Belgien. In dem neuesten Bande der Jahrbücher der Königlichen Sternwarte zu Brüssel finden sich Mittheilungen über den Stand der Bevölkerung Belgiens am Schluss des Jahres 1855. Nach diesen Mittheilungen zählte Belgien am 31. December 1855: 4,607,066 Einwohner; 1,210,791 wohnten in den 86 Städten, 3,396,275 in den ländlichen Gemeinden. Die Bevölkerung von Brüssel, welche am 15. October 1846, mit Ausschluss der Garnison und der flottirenden Bevölkerung 123,505 Einwohner betrug, war auf 164,826 Seelen gestiegen. Die Vorstädte Brüssels, welche ihre eigene Gemeindeverwaltung haben, zählten 95,833 Einwohner; es wohnten also Ende 1855 in und um Brüssel 260,659 Seelen. Antwerpen zählte zu dieser Zeit 101,052 Einwohner. — Die Zahl der Geburten, Todtgeborne

mit inbegriffen, betrug während des Jahres 1855 in den Städten 36832, in den ländl. Gemeinden 94811; die Zahl der Sterbfälle, Todtgeborne mit einbegriffen, in den Städten 37026, in den ländlichen Gemeinden 81378. Es wurden 29818 Heirathen geschlossen und es fanden 37 Ehescheidungen statt (20 in Brabant, 8 in der Provinz Lüttich, 4 in Ostflandern, je 2 in den Provinzen Antwerpen und Namur u. 1 in Hennegau). Unter den 131643 Geburten waren 10423 uneheliche. Die Zahl der Todtgeborenen betrug 5688, davon waren 3295 männlichen und 2393 weiblichen Geschlechts. Es kam eine Geburt auf 36,6 Einwohner, ein Todesfall auf 40,9 und eine Heirath auf 155 Einwohner; endlich eine weibliche Geburt auf 1,05 männliche Geburten.

Am 31. December 1831 zählte Belgien (nach seinem jetzigen Umfang) 3,785814 Einwohner, Ende 1855 war diese Zahl auf 4,533302*) gestiegen. Sonach betrug die Vermehrung innerhalb 24 Jahren im Ganzen 747488 Einwohner, jährlich 31145 Einwohner; nach Procenten im Ganzen 19,74, jährlich 0,82 pCt. Für Frankreich betrug die Jahressteigerung im halbhundertjährigen Durchschnitt nur 0,53, und in der letzten fünfjährigen Periode gar nur 0,15 pCt. Jene belgische Durchschnittszahl $\frac{82}{100}$ ist leider durch die Theuerung auf $\frac{48}{100}$ gesunken, während sie für 1854 auf 80, 1851 auf 105 Hundertstel stand. In der Provinz Ostflandern hat sich sogar in genanntem Jahre statt der stetigen Zunahme eine absolute Verminderung von 431 Seelen ergeben. Vergleichen wir den jetzigen Stand der Provinz Brabant mit dem von 1831, so zeigt sich eine Gesamtvermehrung von 40 pCt., oder im Jahresdurchschnitt von 1,66 pCt.

Niederlande. An den drei niederländ. Universitäten Leyden, Utrecht und Groningen sind gegenwärtig (1857 Febr.) 1413 Studenten eingeschrieben, worunter Leyden mit 629. Die Zahl der lateinischen Schulen ist 64 mit 243 Lehrern und 1816 Schülern.

Grossbritannien. Am 1. Januar 1857 bestand die in activem Dienst befindliche englische Kriegsflotte aus 261 Schiffen mit 5078 Geschützen und 48798 Mann, am 1. Januar 1856 hingegen aus 325 Schiffen, 6231 Geschützen und 63335 Mann. Während des ersten Friedensjahres ist mithin eine Reduction von 64 Schiffen, 1153 Geschützen und 14537 Mann eingetreten.

Einem amtlichen Berichte zufolge belief sich während des Jahres 1856 die Zahl der Geburten in London auf 86833 und die der Todesfälle auf 56786. Die Gesamt-Bevölkerung der Hauptstadt in der Mitte des Jahres wird auf 2,616248 Seelen geschätzt. Während der letzten zehn Jahre war die jährliche Durchschnittszahl der Todesfälle 25 pro Tausend, während des verflossenen Jahres nur 22 pro Tausend. Geringer als im Jahre 1856 war die Sterblichkeit nur im Jahre 1850, wo sie etwas weniger als 21 pro Tausend betrug, — ein Umstand, der vielleicht zum Theil darin seine Erklärung findet, dass die

*) Die officielle Zahl ist sogar höher; die obige ist die rectificirte nach Dr. Scheler.

Cholera im vorhergehenden Jahre eine Menge gebrechlicher Personen hinweggerafft hatte.

Schweiz. Die Schweiz besitzt gegenwärtig $367\frac{3}{8}$ Stunden einfacher, $111\frac{1}{2}$ Stunden doppelter, und $22\frac{1}{2}$ Stunden dreifacher Leitung telegraphischer Dräthe, im Ganzen also $501\frac{3}{8}$ Stunden Leitung, welche ein Anlagecapital von ungefähr 400,000 Frs. repräsentiren. Im Juli v. J. wurde zwischen Brünnen und Flüelen ein unterseeisches Tau versenkt, das sich zuerst fast ganz unbrauchbar erwies. Durch eine neue geniale Anwendung der Electricität gelang es dem Werkführer Hipp die vollständige Isolirung des Drathes mittelst künstlicher Erzeugung einer Schichte Rost auf den beschädigten Stellen der Guttaperchaverhüllung zu bewirken. Der interne Verkehr steigerte sich im Jahr 1856 im Verhältniss von 1 zu 1,3, der internationale von 1 zu 1,6. Der Transitverkehr hat sich gegenüber 1855 um das fünffache gehoben. Die Gesamteinnahmen sind von 324520 Fr. auf 393441 Fr. gestiegen. In Bezug auf Linienlänge in Stunden, Zahl der Stationen und internen Verkehr übertrifft die Schweiz Länder wie Belgien, Sardinien, Bayern, die Niederlande, Württemberg und Sachsen. Von diesen Ländern zählen die Niederlande am meisten Depeschen für den internen Verkehr, nämlich 56106, während auf die Schweiz 169376 solcher Depeschen fallen. (A. Z. 1857. 85).

Oesterreich. In keinem anderen Staate vielleicht herrscht ein so bedeutender Unterschied zwischen der geographischen und administrativen Ortsinheit, wie in Oesterreich; die erstere ist durch ein Aggregat von Häusern und das Zusammenwohnen von Menschen bedingt; die zweite hängt von der Bildung der einen Theil der Staatsoberfläche umfassenden Gemeinde ab, ohne Unterschied, ob die darauf vorhandene Bevölkerung in einer oder mehreren Ortschaften zusammengedrängt oder über die Gemeindegemarkung zerstreut wohnt. Diese Gruppierung der Bevölkerung und der Wohnstätten derselben ist ausserordentlich verschieden in den einzelnen Kronländern von Oesterreich. Es wirken darauf geographische, topographische und ethnographische, ja selbst historische Verhältnisse ein. Im Allgemeinen sind die Ortschaften in höher gelegenen Gegenden, wo die Fruchtbarkeit des Bodens eine geringere, der culturfähige Boden beschränkter ist, kleiner, in den Niederungen, wo die Ernährung und der Erwerb der Menschen leichter vor sich geht, grösser. Erstere vereinigen sich in den Hochgebirgen zu ausgedehnten Gemeinden, deren Grenze die Thalbildung vorschreibt, während auf dem Mittelgebirge fast jeder einzelne Ort eine kleine Gemeinde bildet; letztere bilden auf trockenem Boden volkreiche Orte mit umfangreicher Gemarkung, auf bewässertem aber zerstreut sich die Bevölkerung in einzelne Gehöfte. Der Slave schaart sich in kleinen, der Magyare und Romane in grösseren Ortschaften zusammen; der Italiener, einem merkwürdigen Wandertriebe folgend, bringt im höheren Landesgebiete zum Theile nur eine kurze Zeit im Jahre daheim zu und richtet in einem fruchtbareren Gebiete seine Wohnstätte ganz nach den Anforderungen des Bodens ein, der Deutsche aber, hier wie allenthalben, sucht in der Vereinzelung sein Heil. Von den einzelnen Kronländern bietet die grösste Mannigfaltigkeit der Verhältnisse die Lombardie. In dem Berglande herr-

schen kleine isolirte Orte vor, deren Bevölkerung sich erheblichen Theils auf der Wanderschaft befindet (weil der karge Boden die wachsende Menschenzahl nicht ernähren kann), in dem Hügellande erscheinen kleine, mitten in dem dazu gehörigen Culturlande liegende Ortschaften, welche sich zu grossen Gemeinden vereinigen, in der Niederung weilt die dichte Bevölkerung theils in grossen Ortschaften, der Mehrzahl aber nach vertheilt sie sich sporadisch in einzelne, über das Gemeindegebiet zerstreute, in der Mitte des eigenen Grundes gelegene Wirthschaftshöfe, *Cascine* genannt. Die das Weichbild der Stadt Mailand bildende Gemeinde der Corpi Santi zählt 513 solcher *Cascine*, und hier sowohl als auf dem ganzen Wege nach Monza glaubt man in einer menschenleeren Gegend zu reisen, obwohl (die Hauptstadt nicht mitgezählt) auf die Q.-Meile 20000 Menschen gezählt werden, deren einzeln stehende Wohnungen aber hinter Erlengebüsch versteckt liegen. In der Provinz Mantua gibt es grosse Ortschaften, selbst Städte, wie Gonzaga, welche keinen eigentlichen Kern bilden und deshalb unansehnlichen Orten gleichen. Venedig bietet ähnliche Verhältnisse, doch ist die Zerstreuung der Bevölkerung nicht so vorwaltend, wie in der Lombardie, wo auch die Bewässerung minder ausgedehnt ist. Die Alpenländer haben durchaus kleine Ortschaften und im höheren Gebirge grosse Gemeinden, wo grossentheils jeder Bauer auf seiner Hube wohnt, die deshalb auch einen topographischen Namen erhält und bewahrt, und wo oft kein einziger Bruchtheil der Gemeinde, deren Namen der Gesamtgemeinde führt, wie z. B. der Vallarsa in Tirol. In Vorarlberg zerstreuen sich häufig die Wohnungen über die einzelnen Gemeinden. Selbst die unmittelbare Nähe der Reichshauptstadt bewahrt in dieser Beziehung den Character des Alpenlandes. In Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien mit der Bukowina, sowie im Slawischen Nordungarn und in Croatien sind die kleinen Ortschaften, welche selbstständige Gemeinden bilden, überwiegend; und wo sich die Bevölkerung im Gebirge nicht beisammen halten kann, da lösen sich die Ortschaften characteristisch in Böhmen, Mähren und Schlesien in stundenlange, längs den Bächen fortziehende Häuserreihen auf, welche von einem Dorfe zum andern reichen und so ein ununterbrochenes Netz von Ortschaften bilden. In Ungarn herrschen in der Ebene die volkreichsten Ortschaften mit zusammengedrängter Bevölkerung vor, welche von weiten unbewohnten Räumen umgeben werden und ihre Gestaltung wahrscheinlich den Türkenkriegen und inneren Unruhen verdanken. Kaum dürfte es anderswo Ortschaften wie Szegedin, Theresiopel geben, deren Gemeindegrenzung sich über 16, ja 20 Quadratmeilen erstreckt; das Correctiv dieser dem landwirthschaftlichen Betriebe nachtheiligen Agglomeration der Bevölkerung liegt in der Pussta, wo aus den früheren Wirtschaftsgebäuden nunmehr allmählich feste Ansiedelungen mit Schulen und Kirchen ausgestattet werden. (v. Czoernig in Prot. der Sitz. k. k. geogr. Gesellsch. in Wien v. 21. April 1857.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlags- und Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 6.

September

1857.

Mittheilungen.

Die neue Fassung und das Verhalten des Soolsprudels Nr. 7 in Nauheim.

Von Herrn Salineninspector Schreiber in Nauheim.

Bekanntlich war das Bohrloch Nr. 7 zu Nauheim anfänglich bis 131,3 Fuss in tertiären Thon- und Geröllemassen, und von da bis 554,15 Fuss im ältern Kalkstein abgeteuft wurden. Zum Schutze gegen das nachbrechende Tertiärgebirge hatte man während der Bohrarbeit im Jahr 1839 eine bis 82 Fuss Tiefe reichende, 6 Zoll im Lichten weite, eichene Holzröhre mit der Schlagramme fest nachgetrieben. Das untere Ende dieser Röhre war mit einem eisernen, mit vier Schienen durch Niete befestigten, Schuh versehen worden. Da man bemerkte, dass durch die heftigen Schläge der Ramme die Niete theilweise abgesprungen waren und der Schuh lose zu werden begann, so musste man davon absehen, diese Holzröhre tiefer niederzubringen, und setzte die Bohrarbeit vermittelst einer eingesenkten eisernen, im Lichten $4\frac{1}{4}$ Zoll weiten, Röhre bis zum Kalkstein fort. Im Kalkstein stand das Bohrloch ohne Röhren bis vor Ort.

Durch verschiedene im Bohrloche angestellte Untersuchungen hatte man hinreichende Kenntniss davon erlangt, dass die eisernen Röhren mit der Zeit stark angegriffen und zerfressen waren. Als nun am 2. März 1855, nach einer grossen Ueberschwemmung der Usa, der schöne, seit dem Jahre 1846 aus diesem Bohrloche springende Soolsprudel versiegte, ergaben die angestellten Untersuchungen zunächst, dass die von oben in das Erdreich dringenden süssen und kalten Wasser durch die schadhaften Stellen der eisernen Röhre der Quelle in zu grosser Menge beigemischt waren, dieselbe stark verdünnt und abgekühlt und die Kräfte, welche das Springen der Quelle bedingen, überwältigt hatten. Auffallend und unerklärt blieb indess, dass in früheren Jahren stattgehäbte bedeutende Ueberschwemmungen der Usa einen ähnlichen Einfluss auf diese Quelle nicht geüsstert hatten. Es mussten daher bei dem fraglichen Ereigniss andere Ursachen noch mitgewirkt haben, die ich in folgenden Umständen suche.

Einige Jahre vorher war zum Schutze des Terrains gegen die Ueberschwemmungen der Usa, auf welchem die grossen Quellen, die Badhäuser und die darum befindlichen Anlagen liegen, gegen die Usa hin, ein Damm gemacht worden, welcher bei kleinen Ueberschwemmungen auch nützlich war, bei grösseren, wie die Erfahrung gelehrt hat, den Zweck aber nicht erfüllte. Die Wasser stiegen über den Damm, überflutheten das Terrain und bildeten, weil sie nicht schnell wieder abfliessen konnten, einen fast stillstehenden Sumpf, drangen in grosser Menge in das Erdreich und übten den oben erwähnten nachtheiligen Einfluss auf die Quelle aus. Vor der Anlage dieses Dammes konnten die ausgetretenen Usawasser, mit dem meistens sehr rasch erfolgenden Sinken des Wasserstandes, in das Usabett wieder zurückfliessen und in der Nähe der Quellen in so grosser Menge in die Erde nicht dringen.

Ein anderer, obgleich nicht so erheblicher Grund dürfte die allmählig etwas verminderte Intensität der Quelle sein. Bei ihrem Hervorbrechen im Jahr 1846 lieferte sie 85000 bis 90000 Cubfss. Soole von $25\frac{1}{2}^{\circ}$ R. Temperatur und 3,38 Procent Salzgehalt (bei 15° R.), während sie kurze Zeit vor ihrem Versiegen nur noch 60000 bis 65000 Cubfss von kaum 25° R. und 3 pCt. Salzgehalt anwarf.

Da alle Ansichten darin übereinstimmten, dass die schadhafte eiserne Röhre höchst nachtheilig für den Fortbestand der Quelle, und bei weiterem Fortschreiten des Uebels ein Zusammenbrechen des Bohrlochs durch die hereindringenden Thon- und Geröllemassen zu besorgen sei, so wurde höheren Orts verfügt, das Bohrloch mindestens bis auf den Kalkstein mit hölzernen Röhren zu versehen, die der Sohle besser widerstehen wie metallene.

Die Ausführung dieser Arbeit, die im November 1856 begonnen wurde, war eine höchst schwierige. Der Anfang wurde mit dem Herausziehen der eisernen Röhrentour gemacht. Es war zu besorgen, dass während dieser Arbeit das lockere Tertiärgelände sich vordrücken und den untern Theil des Bohrlochs verstrützen würde. Da das Wiederaufräumen eines so engen, zum Theil mit sehr festen Geröllen ausgefüllten, Bohrlochs schwierig und jedenfalls sehr zeitraubend war, so wurde, nach vielfältigen Ueberlegungen, endlich von der Oberbehörde bestimmt, dass zum Schutze des untern Theils des Bohrlochs, unterhalb der eisernen Röhre, ein Holzklotz eingesetzt und befestigt werden sollte. Nach mehreren misslungenen Versuchen wurde der Verschluss des Bohrlochs auf diese Weise bewerkstelligt. Hiernach hatte das Herausziehen der eisernen, sehr stark zerfressenen, Röhrentour keine erheblichen Schwierigkeiten.

Um statt der eisernen Röhren neue hölzerne bis auf den Kalkstein einsetzen zu können, musste die alte, fest eingerammte, 82 Fuss lange, Holzhöhrentour entfernt werden, weil die lichte Weite von 6 Zoll zu gering war, um eine andere Holzhöhrentour von angemessener Weite hindurchschieben zu können. Zur Erreichung dieses Zwecks sind die verschiedenartigsten Vorschläge gemacht worden, z. B. die Holzhöhren mit einer Art von Centrumsbohrer abzubohren und fortwährend mit einer 15 Zoll wei-

ten eisernen Röhre nachzufolgen, oder dieselbe der Länge nach aufzuschlitzen und stückweise herauszuziehen u. s. w.

Schliesslich wurde mein Vorschlag angenommen, die Röhrentour unten zu fassen, durch sehr starke, mit einer Schlagvorrichtung unterstützte Gewaltanwendung zu lüften, herauszuheben und das Bohrloch mit einer in Bereitschaft gehaltenen eisernen Röhre, zum Schutze gegen das Zusammenbrechen, zu verwalten. Dieses Verfahren hatte anfänglich den gewünschten Erfolg nicht und wurde daher soweit abgeändert, dass man die ganze Röhrentour nicht von unten, sondern die einzelnen Röhren von oben fasste und in den 6 Zoll hohen eisernen Büchsen, womit sie verbunden waren, lüftete. Hierauf konnte die Röhrentour in zwei Abtheilungen, nicht ohne grosse Anstrengung, glücklich aus dem Bohrloch herausgehoben werden. Es zeigte sich, dass ein grosser Theil der Niete, womit die Schienen des Schuhs an der untersten Holzröhre befestigt worden, abgesprungen und dass eine der Schienen, während des Herausziehens der Röhre, gänzlich umgebogen worden war, was einen so grossen Widerstand verursacht hatte. Nach der glücklichen Beseitigung dieser gefährlichen Operation wurde alsbald die bereit gehaltene $10\frac{3}{4}$ Zoll im Lichten weite Röhre von verzinktem Eisenblech bis auf 70,5 Fuss, wo sie sich aufsetzte, in das Bohrloch gesenkt und mit dem Aufräumen des verstürzten Theils des Bohrlochs begonnen, was rasch von Statten ging.

Bei der Tiefe von 122 7 Fuss traf man den Kalkstein, der sehr grosse Festigkeit zeigte. Erwägt man, dass bei der ursprünglichen Bohrung der Kalkstein bei 131,8 Fuss mit einer $4\frac{1}{4}$ Zoll weiten Röhre erreicht worden ist, so lässt sich auf eine sehr steile Wand des Grabens schliessen, den der Kalkstein an dieser Stelle bildet. Wegen der grossen Festigkeit des Gebirges und des einseitigen Angriffs der Meisel und andern Instrumente kostete das Niederbringen der Röhre in das geschlossene feste Gebirge viel Zeit und Mühe. Noch grössere Schwierigkeiten boten sich dar, um den zum Verschluss des Bohrlochs eingesetzten Holzklotz wieder zu lösen und zu entfernen.

Bei dem Herausheben der Holzröhren war ein 2 Fuss langes Stück von dem eisernen Instrument, womit die Holzröhren gefasst wurden, abgerissen und in das Bohrloch gefallen. Dasselbe war mit dem Fanginstrument nicht wieder zu erreichen und rutschte vor dem Bohrer her in den untern engen Theil des Bohrlochs bis auf den Holzklotz. Aehnlich ging es mit einigen andern kleinen Eisen- und Stahlstücken, die während der Arbeit abgebrochen und in das Bohrloch gefallen waren. Dieselben setzten sich allmählich auf und neben den Holzklotz so fest, dass man ihn mit den Bohrwerkzeugen nicht wieder fassen und weder herausziehen noch zerkleinern konnte. Es blieb nichts übrig, als das Herunterstossen im Bohrloch, und war zu hoffen, dass die eisernen Stücke bei Erreichung einer Kluft von dem Holzklotz abfallen und derselbe zu fangen sein würde. Die Arbeit ging schwer von Statten und die Hoffnung, dass man den Holzklotz wieder fassen könnte, ist nicht in Erfüllung gegangen. Oefters kamen Klemmungen und gefährliche Meiselbrüche vor und bei Erreichung der grössern Kluft zeigte die 34 Fuss da-

von entfernte Friedrich-Wilhelms-Quelle Besorgniss erregende Erscheinungen. Meistens wurde sie trübe und floss stossweise aus. Immer wurde indess durch die angemessene grössere Oeffnung des Ausflusshahnes der regelmässige Ausfluss der Quelle schnell wieder hergestellt.

Nachdem die Tiefe von 535 Fuss erreicht worden war, brach wieder ein Meisel und die Arbeit rückte so langsam, dass sie eingestellt werden musste. Zuvörderst wurden nun die mit grosser Sorgfalt angefertigten neuen Holzröhren, bis auf 140 Fuss Tiefe, in die $10\frac{3}{4}$ Zoll weite eiserne Röhrentour eingesetzt. Diese Röhren sind 10 Fuss lang, aus eichen Stämmen gebohrt, äusserlich abgedreht und mit auf der Drehbank angeschnittenen Schrauben, deren Muttern gegen das Aufreissen durch Ringe von Messing geschützt sind, verbunden. Die Wandstärke beträgt 2 Zoll und die lichte Weite 6 Zoll.

Die 34 Fuss vom Sprudel Nr. 7 entfernte Friedrich-Wilhelms-Quelle ist bei ihrer neuen Fassung am obern Ende der Steigröhre mit einer messingenen Hahnstellung versehen worden, um den Ausfluss nach den Umständen, insbesondere mit Rücksicht auf den Sprudel Nr. 7, reguliren zu können. Bei der vollen Oeffnung des Hahns liefert diese Quelle 76000 Cubfss. Soole in 24 Stunden. Bei den nachfolgend beschriebenen, am 28. Mai d. J. bei dem Bohrloch Nr. 7 angestellten, Versuchen war der Hahn der Friedrich-Wilhelms-Quelle auf 50° zugedreht, wobei die Ausflussmenge der Quelle 30000 Cubfss. in 24 Stunden beträcht.

1) Nach der Einsenkung der neuen Holzröhren wurde daraus in gewöhnlicher Weise, um eine Soolquelle zum Aufsteigen zu bringen, Soole gepumpt, welche eine Temperatur von 21° bis 22° R. und 1,5 Procent Salzgehalt (bei 15° R.) zeigte. Der Wasserspiegel in der Holzröhre blieb fast unveränderlich.

2) In die Holzröhre, am obern Ende, wurde ein 23,3 Fuss langes, 0,25 Fuss weites Metallrohr eingehängt und oben im Holzrohr luftdicht eingekeilt. Aus diesem Rohre wurde Soole gepumpt und dasselbe Resultat erlangt wie bei dem Versuch Nr. 1.

3) Das 320 Fuss lange, 0,25 Fuss weite, kupferne Rohr, welches im Jahr 1855 in das Bohrloch eingehängt worden war, wurde wieder eingelassen und auf den früheren Stand gebracht. Bei dem Pumpen zeigte die Soole die Temperatur von 25° R. und den Salzgehalt von 2,6 Procent. Der Soolstand in der Röhre hob sich zwar allmählich bis $6\frac{1}{2}$ Fuss unter die Ausflussmündung, die Quelle kam aber nicht wieder zum Ueberfliessen.

4) Das Metallrohr wurde bis 400,76 Fuss verlängert. Hier nach erhöhte sich die Temperatur der Soole auf 26° R. und der Salzgehalt auf 2,7 Procent. Die Quelle stieg bis 15 Zoll unter die Ausflussmündung, kam aber nicht zum Ueberfliessen.

5) Das Metallrohr wurde bis zu 460 Fuss Tiefe verlängert. Die ausgepumpte Soole zeigte 26° R. und 2,75 Procent Salzgehalt. Die Quelle stieg aus der Röhre zwei bis drei Fuss in die Höhe, sank aber nach einigen Minuten wieder zurück. Das Pumpen wurde unausgesetzt zwei Stunden lang fortgesetzt und während dieser Zeit kam die Quelle öfters und in immer kürzeren Zwischenräumen zum Ueberfliessen. Um 3 Uhr Nachmittags

wurden die Pumpen still gestellt und seit dieser Zeit fließt die Quelle ununterbrochen aus. Sie liefert 19000 Cubfss. Soole in 24 Stunden von 26 $\frac{1}{2}$ ° R. Temperatur und 2,8 Procent Salzgehalt (bei 15° R.)

Da das Bohrloch durch den bei 535 Fuss feststeckenden Holzklötz nach unten vollkommen abgeschlossen ist, also weder die frühere Tiefe (554 Fuss), noch weniger den Wechsel zwischen dem Kalkstein und Thonschiefer (ungefähr bei 564 Fuss) erreicht hat, so ist klar, dass diese Quelle ihre Zuflüsse nicht aus einem einzigen, auf diesem Wechsel herziehenden Soolstrom, sondern aus dem zerklüfteten Kalkstein erhält. Die Klüfte dieses Kalksteins sind als ein Reservoir für die Quellsoole zu betrachten, die wegen ihrer Vermischung mit den Tagewässern, mit zunehmender Tiefe, allmählich an Qualität zunimmt, eine Ansicht, die ich bereits im Jahr 1855 in einer im Bergwerksfreund abgedruckten Abhandlung, gestützt auf meine Beobachtungen bei dem Abteufen des Bohrlochs Nr. 12, geltend gemacht habe.

Die Beobachtung, dass bei dem Hervorbrechen des Sprudels Nr. 7 im Jahr 1846 die Länge seines Steigrohrs nur 131,84 Fuss betragen hat, dass dagegen im Jahr 1855 ein Steigrohr von 320 Fuss, und im Jahr 1857 ein solches von 460 Fuss Länge erforderlich gewesen ist, um die Quelle wieder zum Aufsteigen zu bringen, ist höchst beachtenswerth. Die Ursachen dieser Erscheinung werden bei einer andern Gelegenheit näher erörtert werden.

Ueber das devonische Gestein von Wiltz in den Ardennen.

Von Herrn R. Ludwig.

Bei Wiltz in den Luxemburger Ardennen, etwa in der verlängerten Streichungsrichtung des Stringocephalenkalkes von Prüm in der Eifel, stehen dunkelfarbige Thonschiefer, *hora* 5 bis 6 streichend, 50° südlich einfallend, an, in denen, noch in der Stadt unterhalb des Schulhauses, folgende Versteinerungen vorkommen*):

<i>Phacops laciniatus</i> F. Röm.	<i>Cyrtoceras breve</i> Sdbg.
° „ <i>latifrons</i> Bronn.	<i>Orthoceras scalare</i> Goldfs. (häufig.)
<i>Homalonotus obtusus</i> Sdbg.	„ <i>planiseptarum</i> Sdbg.
(häufig.)	„ <i>triangulare</i> d'Arch.
„ <i>crassicauda</i> idm.	„ u. de Vern.
<i>Cypridina</i> n. sp.	„ <i>lineare</i> Münster.
* <i>Spirorbis gracilis</i> Sdbg. (an Orthoceratiten festsitzend.)	„ <i>tenuilineatum</i> Sdbg.
<i>Phragmoceras bicarinatum</i> Sdbg.	(häufig.)
* <i>Gyroceras tenuisquamatum</i> „	° „ <i>regulare</i> Schloth.
(mit Schalenabdruck.)	* „ <i>clathratum</i> Sdbg.
<i>Cyrtoceras planoeccavatum</i> „	(sehr schön erhaltene Schalenabdrücke.)
(mit Schalenabdruck.)	

*) Die mit ° bezeichneten Formen wurden seither in der untern und mittlern Gruppe der rheinischen Schieferformation gefunden, die mit * bezeichneten nur in der mittlern, die unmarkirten nur in der untern.

* <i>Conularia deflexicosta</i> Sdbg.	<i>Nucula unioniformis</i> Sdbg.
(sehr schlank.)	„ <i>cornuta</i> idm.
<i>Pugiunculus unguiformis</i> idm.	<i>Pterinea ventricosa</i> Goldfs.
„ <i>rimulosus</i> idm.	„ <i>clathrata</i> Sdbg.
<i>Tentaculites scalaris</i> Schloth.	„ <i>elongata</i> Goldfs.
<i>Bellerophon trilobatus</i> J. Sow.	<i>Avicula crenato-lamellosa</i> Sdbg.
* „ <i>lineatus</i> Goldfs.	* <i>Cardiola concentrica</i> v. Buch.
(gut erhaltener Abdruck.)	<i>Spirifer macropterus</i> Goldfs.
	(sehr häufig.)
* „ <i>tuberculatus</i> d'Or-	„ <i>micropterus</i> .
bigny (schöner Abdruck.)	„ <i>linguifer</i> Sdbg.
	* „ <i>tenticulum</i> Murch.,
<i>Pleurotomaria crenato-striata</i>	Vern., Keys. (häuf.)
Sdbg. (sehr häuf.)	„ <i>calcaratus</i> J. Sow.
* „ <i>planannulata</i> idm.	<i>Rhynchonella inaurita</i> Sdbg.
(sehr häufig.)	„ <i>stigiceps</i> F. Röm.
* „ <i>macrostoma</i> idm.	„ <i>pila</i> Schnur.
* „ <i>euryomphalus</i> idm.	<i>Strophomena piligera</i> Sdbg.
„ n. sp. ähnlich <i>macrostoma</i> ,	<i>Orthis striatula</i> Schloth.
jedoch <i>glatt</i> .	<i>Chonetes dilatata</i> F. Röm. (häuf.)
<i>Euomphalus</i> n. sp. (elegant mit vielen Leisten.)	<i>Lingula subdepressata</i> Sdbg.
	<i>Favosites</i> sp.
<i>Gramysia ovata</i> Sdbg.	<i>Pleurodictyon problematicum</i>
<i>Isocardia caelata</i> idm.	(Goldfs.)
<i>Corbula</i> 2 sp. (Steinkerne.)	<i>Cyathophyllum</i> sp.

Ich habe von diesen 56 Formen die meisten selbst in ganz kurzer Zeit (1 bis 2 Stunden) gesammelt und einige seltenerer danke ich der Gefälligkeit der Herren Apotheker Demander und Warnimont zu Wiltz, was ich anführe, um die Häufigkeit des Vorkommens zu bezeichnen.

Die meisten Schalenabdrücke sind sehr gut erhalten; an vielen erkennt man unter der Lupe die Poren, die feinsten Anwachsstreifen u. s. w. sehr deutlich.

Es ist interessant zu bemerken, wie an diesem Punkte die Versteinerungen des Spiriferensandsteins mit denen des Orthocerasschiefers und 12 bis 15 Arten bisher nur in der mittleren Gruppe des rheinischen Schiefergebirges vorgefundenen, vergesellschaftet sind; es scheint dieses zu beweisen, dass alle diese Schichten (Sandstein, Thonschiefer, Korallenkalk) ziemlich gleichzeitig und in verschiedenen günstigeren oder ungünstigeren Localitäten neben einander entwickelt sind. Bis jetzt scheint kein Goniatit gefunden zu sein, wenigstens bekam ich weder zu Wiltz noch in der allerdings in dieser Beziehung nicht sehr vollständigen Sammlung des Athenäums zu Luxemburg eine Spur davon zu Gesichte.

Unterhalb Wiltz, bei Weidringen, finden sich im Liegenden der ebengedachten Schichten vorzugsweise *Spirifer macropterus* und *Pleurodictyon problematicum*, was auch oberhalb Wiltz sich wiederholt, so dass die obengedachten Schichten sich zwischen zwei Spiriferenbänken eingeschlossen befinden und als das Innere einer Mulde erscheinen, deren Ränder parallel einfallen. — Im Innersten dieser Mulde liegt ein rother Schiefer, in welchem ich

jedoch keine deutlichen Versteinerungen erkannte und deshalb nicht entscheiden kann, ob er als Cypridinenschiefer, mit dem er sonst sehr viel Aehnlichkeit hat, gelten darf.

Südlich von Wiltz bei Goesdorf und Esch sur la Sure kommen ebenfalls in einem blauen Thonschiefer Pleurotomarien, Orthoceratiten und *Spirifer macropterus* vor; bei Houffalize in Belgien, nur wenige Stunden nördlich von Wiltz, kommen nach d'Omalius-d'Halloy viele Versteinerungen des Spiriferen-Sandsteins vor, unter denen jedoch Orthoceratiten gänzlich fehlen.

Luxemburg, den 20. Juni 1857.

Einfache Mineralien in der Section Erbach.

Von Hrn. Lehrer Seibert in Bensheim.

A. Von mir im Odenwalde neu aufgefundenene Mineralien.

1) Skapolith (Wernerit). Mikroskopische, undurchsichtige, säulenförmige Crystalle, grünlichweiss; auch körnige Parteen, halbdurchsichtig, gelblichweiss. Saalband des körnigen Kalkganges. Auerbach.

2) Orthit. Schwarze, undurchsichtige, glasglänzende Körner, eingesprengt in Schriftgranit. Saalband des körnigen Kalkganges, oberhalb des Stollenmundlochs am Hochstetter Brunnen. Auerbach.

3) Aktinolith (Strahlstein). Crystallinisch, stänglige Aggregate, zum Theil gebogen, faserig, lauchgrün, glasglänzend, eingewachsen mit Magnetkies in körnigem Kalk. Schlepsschacht auf dem Kalkgange. Auerbach.

4) Jaspis, gemeiner. Unförmliche Massen, matt, von braunrothen und grauen, fingerbreiten, bandartigen Streifen durchzogen. In den die Sandsteinbänke trennenden Thonlagern. Hepenheim am Essigkamm. Durch Kieselerdeeinseihung umgewandelt und durch Eisenoxyd gefärbter Thon.

5) Bergerystall. Mikroskopische, wasserhelle Crystalle von grosser Schönheit, säulenförmig. Die gewöhnlichste Combination. In Drusenräumen von Gangquarz. Ellenbach.

6) Tachylit, eingesprengt in mikroskopischen, flachmuschligen Individuen im Basalt. Basaltgang zwischen Walderlenbach und Mittlechtern.

B. Neue Fundorte von im Odenwalde schon bekannten Mineralien.*)

6) Epidot. Crystallinische Massen von derber und stängeliger Zusammensetzung, hell- bis schwärzlichgrün in Kalkspath. Auf Kluffflächen von Syenit. Schönberg.

7) Orthoklas. Ausgeschiedene Massen bis zu 50 Pfd. Gewicht, weiss und röthlichweiss in Schriftgranit. Langenbrombach, Hembach, Böllstein, Hummetroth, Otzberg, Zipfen, Heubach.

*) Fünfter Bericht der Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, 1855. pag. 11. „Die von mir aufgefundenenen Mineralien bei Bensheim etc.“

8) Granat. Braunroth, hell- und dunkelbraun, glanzlos (Folge von beginnender Zersetzung), erbsen- bis flintenkugelig, von grosser Schönheit. Langenbrombach in Schriftgranit. Ikositetraeder mOm die am häufigsten vorkommende Crystallform; auch das Rhomben-Dodekaeder $\propto 0. 202$; doch seltener. Als Achtundvierzigflächner (Hexakisoktaeder) crxstallisirt und stark zersetzt im Gneuss. Laudenu.

9) Pyrit (Schwefelkies). Amorphe, derbe Massen in Kalkspath auf Ablösungsflächen von Syenit; zuweilen einzelne Crystallflächen mit verticaler Streifung. Schönberg.

10) Kupferkies. Amorphe und derbe Massen in Kalkspath eingesprengt, goldgelb, zuweilen bunt angelaufen; auf Ablösungsflächen von Syenit. Schönberg. Mit Malachit und Lasur vergesellschaftet in Kalkspath, welcher gangartig in Syenit auftritt. Schönberg. Eine Schönberger Gesellschaft hat diesen Kalkspathgang auf Kupfer gemuthet. Ich halte ihn für nicht bauwürdig.

11) Gediiegen Kupfer mit Rothkupfererz, Malachit und Lasur in Gangquarz. Leinberg bei Reichelsheim.

12) Bleiglanz im Gangquarz eingesprengt. Gronau.

13) Eisenglanz. Nester und unbauwürdige Schnüre mit Eisenrahm in Gneuss. Forstel, Kinzig.

14) Schwerspathcrystalle. Colossale Drusen in einem Schwerspathgang. Ostern, in der Nähe von Weschnitz. 20 und mehr Individuen vereinigt, $2-2\frac{1}{2}$ Zoll gross. Crystalle tafelförmig durch Vorwalten von $\propto \check{P} \propto$; röthlichweiss, zum Theil mit einer Rinde von Brauneisenstein überzogen, glasglänzend.

15) Turmalin. Schwarz, mit einer dünnen Rinde silberweissen Glimmer (wahrscheinlich als Umwandlungsproduct) bedeckt. Crystalle 1 Zoll lang, säulenförmig mit Endflächen. In Milchquarz liegend. Schriftgranit-Gang in Gneuss. Hummetroth.

16) Glimmer. Ueber 1 Fuss lange und 3—4 Zoll dicke Platten in Schriftgranit. Gang in Gneuss. Langenbrombach.

17) Hornblende. Rectanguläre, oft Zoll lange Flächen, bisweilen mit gelbem Glimmer (Folge von Umwandlung) überkleidet, in Syenit ausgeschieden. Gronau, Wilmshausen, Weinheimer Thal.

18) Graphit in Quarzschiefer. Kirchhausen, Mittershausen, Seidenbach, Laudenu und Winterkasten.

19) Kaolin als Zersetzungsproduct von Gneuss und Syenit. Bildet Lager in den Saalbändern der Quarzgänge. Reichelsheim, Raidelbach etc.

Bensheim, im Juli 1857.

In der Hofbuchhandlung von G. Jonghaus in Darmstadt ist erschienen:

Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. No. 1—46. October 1854—Mai 1857. Mit 9 lithographirten Tafeln. Rthr. 3. = fl. 4. 36 kr.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagsbandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckeret.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 7.

September

1857.

Mittheilungen.

Die Erträge der Jagden in der Provinz Rheinhessen.

Von Dr. Freiherrn Dael von Köth-Wanscheid in Mainz.

Rheinhessen, die kleinste, aber fruchtbarste, bevölkerteste und wohlhabendste der 3 Provinzen des Grossherzogthums Hessen, hat in Allem einen Flächenraum von nicht ganz 25 geographischen Q.-Meilen. Hiervon sind 515250 Gr. Hess. Morgen angebaut (cultivirt), nämlich zu Ackerfeld, Wiese, Weinberg, Wald angelegt, und 26920 Morgen unangebaut (uncultivirt), also Strassen, Wege, Wässer, Teiche, Oedungen, Hofraithen u. s. w. *) Wie der Flächenraum der Provinz in den einzelnen Steuerbezirken derselben nach den verschiedenen Culturarten vertheilt ist, ergibt sich aus nachstehender Tabelle B.

Auf der angebauten Fläche, den erwähnten 515250 Morgen, allein kann sich Wild ernähren und hält sich dergleichen auf, kann daher auch Jagd ausgeübt werden. In den Gewässern, Flüssen, Bächen u. s. w., welche unter der Rubrik: „Unbesteuerbare Flächen“ enthalten sind, kann das zwar auch geschehen, dieselben müssen jedoch hier ausser Betracht bleiben, weil ihr Flächengehalt nicht näher bekannt ist, die Verpachtung der Fischereien, seit 1840 getrennt von der der Jagden, und der Theil des Jagdpachtertrages, welchen die Gewässer aufbringen, nur sehr geringfügig sein, somit auch füglich ausser Berechnung bleiben kann.

*) Nach anderen Angaben — man vergleiche meine statistischen Mittheilungen über Rheinhessen, Mainz 1849. S. 29 — wäre die cultivirte Grundfläche Rhein Hessens 511385 die unangebaute 39024,748 Morgen.

Tab.

Friedensgerichts- Bezirke.	1839		1840		1841		1842		1843		1844		1845		1846	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.										
Alzey	1191	00	1204	30	1220	30	1335	00	1358	00	1507	45	1513	45	1963	45
Bingen	1009	20	994	20	985	20	860	20	800	20	910	20	910	20	979	20
Mainz	1232	00	1232	00	1232	00	1232	00	1494	00	1494	00	1494	00	1765	00
Niederolm	1562	50	1529	50	2018	50	2018	50	2696	45	2798	45	2837	45	3048	45
Oberingelheim	1540	27	1912	27	1885	47	1920	17	1942	17	2325	07	2499	07	2758	07
Oppenheim	1162	05	1265	05	1293	05	1321	35	1509	35	1509	35	1510	35	1550	35
Osthofen	1298	20	1507	50	1601	50	1648	20	1692	35	1792	05	1883	50	2577	50
Pfeddersheim	1583	20	1732	30	1846	00	2162	00	2323	30	2388	00	2565	00	2966	00
Wöllstein	1240	06	1291	06	1613	36	1661	00	1755	00	1761	00	1820	00	1879	00
Wörrstadt	942	40	948	10	1046	10	1141	40	1282	40	1425	00	1452	30	1599	00
Worms	254	00	254	00	254	00	254	00	254	00	410	00	410	00	410	00
Jagdertrag der Staats-Waldungen	98	39	109	24	109	24	109	24	109	24	109	15 ¹ / ₂	109	15 ¹ / ₂	109	15 ¹ / ₂
Jagdertrag der Waldung des Uni- versitätsfonds	40	39	27	16	27	16	27	16	27	16	27	16	27	16	27	16
Gesamtsumme	13155	26	14008	28	15133	48	15691	42	17245	22	18458	09 ¹ / ₂	19033	23 ¹ / ₂	21626	53 ¹ / ₂

Tab.

Ord.- Nr.	Steuer-Bezirke.	
1)	Alzey	(Friedensgericht Alzey)
2)	Bingen	Bingen und Wöllstein)
3)	Mainz	Mainz und Niederolm)
4)	Oberingelheim	Oberingelheim)
5)	Oppenheim	Oppenheim)
6)	Osthofen	Osthofen)
7)	Wörrstadt	Wörrstadt)
8)	Worms	Worms und Pfeddersheim)
		Hauptsumme

Was nun die Ausübung des Jagdrechtcs auf der angebauten Fläche betrifft, so wird dieselbe in Rheinhessen zu Gunsten der betreffenden Gemeindekasse für jede einzelne Gemarkung verpachtet. Ausgeschlossen von der so gepachteten Jagd bleiben jedoch:

1) zusammenhängende Privatwaldungen von mindestens 200 rheinländischen (320 Gr. Hess.) Morgen, sowie von geringerem Umfange, wenn sie im Zusammenhange mit Staats- oder Gemeindewaldungen liegen, desgleichen alle Waldungen, welche dem Staat, Gemeinden oder öffentlichen Anstalten angehören.

2) Grundstücke, welche eingefriedigt sind und unter Verschluss gehalten werden.

Auf zusammenhängenden Grundstücken von mindestens 100 rheinländischen (160 Gr. Hess.) Morgen steht deren Eigenthümern die Mitbenutzung der Jagd neben den Jagdpächtern zu.

Wo die Jagd nicht den betreffenden Grundeigenthümern allein zukömmt oder verpachtet ist, wird sie von den Forst-

A.

	1847		1848		1849		1850		1851		1852		1853		1854		1855		1856	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.								
46																				
45	1963	45	1958	45	1962	45	1960	45	1960	45	2150	00	2150	00	2150	00	3317	00	3548	00
20	1106	20	1079	00	1079	00	1060	00	1060	00	1150	00	1150	00	1403	00	1744	00	1900	00
00	1805	00	1805	00	1805	00	1805	00	1805	00	1805	00	1545	00	1545	00	1545	00	1545	00
45	3508	45	3508	45	3508	45	3508	45	3512	45	3954	00	3985	00	3985	00	3985	00	3810	00
07	2855	07	2855	07	2857	07	2883	07	2849	07	2668	00	2589	50	2589	00	2586	00	2560	00
35	1863	35	1863	35	1863	35	1863	35	1863	35	1982	00	2452	00	2452	00	2452	00	3036	00
50	2791	50	2818	50	2818	50	2818	50	2648	50	3037	00	3860	00	3860	00	3912	00	4341	09
00	3048	00	3048	00	3171	00	3168	00	3176	00	3327	00	3255	00	3255	00	3631	00	4202	00
00	2336	00	2336	00	2336	00	2336	00	2336	00	2360	00	2214	00	2214	00	2214	00	2088	00
00	1682	00	1620	00	1620	00	2503	00	2503	00	2503	00	2503	00	2635	00	2706	00	2857	00
00	410	00	410	00	410	00	410	00	410	00	410	00	226	00	226	00	226	00	226	00
15 1/2	109	15 1/2	109	15 1/2	109	15 1/2	109	15 1/2	109	15 1/2	377	31	377	31	377	31	377	31	377	31
16	27	16	27	16	27	16	27	16	27	16	52	29	52	29	52	29	52	29	52	29
53 1/2	2356	53 1/2	2352	33 1/2	2363	33 1/2	2457	33 1/2	2426	31 1/2	2551	6	2635	9	2674	4	2878	8	3052	3

B.

Ackerfeld.	Wiesen.	Weinberge.	Wald.	Unbesteuerbare Flächen.	Ödungen.	Hofraithen Gründe etc.	Summe.
Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.
61188,60	897,11	1389,34	7198,41	1649,37	97,48	416,16	72836,47
53594,35	2642,42	7734,33	4838,50	2305,71	1001,60	507,81	72624,72
54089,38	2163,19	4468,58	3943,35	4588,25	142,31	427,85	69792,91
41190,80	3338,01	5849,71	8055,50	4520,36	344,53	386,14	63685,05
47594,07	3884,87	6033,78	2997,59	2160,67	29,40	464,37	63164,75
57123,47	8011,76	3255,87	748,64	2082,50	328,89	410,42	71961,55
58919,07	1902,40	4716,46	118,73	1612,04	24,50	494,21	67787,41
50583,32	3278,90	2727,26	772,29	2425,16	9,10	521,09	60317,12
424283,06	26118,66	36175,33	28673,01	21314,06	1977,81	3628,05	542169,98

behörden für Rechnung des Staates oder der Grundeigentümer administriert.

Wie viel nun in Rheinhessen in dessen einzelnen Friedensgerichtsbezirken, in den fiscalischen Forsten und in der grösseren Waldung eines öffentlichen Fonds die Jagd in den Jahren 1839—1856 ertragen hat, ist aus obenstehender Tab. A. zu ersehen.

Aus den mitgetheilten beiden Tabellen ergibt sich:

1) dass, die unbedeutenden Schwankungen in den Jahren 1848 und 1851 abgerechnet, die gesammten Jagderträge der Provinz von Jahr zu Jahr gestiegen sind, und zwar in einer Weise, dass dieses Steigen für 1856 im Vergleich mit 1839, also im Verlauf von 17 Jahren, 132 pCt. ausmacht.

2) Während dieses Zeitraumes ist, mit Ausnahme von Worms, auch in den einzelnen Friedensgerichtsbezirken, in dem einen mehr, in dem anderen weniger, sowie in den Wäldern des Staates und des Universitätsfonds ein namhaftes Steigen eingetreten, welches zwischen 29 und

234 pCt. variirt. Aehnliches erfolgte in den einzelnen Steuerbezirken.

3) Abgesehen von der Universitätswaldung und den fiscalischen Forsten, welche wegen ihrer geringeren Ausdehnung die niedrigsten Jagderträge liefern, bringt unter den Friedensgerichtsbezirken der von Worms am Wenigsten an Jagdpacht auf, während die von Niederolm, Osthofen und Pfeddersheim die stärksten Pachtsummen einbringen.

Von den einzelnen Steuerbezirken weist an und für sich der von Oberingelheim, nach Verhältniss der Culturfläche aber der von Wörrstadt, den geringsten Jagdpachtertrag nach, während die Steuerbezirke Mainz und Worms (zu welchen die eben erwähnten Friedensgerichtsbezirke Niederolm und Pfeddersheim gehören) sowie Osthofen die bedeutendsten Jagdpachtsummen aufbringen.

4) Zu Anfang der 1840er Jahre bestand der angebaute Grund und Boden Rheinhessens in 514374 Morgen.*) Legen wir diese Angabe für das Jahr 1839 zu Grunde und vergleichen wir damit die Jagderträge des angegebenen Jahres, so brachte der Morgen im Durchschnitt damals 1,534 kr. ein, während er 1856 bei einer Culturfläche von 515250 Morgen durchschnittlich 3,534 kr. einbrachte. Dies entspricht einer Steigerung von 132 pCt. derselben, welche bezüglich der Jagderträge überhaupt, ohne Rücksicht auf Grund und Boden, unter 1) nachgewiesen worden ist.

*) S. die angeführte Schrift S. 30.

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Neue Fundorte von Mineralien bei Wiesloch. Ich kann Ihnen von einem interessanten mineralogischen Fund bei Wiesloch, also im Gebiete unserer Section Sinsheim, berichten. Vor kurzer Zeit wurde daselbst im Muschelkalk, und zwar im sog. Encrinitenkalke, Schwefelarsenik entdeckt; Realgar in crystallinischen Partien und Auripigment in kleinen strahligen Kugeln. — Besonders reich an mancherlei Mineralien ist der Muschelkalk-Dolomit bei Ubstadt; er führt — theils auf Klüften, theils in Drusenräumen — Barytspath, in tafelförmigen Crystallen und kammförmigen Massen; Bleiglanz, crystallinische Partien im Gestein eingewachsen, seltener in schönen Octaëdern in Drusen; Blende, crystallinische Partien, Bleivitriol in kleinen, wohl ausgebildeten Crystallen; Kupferlasur und Malachit als Anflug; endlich Asphalt.

Heidelberg, 10. Juli 1857.

G. Leonhard.

II. Torflager in der Wetterau. Bei Dauernheim wird eben eine Brücke über die Nidda gebaut und hat man bei

dieser Gelegenheit unter 5—8 Fuss aufgefülltem Grunde ein Torflager von 17 $\frac{1}{2}$ Fuss Mächtigkeit angetroffen, welches auf grauem Sande ruht. Dieses Torflager, welches früher von der Gemeinde Dauernheim auf kurze Zeit benutzt wurde, zieht sich bis Obermockstadt hinüber, indem man hier auf der Gemeindegewiese dasselbe in einer Stärke von 15 Fussen nachgewiesen hat. Es ist nicht zu bezweifeln, dass in diesem Theile des Niddathales, ebenso wie in dem benachbarten Horloffthale, bedeutende Torflagerstätten vorhanden sind, deren Ausbeutung bei den gegenwärtigen hohen Holzpreisen jedenfalls alle Beachtung verdienen möchte. Des Wasserzufflusses und des geringen Gefälles der Nidda wegen, müsste die Entwässerung an den Stellen, welche zur Benutzung kommen sollen, durch eine einfache Dampfmaschine geschehen.

In neuerer Zeit hat man mit vielem Vortheile den Torf in der Hüttenindustrie und zum Heizen der Locomotiven in Anwendung gebracht, wesshalb es hier nicht unpassend sein möchte, auf die reichen Niederlagen jenes Brennmaterials in der Wetterau hinzuweisen.

Ein bis zwei Fuss in der Torfmasse bei Dauernheim hat man Knochen von Vierfüßern und kleine Hufeisen gefunden.

Salzhausen, am 29. August 1857.

Tasche.

III. Die Zechsteinformation in der Section Erbach. Längs der Buntsandsteingrenze*) habe ich im Bereiche der Section Erbach an vielen Stellen Kalksteinlager gefunden, welche ich versucht bin als Raukalk des permischen Systems zu bezeichnen. Es sind diese Kalke ganz identisch mit dem Kalke, welchen Herr R. Ludwig bei Umstadt und Otzberg gefunden und als Raukalk bezeichnet hat. Auch in der Section Erbach ruhen diese Kalke auf den metamorphischen Schiefen des Odenwaldes. Sie haben nach Aussage der Steinbrucharbeiter bei Kinzig und Erzbach weissen, bei Weschnitz rothen Sand zur Unterlage. Die Orte, wo diese Kalke in bauwürdiger Mächtigkeit auftreten, sind Weschnitz, Erzbach, Oberkainsbach, Kirchbrombach, Oberkinzig, Hummetroth und Forstel. Ausserdem beobachtet man ihn in grösseren und kleineren Stücken auf dem Felde bei Rohrbach, Hembach, Böllstein, Birkert, sowie bei Wiebelsbach und Heubach. Ich vermuthe, dass diese Kalksteinlager im Zusammenhange stehen und als schmaler Streifen den aufgebogenen Rand des norddeutschen Zechsteinmeeres darstellen, in welchem später die Trias sich abgelagert hat. Der Raukalk ist ein grauer, auf den Ablösungsflächen mit Mangandendriten reichlich verzierter Dolomit und liefert einen vorzüglichen hydraulischen Mörtel. Petrefacten habe ich bis jetzt in dem Kalke nicht gefunden.

Bensheim, 27. Juni 1857.

Seibert.

Nach einer Mittheilung des Herrn Seibert vom 3. August steht der Zechstein noch bei Hartenrod und bei Oberschönmattewag an. Der Boden der Oberfläche, unter wel-

*) Ein im Odenwald als selten bezeichnetes Farrenkraut „*Blechnum boreale*“ findet sich in grosser Menge an der Buntsandsteingrenze. So bei Oberkainsbach, Geiswiese, Rohrbach etc.

cher der Rauhkalk des Zechsteines gefunden wird, zeichnet sich durch eine dunkelrothe ins Schwarze verlaufende Färbung, bedingt durch ein umliegendes Eisenerz, aus. Das Zechsteinvorkommen von Oberschönmattenweg schliesst sich am nächsten an das am Schlossberge bei Heidelberg zwischen Granit und Buntsandstein beobachtete an. Der Heidelberger Zechstein weicht jedoch in der Form und Zusammensetzung etwas ab, er ist ein eisenschüssiger poröser Dolomit. R. Ludwig.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Niederlande. Im J. 1855 betrug die Zahl der Schenken (*drank winkels*) im holländ. Reich: in Nordbrabant 4889, Geldern 3608, Südholland 5620, Nordholland 4652, Utrecht 1524, Friesland 3192, Overijssel 1941, Groningen 3071, Drenthe 1272, Limburg 2902, zusammen 34375 (unter einer Volkszahl von 3 Millionen!). Zieht man in Betracht, dass nur die Hälfte der Bevölkerung über 16 Jahr alt ist und solchergestalt zu den Trinkern gehören kann, so haben je 45 Personen eine Schenke zu unterhalten, wozu denn die Schenkwirthe oder Getränkeverkäufer selbst auch gehören. Sondert man ferner die Frauen davon ab, als grösstentheils keine Getränke brauchend, und rechnet die Verkäufer auch nicht mit, so erfolgt das Resultat, dass auf ungefähr zwanzig Trinker eine Schenke kommt.

Urwälder des Böhmer Waldgebirgs. Schon von einiger Entfernung kann man den Urwald an den zackigen unregelmässigen Contouren leicht von dem, wie nach der Schnur gleichmässig abgeschnittenen Hochwald unterscheiden. Besondersragt die höhere Tanne mit ihrer kuppelförmigen Krone weit über die niedrigeren pyramidenförmigen Gipfel der Fichte hervor. Noch charakteristischer erscheint bei einem Blick von oben der gipfeldürre, weniger dicht bestockte Urwald als altersgrauer Greis neben dem frischen Grün des festgeschlossenen jungen Hochwaldes. Im Innern des Waldes stehen die Stämme auf 150—200 Fuss hin oft in einer geraden Linie hinter einander, wie aus einer Kiefersaat aufgewachsen. Wo nämlich der Same in der tiefen Humusschichte den eigentlichen Boden zum Keimen nicht findet, da wächst die junge Saat ausschliesslich auf den faulenden Wurzelstöcken und den liegenden modernden Stämmen. Der lange Stamm, auf dem die jungen Pflanzen aufgewachsen, ist nun längst vermodert, aber die geradlinige Richtung, in der die grossgewordenen Stämme stehen, zeigt noch seine alte Lage an. Aus demselben Keimen auf Stöcken oder Stämmen erklärt sich auch die häufige Erscheinung, dass die Stämme auf Stelzen stehen, der Baum erreicht mit seinem unteren Stammende den Boden gar nicht und steht schwebend auf einem Unterbau säulenartiger Wurzeln. Die Tannen und Fichten des Urwalds haben ein Alter von 3—500 Jahren. Die Tannen erreichen bisweilen eine Höhe von 200 Fuss, fast die halbe Höhe des Stephansturms, mit 1900 Cubikfuss Holz bloss im Schaft. Das grösste Exemplar einer Urwaldstanne stand im „Brandwald“ am St. Thomasgebirge bei Unter-Muldan. Ihr Durchmesser in Brusthöhe beträgt $9\frac{1}{2}$ Wiener Fuss, der Umfang 30 Fuss. Der Sturmwind hatte den rie-

sigen Stamm abgerissen und hingeworfen. Wie er da liegt wird er zu 30 Klafter 30zölligen Brennholzes geschätzt. Ausser Tannen und Fichten kommen in den Urwäldern vor: Buche, Ahorn, Ulme, Esche, Schwarzbirke, Saalweide und als grosse Seltenheit der Taxusbaum oder die Rotheibe. Das Gesamt-Areal des Urwaldes auf den Fürstl. Schwarzenberg'schen Herrschaften wird derzeit noch auf 33000 Joch geschätzt, die gesammte Holzmasse dieser Urwälder aber auf 6 $\frac{1}{2}$ Millionen Klafter. Viel Holz wird im Gebirge selbst auf Glashütten verbraucht und zu Resonanzholz und Zündhölzchen verarbeitet, das meiste aber als Brennholz und Bauholz auf den Flüssen und Bächen ins Land hinein geschwemmt. Grosse Quantitäten Schiffbauholz gehen jährlich bis nach Hamburg und England.

Die reissenden Thiere: Bären, Luchse und Wölfe, die früher im Böhmer Walde sehr häufig waren, sind gänzlich ausgerottet. Ein Honigbär, der letzte seines Geschlechts, soll sich noch im Jokuswald bei Salnau aufhalten. (Hochstetter im Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanst. 1855. p. 170.)

Preussen. Die städtische Bevölkerung des preussischen Staats betrug am Schlusse des Jahres 1855, das Militär ungerechnet, 4,760728 Seelen. Diese vertheilten sich auf eine Gesamtzahl von 990 Städten. Unter diesen 990 Städten zählen wir, die Stadt Magdeburg-Neustadt als besondere Stadt mitgerechnet, 68 Städte, welche mehr als 10,000 Civil-Einwohner aufweisen. Wir lassen hier, von den bevölkerststen anhebend, diese Städte der Reihe nach mit dem neuesten Stand ihrer Bevölkerung folgen. Es hatte am Schlusse des genannten Jahres Berlin 426602 Civil-Einwohner, Breslau 121345, Köln mit Deutz (5036) 105504, Königsberg 77748, Danzig 63461, Magdeburg ohne Neustadt-Magdeburg (11680) und Sudenburg (4638) 55229, Aachen 53496, Stettin 50058, Krefeld 45197, Barmen 41442, Elberfeld 41080, Posen 40928, Halle 35488, Potsdam 32359, Frankfurt a. d. O. 30938, Erfurt 28327, Düsseldorf 26553, Koblenz mit Ehrenbreitenstein (2141) 24643, Elbing 23702, Münster 22870, Görlitz 22634, Halberstadt 20394, Brandenburg 19383, Stralsund 18850, Bonn 17922, Trier 17322, Memel 17090, Dortmund 16646, Liegnitz 15891, Nordhausen 15635, Mühlhausen 14577, Bromberg 14412, Remscheid 14160, Burg 14056, Quedlinburg 13968, Mörscheid mit Höhscheid 13725, Tilsit 13678, Guben 13501, Greifswald 13470, Naumburg a. d. S. 13361, Iserlohn ganz eben so viel, Schweidnitz 13173, Glogau 13003, Neisse 12964, Landsberg a. d. W. 12899, Essen 12891, Eupen 12779, Stargard 12749, Zeitz 12731, Aschersleben 12563, Prenzlau 12469, Minden 12089, Wesel 11881, Mühlheim a. d. R. 11789, Neustadt-Magdeburg 11650, Duisburg 11617, Thorn 11438, Merseburg 11228, Stolpe 11135, Insterburg 11080, Bielefeld 10806, Paderborn 10661, Anklam 10624, Grünberg 10603, Spandau 10309, Kreuznach 10161, Eisleben 10063 und Charlottenburg 10018 Civil-Einwohner. (Pr. St. Anz.)

Bayern. In München, das mit seinen Vorstädten nach der Zählung von 1855 132112 Einwohner in 34356 Familien und 5984 Häuser zählt, wurden im verfloßenen Jahr 4322 Kinder geboren, um 367 mehr als im Vorjahr. Davon waren 2159 männlichen und 2163 weiblichen Geschlechts; 2367 oder 54 pCt. waren eheliche, und 1955 oder 45 pCt. aussereheliche, so dass

ein aussereheliches Kind auf 1,2 eheliche trifft. Es ist dies leider eine sehr grosse Zahl, von welcher indessen wohl ein nicht kleiner Theil von Müttern geboren wurde, welche der Gemeinde München nicht angehören und hier nur entbunden wurden. Zur Beurtheilung der sittlichen Zustände unserer Stadt wäre eine bezügliche Ausscheidung sehr wünschenswerth. Getraut wurden 778 Paare, um 50 weniger als im vorigen Jahr. Von Interesse ist auch eine Uebersicht der steten Zunahme der Bevölkerung seit 1824. In diesem Jahr hatte München, die Hauptstadt allein, in 12086 Familien eine Civilbevölkerung von 57623 und eine Militärbevölkerung von 4667 = 62290 Seelen, im Jahr 1855 dagegen 27325 Familien mit einer Seelenzahl von 98645 beim Civil und 22201 (mit 1074 Familien) beim Militär = 111846. Die Bevölkerung der Vorstädte im Jahr 1829 betrug in der Au 9803, Haidhausen 4410, Giesing 2200 = 16413; im Jahr 1855 dagegen Au 10776, Haidhausen 6024, Giesing 3466 = 20266 Seelen.

(Aerztl. Intellig.-Bl. f. Bayern.)

Baden. Vom Grossh. Ministerium des Innern werden seit neuerer Zeit Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Grossherzogthums Baden herausgegeben. Kürzlich ist das vierte Heft, die Volkszählung vom December 1855 und andere interessante Notizen enthaltend, erschienen. Im December 1855 wurde, wie in allen Zollvereinsstaaten, so auch in Baden, die letzte Volkszählung vorgenommen. Hiernach belief sich die Gesamtbevölkerung Badens im Jahr 1855 auf 1,314837 Seelen, während sie bei der im December 1852 vorgenommenen Zählung 1,357208 Seelen betrug. Es zeigt sich somit in dieser dreijährigen Periode eine Abnahme der Bevölkerung von 42371 Seelen, oder $\frac{3}{12}$ pCt. Diese Abnahme der Bevölkerung erklärt sich in der Hauptsache durch die Auswanderung. Ausgewandert sind nämlich im Jahr 1853 12932, im Jahr 1854 21561, und im Jahr 1855 3334, also in allen drei Jahren 37827 Personen. Wie in den Jahren 1850 bis 1852, in welchen 24617 Personen auswanderten, wurde auch in den Jahren 1853 und 1854 die Auswanderung in erheblichem Betrag mit Staats- und Gemeindemitteln unterstützt. Ferner erklärt sich die Abnahme der Bevölkerung dadurch, dass während der Zählung im December 1855 eine grössere Anzahl Badener mit Pässen, Wanderbüchern und Heimathscheinen sich im Ausland aufgehalten hat, als während der Zählung im December 1852.

Frankfurt a. M. Im Allgemeinen wurden in Stadt und Gebiet getraut 307 Paare; die Zahl der Geborenen beträgt 1272, die der Begrabenen 1207 Personen. Unter den Getrauten befanden sich 76 hiesige Männer, die fremde Frauen nahmen, und 116 fremde Männer, die hiesige Frauen nahmen, was also eine Schmeichelei für unsere Frauenwelt ist. Bei den Unterzeichnungen des Trauungsactes zeigten sich 8 Personen, 3 hiesige und 5 fremde Frauen, des Schreibens unkundig. Durch 26 nachfolgende Ehen wurden 37 aussereheliche Kinder legitimirt. Dagegen sprachen die Gerichte 11 Ehescheidungen aus. Unter den Geborenen fanden sich 1220 Lebende und 52 Todte, 1070 eheliche Kinder und 202 aussereheliche, und unter letzteren 76 von hiesigen Müttern und 126 von fremden Müttern. Ausserdem waren unter den Geborenen 15 Zwillingspaare.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 8.

October

1857.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

Verzeichniss der Mitglieder.

Ehrenmitglieder.

1. Herr Elie de Beaumont in Paris.
2. „ H. T. de la Beche in London (gestorben 1855.)
3. „ A. Braun in Berlin.
4. „ A. Daubrée in Strassburg.
5. „ H. von Dechen in Bonn.
6. „ A. Escher von der Linth in Zürich.
7. „ E. Forbes in London (gest. 1854.)
8. „ H. R. Göppert in Breslau.
9. „ W. Haidinger in Wien.
10. „ A. v. Humboldt in Berlin.
11. „ J. von Liebig in München.
12. „ Ch. Lyell in London.
13. „ R. J. Murchison in London.
14. „ C. F. Naumann in Leipzig.
15. „ B. Studer in Bern.
16. „ E. de Verneuil in Paris.

Wirkliche Mitglieder.

1. Herr Abegg, Domänenrath, in Carlsruhe.
2. „ Becker, Major, in Darmstadt.
3. „ von Chrismar, Bergrath, in Rappenaun.
4. „ von Dechen, Berghauptmann, in Bonn.
5. „ Dr. Dieffenbach, Professor, in Giessen (gestorben 1855.)
6. „ Dr. Drescher in Frankfurt a. M.
7. „ Dr. Duncker, Professor, in Marburg.
8. „ Ewald, Obersteuerrath, in Darmstadt.
9. „ Fabricius, Oberzollsecretär, in Darmstadt.
10. „ Greim, Pfarrvicar, in Selzen.
11. „ Gross, Lehrer, in Ockstadt.
12. „ Gutberlet, Schulinspector, in Fulda.
13. „ du Hall, Oberstlieutenant, in Darmstadt.
14. „ Dr. Herbst, Rath, in Weimar.

15. Herr F. Hessenberg in Frankfurt a. M.
16. „ Dr. Hügel, Geh. Obersteuerrath, in Darmstadt.
17. „ Jonghaus, Hofbuchhändler, in Darmstadt.
18. „ Koch, Hüttenbesitzer, in Dillenburg.
19. „ Dr. G. Leonhard, Professor, in Heidelberg.
20. „ Leopold, Apotheker, in Bensheim.
21. „ R. Ludwig, in Darmstadt.
22. „ H. von Meyer, in Frankfurt a. M.
23. Das Gr. Oldenburgische Mineraliencabinet in Oldenb.
24. Herr Dr. Freiherr von Reden, in Wien,
25. „ Reuss, Lehrer, in Nauheim.
26. „ C. Rössler, Fabricant, in Hanau.
27. „ Rössler, Oberbaurath, in Darmstadt.
28. „ Dr. G. Sandberger, Gymnasiallehrer, i. Wiesbaden.
29. „ Dr. F. Sandberger, Professor, in Carlsruhe.
30. „ Dr. F. Sandmann, in Lauterbach.
31. „ Dr. F. Scharff, in Frankfurt a. M.
32. „ Schreiber, Salineninspector, in Nauheim.
33. „ Schleiermacher, Ministerialrath, in Darmstadt.
34. „ Schwarzenberg, Oberbergrath, in Cassel.
35. „ Seibert, Lehrer, in Bensheim.
36. „ Seibert, Gerichtsaccessist, in Darmstadt.
37. „ Dr. Senft, Professor, in Eisenach.
38. „ Tasche, Salineninspector, in Salzhausen.
39. „ Theobald, Professor, in Chur.
40. „ R. L. Venator, in Darmstadt.
41. „ Dr. O. Volger, in Frankfurt a. M.
42. „ Dr. F. Voltz (gestorben 1855).
43. „ Dr. Weyland, Hofbaumeister, in Darmstadt.

Ausserordentliche Mitglieder.

1. Herr F. Heldrich, Cameralpracticant, in Ochsenfurt.
2. „ W. Schenk, auf der Ludwigshütte bei Biedenkopf.
3. „ Dr. Walter, Reallehrer, in Offenbach.
4. „ Wernher, Gutsbesitzer, in Nierstein.

Mitglieder des Ausschusses.

1. Herr Becker, Major, in Darmstadt.
2. „ von Dechen, Berghauptmann, in Bonn.
3. „ Dr. Dunker, Professor, in Marburg.
4. „ Ewald, Obersteuerrath, in Darmstadt.
5. „ R. Ludwig, daselbst.
6. „ H. von Meyer, in Frankfurt a. M.
7. „ Dr. F. Sandberger, Professor, in Carlsruhe.
8. „ Schwarzenberg, Oberbergrath, in Cassel.

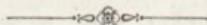
Geschäftsführende Mitglieder.

1. Herr Major Becker in Darmstadt.
2. „ Obersteuerrath Ewald daselbst.

Rechner: Herr Oberzollsecretär Fabricius daselbst.

Das Local des Vereins befindet sich bei Herrn R. L. Venator, Rheinstrasse, Darmstadt.

Die Sammlungen sind Samstag Nachmittags von 3 bis 4 Uhr geöffnet.



Mittheilungen.

Uebersicht der Beobachtungen des Grossh. Katasteramtes.
1855.

Monat.	Barometer 0° Temp.							
	Tag	höchster St.		Tag	tieftster Stand		mittl. Stand.	
Januar . . .	8	28''	2,3'''	31	27''	3,3'''	27'' 8,9'''	
Februar . . .	16	27	8,5	4	26	8,4	27 4,4	
März . . .	30	27	11,4	22	26	7,4	27 4,2	
April . . .	22	28	0,8	10	26	10,6	27 7,6	
Mai . . .	19	27	9,8	15	27	1,2	27 5,6	
Juni . . .	27	27	11,7	16	27	2,9	27 8,3	
Juli . . .	1	27	10,3	10	27	2,9	27 7,1	
August . . .	18	27	10,7	8	27	6,0	27 7,2	
September . .	8	28	0,6	30	27	3,3	27 8,7	
October . . .	21	27	11,6	30	26	11,2	27 5,3	
November . . .	6	27	11,2	1	27	2,0	27 7,9	
December . . .	19	28	2,3	6	26	11,5	27 7,6	
Jahr 1855							27	7,0

Monat.	Thermometer R.						
	Tag	höchster St.		Tag	tieftster Stand		mittl. Stand.
Januar . . .	7	7,6		17	— 15,2		— 1,6
Februar . . .	26	6,8		19	— 15,2		— 1,4
März . . .	20	11,8		11	— 3,8		4,5
April . . .	17	17,8		1. 23	— 0,8		7,6
Mai . . .	26	22,8		9	1,2		11,6
Juni . . .	13	28,0		19	6,8		15,3
Juli . . .	14	25,6		5	9,4		15,1
August . . .	24	25,8		14	9,2		16,3
September . .	1	20,4		26	2,6		11,9
October . . .	7	18,6		17	3,5		10,8
November . . .	1	10,4		27	— 5,6		3,7
December . . .	27	8,0		4	— 16,4		— 0,7
Jahr 1855							7,8

Winde, nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar . . .	4	14	3	2	12	5	36	17
Februar . . .	10	9	11	1	4	17	12	20
März . . .	8	10	7	6	19	6	18	19
April . . .	7	6	—	4	19	31	18	5
Mai . . .	4	4	10	9	15	13	22	16
Juni . . .	4	3	5	11	16	11	17	23
Juli . . .	2	1	15	8	16	5	28	18
August . . .	2	9	5	9	21	10	10	27
September . .	3	21	2	1	9	25	14	15
October . . .	3	3	15	8	5	6	38	15
November . . .	4	19	3	—	4	27	9	24
December . . .	2	12	8	3	10	6	28	24
Jahr 1855	53	111	84	62	150	162	250	223

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Aus dem Rothliegenden bei Eisenach.

Ein in der Nähe von Eisenach, $\frac{1}{2}$ Stunde von der Stadt, nahe der Strasse nach Frankfurt, im Rothliegenden nieder-gebrachter Bohrversuch nach Steinkohle, dessen technische Leitung ich besorgt, hat eine Tiefe von 2054 F. à 125 Pariser Lin. erreicht, ohne dass das Rothliegende damit durchsunken worden ist. Die durchbohrten Schichten sind:

- 84 Fuss rother Sandstein und sandig-thoniger Schiefer;
- 211 „ braunrothes Conglomerat, reich an weissem und grauem Quarz;
- 902 „ braunrother Sandstein, sandig-thoniger Schiefer und Schieferthon, jene zum Theil an grauen Quarzkörnern so reich, dass sie von graulichem Ansehen;
- 189 „ braunrothes, ins Grauliche sich neigendes Conglomerat, reich an grauem, zum Theil grünlichem Quarz;
- 668 „ braunrother Sandstein, sandig-thoniger Schiefer und Schieferthon, ins Grauliche sich neigend.

Die bedeutende Tiefe und der Umstand, dass das 900 Fuss über dem gegenwärtigen Meeresniveau angesetzte Bohrloch 1154 F. unter dieses Niveau hinabreicht, während die verschiedenen bekannten Steinkohlenvorkommen in der Nähe auf ein höheres Niveau hinweisen, haben die betreffende Gesellschaft veranlasst, diesen Bohrversuch aufzugeben, was im Interesse der Wissenschaft jedenfalls zu bedauern ist. — Wie ich vernehme, stehen an zwei anderen Punkten des Thüringer Waldes neue Bohrversuche nach Steinkohlen in Aussicht.

Weimar, 10. September 1857.

Dr. Herbst.

II. Aus dem Muschelkalk bei Weimar.

Der Muschelkalk am Ettersberge bei Weimar hat in seiner obersten, die in Thüringen ziemlich allgemein verbreitete obere Terebratelbank bedachenden Schichtengruppe eine neue fossile Pflanze finden lassen, welche ich behufs näherer Bestimmung dem Herrn Professor Göppert übersendet habe. Nach erhaltener vorläufiger Nachricht bildet dieselbe eine neue Art von *Sphaerococcites*, welche Gattung bekanntlich durch eine Art, *Sph. Blandowskianus* Göpp., von Tarnowitz, in dem Muschelkalk bereits vertreten ist, und dürfen wir vielleicht bald weitere Mittheilungen darüber von Seiten des Herrn Professor Göppert erwarten. Den Horizont, worin diese Pflanze gefunden worden, bezeichnet specieller die nachstehende Schichtenfolge:

- 3 Fuss Dammerde,
- 5 „ thonige Kalkplatten, 3'' — 6'' stark, s. g. Glasplatten,
- 2 $\frac{1}{2}$ „ grauer Schieferletten,
- $\frac{3}{4}$ „ feste Kalkbank, reich an Eisenoxydhydrat,
- $\frac{2}{3}$ „ gelber milder schiefriger Mergelkalk mit *Sphaerococcites* n. sp.,
- 2 $\frac{1}{2}$ „ grauer Schieferletten,

- $\frac{3}{4}$ Fuss feste Kalkbank mit Fisch- und Saurierresten,
- 2 „ grauer Schieferletten,
- 1 $\frac{1}{4}$ „ obere Terebratelbank.

Die zuletzt erwähnte Kalkbank mit Saurierresten bildet zugleich denjenigen Horizont, in welchem ich vor einiger Zeit an anderer Stelle des Ettersberges nach dem Typus von *Ichthyosaurus* gebildete Wirbel gefunden habe, deren Hr. H. v. Meyer in einer Notiz in dem Jahrbuch für Min. und Geogn. bereits gedacht.

Weimar, 10. Sept. 1857.

Dr. Herbst.

III. Aus den Manganerzgängen des Thüringer Waldes.

Die Bemerkung Professor Dieffenbach's in dem Text zur Section Giessen der geolog. Karte des Grossh. Hessen, S. 22—23, dass er die, die Braunsteine der Lindener Mark enthaltenden Ablagerungen nicht als aus einem bloss meteorischen Zersetzungsprocess atmosphärischer Wasser hervorgegangen, sondern vornehmlich durch das Hinzukommen warmer aufsteigender Quellen, welche die Metalloxyde absetzten, gebildet ansehe, erinnert mich an das Vorkommen von Arragonit mit den Manganerzen des Thüringer Waldes, indem, wenn nach G. Rose der Arragonit nur ein Erzeugniss warmer Gewässer, was G. Bischof jedoch bestreitet, die Braunsteingänge in den Porphyren etc. des Thüringer Waldes zu gleichen Annahmen Veranlassung bieten würden, wie nach Dieffenbach die Braunsteinablagerungen zwischen den Dolomiten der Lindener Mark.

Weimar, 10. September 1857.

Dr. Herbst.

IV. Mineralien im Basalt zu Mittlechtern, Section Erbach.*)

1) Speckstein. Derbe Massen, eingesprengt im Basalt, pistaziengrün; von grosser Schönheit

2) Labradorit. Krystallinische, blättrige Massen, rauchgrau, glasglänzend mit lebhafter Farbenwandlung, in blauen, grünen, gelben, rothen und braunen Farben. Die tafelfartigen Individuen gestreift. Sehr schön. Eingesprengt in Basalt.

3) Bol. Gelblichbraun auf Klüften in Basalt.

4) Zeolith (Zeulandit?). Weisse, fleischrothe krystallinische Massen eingesprengt in Basalt.

Die Saalbänder dieses Basaltganges sind nun frei. Der Syenit ist durch die glühendheisse Basaltlava umgewandelt. Quarz- und Feldspathkörner sind zusammengeflossen und bilden eine gleichartige Masse, in welcher die nun glanzlose, dunkelschwarze Hornblende eingebettet liegt.

Bensheim, im Sept. 1857.

Seibert.

V. Basalt im Odenwald.**)

Bei Fürth, resp. Erlen- und Eulbach, habe ich in der Nähe des Glimmerschiefers abermals einen noch ganz unbekanntem, nicht aufgeschlossenen Basaltgang entdeckt. Der Basalt ist

*) Vergl. Notizblatt. Neue Folge. No. 4 pag. 31.

***) Vergl. Notizblatt. Neue Folge. No. 4 pag. 30.

schwarzblau, kugelförmig abgesondert und enthält Partien von grünem Olivin; er durchbricht Gneuss und scheint in den Glimmerschiefer fortzusetzen.

Bensheim, 7. Sept. 1857.

Seibert.

VI. Fossile Knochen bei Bensheim.

Im verflossenen Herbst wurde hier in der Zellerstrasse beim Graben eines Rübengraben vier Fuss unter Löss der fossile Backenzahn von *Elephas primigenius* gefunden. Nach Aussage des Grundeigentümers sollen vor mehreren Jahren an derselben Stelle beim Kellergraben 20 Fuss unter Löss noch mehrere fossile Knochenreste vorgekommen sein.

Nur der Zahn kam mir zu Gesicht und wurde von mir bestimmt. Die Fundstätte habe ich in der Karte eingetragen.

Bensheim, im September 1857.

Seibert.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Spanien. Aus den Details der letzten Veranlagung der Gewerbesteuer ergaben sich einige fernere nicht uninteressante Beiträge zur spanischen Statistik. Danach waren am 1. Juli v. J. in Spanien vorhanden: 8479 Agenten, Mäkler, Administratoren, 3478 Pächter und Lieferanten, 11503 Commissionäre und Speculanten, 1671 industrielle Etablissements, 14229 Hotels und Gasthäuser, 37392 Kaffeehäuser, 2575 Conditoreien, 76674 Transportgeschirre und Fahrzeuge, 8260 Kutschen, 1575 öffentliche Theater mit 44 Directoren und 163 Schauspieler-Gesellschaften, 102 Diligence-Unternehmungen, 12575 Zug- und Reitperde, sowie 11720 Esel und Maultiere für den öffentlichen Personen- und Waarenverkehr; ferner bestanden: 22 Emissionsbanken, 17622 Kaufleute und Capitalisten, 2848 Inhaber grösserer Verkaufsgeschäfte, 24524 Inhaber kleinerer Geschäfte, 74241 Krämer, 15872 Schiffer; ferner 5274 Advocaten, 6166 öffentliche Schreiber, 21773 Lehrer jeder Gattung, 3376 Architekten und Feldmesser, 4806 Aerzte, 3169 Apotheker, 57 Zahnärzte, 394 Hebammen, 1026 Aderlasser, 6557 Bandagisten, 16347 Tischler, 15473 Eisenarbeiter, 1261 Schlosser, 13680 Sattler, 4922 Seiler, 8167 Schneider, 5929 Maurer, 1099 Drucker und Buchhändler, 617 Goldschmiede, 17716 Webereien, Bleihereien, Färbereien, 221 Giesereien, 330 Eisen-, Stahl- und Maschinenfabriken, 1717 Lederfabriken, 4970 Glas-, Porzellan- und Steingutfabriken, 35974 Mühlen, 1901 Seif- und Leimkochereien, 182 chemische Fabriken, 402 Papiermühlen. (Pr. C.)

Oestreich. Nach der Presse hat die innere Stadt Wien 1218 Häuser mit 53078 Seelen; die Summe sämmtlicher Häuser beträgt 9453 mit 471442 Einwohnern. Wien hat 35 Vorstädte, von 11 Häusern und 768 Einwohnern bis 1050 Häuser mit 58656 Einwohnern (Wieden) an Grösse wechselnd. Die grössten Dimensionen der Stadt sind 2814 und 3010 Klafter; der Gesammtflächeninhalt 6,800000 Quadratklafter; das Gesammtzinserrträgniss war 1856 19 Millionen Gulden.

Hannover. Nach der jüngsten Volks- und Häuserzählung im Königreich Hannover beträgt die Zahl der Wohngebäude 266015, der Familien 376868, der Einwohner 1,819777, und zwar 906998 männlichen und 912779 weiblichen Geschlechts; davon sind 597278 verheirathet, 34433 Wittwer und 77179 Wittwen. Nach confessioneller Eintheilung leben im Königreich Hannover 1,496443 Lutheraner, 94304 Reformirte, 216144 Katholiken, 1434 Angehörige sonstiger christlicher Secten, und 11452 Israeliten. Die obige Gesamtzahl der Bevölkerung vertheilt sich folgendermassen auf die verschiedenen Landrostbezirke: Hannover 352686, Hildesheim 360226, Lüneburg 342314, Stade 285666, Osnabrück 259821, Aurich 186251; für die Berghauptmannschaft Clauthal 32813.

Baden. Das Grossherzogthum hat bei 277 Q.-Meilen Oberfläche 89 Q.-M. oder 32 pCt. Waldflächen. Davon kommen auf den Seckreis bei 63 Q.-M. Oberfläche 18 $\frac{1}{2}$ Q.-M. Wald, auf den Oberrheinkreis bei 74 Q.-M. 23 $\frac{1}{3}$, auf den Mittelrheinkreis bei 75 Q.-M. 26 $\frac{1}{2}$, auf den Unterrheinkreis bei 65 Q.-M. 21 Q.-M. Wald. Da nun auf Weiden, Triften, Reutfeldern u. a. auch noch bedeutende unter forstpolizeilicher Aufsicht stehende Holzpflanzungen vorhanden sind, so wird man nicht irren, wenn man die bewaldete Fläche des Grossherzogthums zu einem Drittheil seiner Gesamtfläche veranschlagt. Baden gehört daher zu den walddreichsten Ländern von Mitteleuropa. Von dem Waldbesitz gehören 17,6 Procent dem Forstdomains-Aerar, 46,6 den Gemeinden, 2,1 den Körperschaften und 30,7 den Privaten. Die grösste Waldfläche hat der Mittelrheinkreis, die kleinste der Seckreis. Ersterer schliesst einen grossen Theil des Schwarzwaldes in sich. Ausserdem haben auch einzelne Theile der Rheinthalebene grosse Waldungen, namentlich die Gegend von Rastatt bis Bruchsal. (Beitr. zur Statist. der inn. Verwalt. des Grossh. Baden.)

Mecklenburg - Schwerin. Dem Grossh. Mecklenburg-Schwerinischen Staatskalender auf das Jahr 1857 entnehmen wir die folgenden Notizen: Die Einwohnerzählung geschah am Martini d. J. auf dieselbe Art wie gewöhnlich, also auch mit Weglassung der in diesseitigen Kirchspielen eingepfarrten auswärtigen Einwohner. Sie ergab indessen das nicht erfreuliche Resultat, dass die Volkszahl sich nur um 973 vermehrt hat, und dass der grössere Theil des bedeutenden Ueberschusses der Gebornen gegen die Gestorbenen in dem in diesem Jahre wiederum sehr verstärkten Strome der Auswanderung der bisherigen Heimath entzogen ist. In 22 geistlichen Inspectionen hatte die Einwohnerzahl sich um 2018 verringert, die übrigen 17 ergaben indessen eine Zunahme von 2991, so dass die Gesamtsumme zu 542064 anzu nehmen ist. Diese Einwohnerzahl vertheilt sich über die Domänen der ritterschaftlichen Güter, die Klostersgüter, die Städte und deren Kämmergeüter in der Art, dass davon kommen auf die Domänen 205520, ritterschaftliche Güter 136696, Klostersgüter 8997, Städte 176886, deren Kämmergeüter 13965, in Summe 542064. Eine auffallende Erscheinung bildet die ungewöhnlich grosse Anzahl von Drillingsgeburten in diesem Jahre dar. Es finden sich 9 dieser Art, ein Fall, wie er in den Annalen Meck-

lenburgs bisher nicht vorgekommen ist. Unter 17675 Gebornen waren 14213 eheliche und 3462 uneheliche, also ein uneheliches Kind auf $4\frac{1}{11}$ eheliche Kinder. Das Verhältniss der unehelichen Kinder zu den ehelichen hat sich mithin, wengleich in geringem Grade, von $4\frac{1}{3}$ auf $4\frac{1}{11}$, verringert.

Italien. Auf die Festlandstaaten der sardinischen Monarchie mit den elf Divisionen Alessandria, Annecy (Savoyen), Chambéry (Savoyen), Cuneo, Genua, Ivrea, Nizza, Novara, Savona, Turin und Vercelli kommen 2721 Communen mit 4,368992 Einwohnern; auf die Insel Sardinien mit den drei Divisionen Cagliari, Nuovo und Sassari 378 Communen, mit 547112 Einwohnern, somit für die Gesamtmonarchie 3099 Communen mit 4,916084 Seelen. Das lombardisch-venetianische Königreich mit seinen siebzehn Provinzen, von denen auf die Lombardei neun mit 2,606694 Einwohnern kommen, Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lodi, Mailand, Mantua, Pavia, Sondrio, acht mit 2,305653 Einwohner aber auf Venezien, nämlich Belluno, Padua, Rovigo, Treviso, Udine, Venedig, Verona, Vicenza, zählt im Ganzen 4,916347 Seelen in 2922 Gemeinden. Das italienische Tirol, nämlich das Trienter Gebiet, mit fünf Kreisen, hat 495294 Einwohner und 530 Gemeinden. In der italienischen Schweiz, d. h. im Canton Tessin, mit acht Bezirken, sind 129313 Seelen in 262 Gemeinden vertheilt. Das Herzogthum Parma mit den fünf Provinzen Borgo San Domino, Lunigiana, Parma, Piacenza und Valditaro zählt 511969 Einwohner in 105 Gemeinden; Modena mit den sechs Provinzen Frignano, Garfagnana, Guastalla, Massa Carrara, Modena und Reggio hat 606139 Seelen (zu Anfang 1856 nur 600676) in 72 Gemeinden. Im Grossherzogthum Toskana mit den sieben Departementen von Arezzo, Florenz, Grosseto, Lucca, Pisa, Siena und Livorno zeigen sich 1,817466 Einwohner (nach der Zählung von 1855; 1856 nur 1,779338) in 246 Communen vertheilt. Der Kirchenstaat bietet uns zwanzig Provinzen, nämlich die Umgebung Roms (Comarca), die sechs Legationen Bologna, Ferrara, Forli, Ravenna, Urbino Pesaro und Velletri, die dreizehn Delegationen Ancona, Ascoli, Benevent, Camerino, Civitavecchia, Fermo, Frosinone, Macerata, Orvieto, Perugia, Rieti, Spoleto, Viterbo, mit 2,940000 Einwohnern und 3490 Gemeinden. Im Königreich beider Sicilien finden wir in den Festlandstaaten oder Neapel fünfzehn Provinzen, nämlich die drei Abruzzen, Basilicata, die drei Calabrien, Capitanata, Molise, Neapel, die beiden Principate, Terra di Bara, di Lavoro und d'Otranto, mit 6,475075 Einwohnern in 1827 Communen. Die Insel Sicilien hat sieben Provinzen: Caltanissetta, Catania, Girgenti, Messina, Palermo, Noto und Trapani, mit 2,141847 Seelen und 350 Communen, was für das ganze Reich eine Gesamtzahl von 8,616922 Seelen und 2177 Communen gibt. Noch sind hinzuzurechnen die Insel Corsica mit fünf Bezirken, 236251 E. und 354 Gem., und die Inselgruppe Malta mit 124924 E. in sechs Districten.

(Nach Marzoratti, Diz. gen. d. com. d'Italia.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N_o. 9.

October

1857.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

Verzeichniss der eingegangenen Geschenke.

1) Von der naturforschenden Gesellschaft Graubündens zu Chur:

Jahresbericht derselben. Neue Folge, II. Jahrg. 1855 — 56. Chur 1857.

2) Von der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz:

Abhandlungen ders. Band II. Heft 1. 2. — Band III. Heft 2. — Band IV. Heft 1. 2. — Band V. Heft 1. 2. — Band VI. Heft 1. 2. — Görlitz 1836—1853.

3) Von Herrn Dr. Freiherrn von Reden in Wien: Sitzungsprotokolle der K. K. geograph. Gesellschaft vom 5. u. 19. Mai 1857.

Eine ungarische Pussta 1847 und 1857, von Dr. Freiherrn von Reden.

4) Von der Smithsonian Institution zu Washington:

Foster and Whitney, Report on the Geology and Topography of a portion of the Lake Superior Land District Part. 1. Copper Lands. Wash. 1850. — Part. 2. The Iron Region together with the General Geology. — Wash. 1851. — Maps. List of foreign Correspondents of the Smithson. Inst. Mai 1856. Trask, Report on the Geology of Northern and Southern California 1856.

8th, 9th, 10th Annual Report of the Smithson. Institution, 1853 bis 1855. Wash. 1854—56.

5) Von der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien:

Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt. 1856. VII. Jahrg. No. 2. 3.

6) Von Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Göppert in
Breslau:

Bericht über die Thätigkeit der naturwissenschaftlichen Section
(der schlesischen Gesellschaft) im Jahre 1856.

7) Von Herrn Rath Dr. Herbst in Weimar:
Der Laacher See bei Andernach am Rheine. Von Dr. G. Herbst,
mit Begleitwort von Dr. J. Nöggerath. Weimar 1856.

8) Von Herrn Professor Dr. Senft in Eisenach:
Classification und Beschreibung der Felsarten, von Dr. F. Senft.
Mit XII. Tabellen. Breslau 1857.

Mittheilungen.

Uebersicht der Beobachtungen des Grossh. Katasteramtes.

1856.

Monat.	Barometer 0° Temp.							
	Tag	höchster St.		Tag	tiefter Stand		mittl. Stand.	
Januar . . .	13	28''	3,0'''	8	26''	8,3'''	27'' 4,6'''	
Februar . . .	25	28	1,7	21	27	4,2	27 8,3	
März	4	28	0,9	28	27	4,5	27 9,1	
April	20	27	10,1	29	27	0,9	27 5,4	
Mai	20	27	9,3	16	27	0,9	27 5,3	
Juni	8	27	11,2	20	27	4,9	27 8,2	
Juli	30	27	10,9	8	27	3,0	27 8,1	
August	30	27	10,4	19	27	0,1	27 6,9	
September . .	15	27	10,5	28	27	1,9	27 6,6	
October . . .	25	28	1,4	2	27	4,4	27 10,1	
November . .	6	28	1,7	11	26	10,7	27 7,5	
December . .	21	28	1,1	26	26	7,5	27 6,6	
Jahr 1856							27	7,21

Monat.	Thermometer R.						
	Tag	höchster St.		Tag	tiefter Stand		mittl. Stand.
Januar	24	9,8		14	— 9,8		2,5
Februar	10	12,2		4	— 5,0		4,6
März	20	10,9		8	— 5,0		3,8
April	25	20,5		1	— 1,2		9,0
Mai	27	19,2		4	1,4		11,2
Juni	4	25,0		8	6,0		15,3
Juli	24	17,2		4	5,9		14,8
August	11	27,3		31	6,8		16,1
September . .	1	22,4		20	4,4		11,4
October	8	18,4		26	— 1,8		9,3
November . . .	24	9,0		18	— 5,6		2,1
December . . .	7	11,2		3	— 8,9		3,0
Jahr 1856							8,6

Winde, nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar . . .	4	8	6	3	6	11	35	20
Februar . . .	6	3	4	3	10	10	42	9
März	5	22	—	7	16	19	5	19
April	5	12	15	3	4	18	28	5
Mai	5	4	5	2	18	13	37	9
Juni	12	3	4	4	24	11	21	11
Juli	7	2	3	5	29	9	22	16
August	3	4	6	1	27	11	24	17
September . .	—	9	5	4	11	14	20	27
October	—	20	10	2	5	10	22	24
November . . .	—	7	9	12	7	7	40	8
December . . .	2	2	16	—	7	8	50	8
Jahr 1856	49	96	83	46	164	141	346	173

Kleinere Mittheilungen von Vereinsmitgliedern.

I. Dachschiefer im Culm.

Im nördlichen Theil des Herzogthums Nassau und dem Hessischen Hinterlande besteht seit mehreren Jahrhunderten Dachschieferbergbau auf zwei von einander getrennten Lagergängen; beide streichen in der gewöhnlichen Richtung der devonischen Schichten *hora* 4—5 mit südlichem Einfallen; der eine über Haiger und Wissenbach nach Breidenbach, und gehört dem Orthoceraschiefer an, der namentlich bei Wissenbach durch die verkiesten Cephalopoden bekannt geworden und schon lange eine entschiedenere Stellung in der rheinischen Schichtenfolge behauptet, während der andere Zug, auf welchem bisher keine deutliche Spur von Petrefacten bekannt war, in seiner Stellung sehr zweifelhaft geblieben und sogar für Schieferlager des Spiriferensandsteins gehalten wurde. Dieser Zug geht von dem Kreis Wetzlar aus über Sinn und Bicken nach Gladenbach, wird überlagert von flözleerem Sandstein und enthält bei Bicken ausser einigen unbestimmbaren Pflanzenresten sehr schöne und vollständige Wedel von *Sphenopteris pachyrrhachis* var. *stenophylla* Göpp., durch welches Vorkommen diese Dachschiefer, die im Uebrigen denen des Orthoceras-Schiefers von Wissenbach sehr ähnlich sehen, entschieden der Culm-Partie des Steinkohlen-Systems eingereiht werden müssen.

Die zur Bereitung von Wassermörtel lange bekannten Bicker Kalksteine lagern in grösseren und kleineren Massen in diesen Culm-Schiefeln, sind also als Kohlenkalke (Plattenkalk) zu betrachten, und hängen zusammen mit der Falte, welche über den Schneeberg hinter Gladenbach hinzieht.

Dillenburg, 9. October 1857.

Carl Koch.

II. Die Zechsteininformation von Frankenberg.

Nächst Battenberg an der Eder legt sich auf den Posidonomyenschiefer des Culms ein dunkelrothes Conglomerat, welches ausser Geröllen von Spiriferensandstein, Thonschiefer und Kieleschiefer noch Rotheisenstein und Quarz enthält und von einem

ändern etwas feinkörnigeren und blässeren Conglomeratgesteine überlagert wird. Das letztere ist die unterste Schicht des Buntsandsteines, während das erstere als Todtliegendes bezeichnet werden muss.

Die Eder abwärts, zwischen Rennertehausen, Röddenau und Frankenberg liegt an mehreren gut aufgeschlossenen Stellen der Zechstein zwischen beiden Conglomeraten und weist denselben ihre Stellung im geologischen Systeme an.

Die Zechsteinbildung dieser Localität ist ein dünnschieferiger, sandiger, dolomitischer Mergel, worin ich bei Röddenau deutliche Abdrücke und Steinkerne von *Schizodus Schlotheimi* Gein., *Cardita Murchisoni* Gein., *Mytilus Hausmanni* Goldf. und *Gervillia keratophaga* v. Schloth. vorfand. In einzelnen Bänken kommen zahlreiche aber undeutliche Pflanzenabdrücke vor. Unter dem Mergel, auf einer kupferreichen Conglomeratschicht des Todtliegenden, ist das thonige Kupferlettenlager, worinnen die bekannten *Cupressites Ullmanni* Bronn eingestreut sind, eingeschoben.

Auf dem linken Ederufer unterhalb Frankenberg stehen nächst einem alten Bergbaue die Schichten ebenfalls deutlich aufgeschlossen an. Es folgen von unten nach oben:

Posidonomyenschiefer des Culm

Flötzleerer Sandstein

Todtliegendes

Kupferletten

Dolomit mit Bleiglanz und Kupferkies als Versteinerungsmittel von *Gervillia keratophaga* v. Schloth., *Cardita Murchisoni* Gein. und *Turbonilla Altenburgensis* Gein.

Rothe dolomitische Mergel

Buntsandstein.

Auch rechts der Eder ist die Lagerungsfolge die gleiche. Es tritt sohin bei Frankenberg nur die obere Abtheilung des Zechsteines auf.

Darmstadt, 13. October 1857.

R. Ludwig.

III. Die Zechsteinformation von Thalitter-Corbach.

Während nächst Sachsenberg noch die bei Frankenberg beobachteten Conglomerate des Todtliegenden auf dem flötzleeren Sandstein abgelagert vorkommen, fehlen diese bei Thalitter gänzlich. Oberhalb Thalitter tritt der Posidonomyenschiefer mit *Posidonomya acuticosta* Sdbgr. in einem Sattel unter dem flötzleeren Sandstein mit *Calamites transitionis* Göpp. heraus. Auf letzterem liegt unmittelbar der Zechstein mit den Kupferschieferflötzen. In diesem Zechstein fand Herr Bergmeister Pfannmüller zu Thalitter ausser *Accodus larva* Ag., *Productus horridus* Sow. und *Terebratula Schlotheimi* v. Buch sehr schöne Exemplare von *Nautilus Freieslebeni* Gein., *Panopaea lunulata* Keys., *Serpula pusilla*, wodurch dieselben hinlänglich als unterer Zechstein bezeichnet werden.

Bei Dorfitter bedecken den Zechstein: Stinkstein und Raunkalk, welchem Dolomite folgen, in denen Herr Pfannmüller *Schizodus Schlotheimi*, *Gervillia keratophaga*, *Mytilus Hausmanni* und *Cardita Murchisoni* auffand. Diese Dolomite sind unverkennbar den Frankenger dolomitischen Mergeln im Alter gleich und bilden die obere Abtheilung der Zechsteinformation. Auf

ihnen gegen Corbach und Nordenbeck hin liegen Kupfergrün haltige Conglomerate des Buntsandsteins, welche wohl irrtümlich als Todtliegendes angesehen worden sind.

Ueberschreitet man das Conglomerat des Buntsandsteins, so betritt man an dem gegen Nordenbeck gerichteten Abhange wiederum die oberen Mergel und Dolomite des Zechsteines. Letztere sind zum Theil sehr grosskörnig und zerfallen leicht, einen dolomitischen Sand bildend. Unter ihnen liegen die Gypslager von Nordenbeck, deren zwei übereinander, durch eine Thonschicht getrennt, bekannt sind. — Es ist hier also auch die Gyps- und Salzformation des Zechsteines vertreten, obgleich bei Niederense angestellte Bohrungen kein Steinsalz nachweisen.

Bei Goddelsheim finden sich im untern Zechsteine: *Productus horridus*, *Terebratula Schlotheimi*, *Orbicula Konincki* Gein., *Fenestella antiqua* Goldf., *Cosciniium dubium* Gein.

Darmstadt, 13. October 1857.

R. Ludwig.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Spanien. Die „Gaceta de Madrid“ vom 7. September 1857 veröffentlicht eine Uebersicht über die Bevölkerung Spaniens, wie solche die am 21. und 22. Mai d. J. im Gebiete der Halbinsel und anliegenden Inseln zur Ausführung gekommene Zählung ergeben hat. Danach beläuft sich die Gesamtbevölkerung auf 15,518516 Seelen, also auf 3,355644 mehr, als die aus der Zählung vom 18. März 1846, welche bisher als Basis für die Verwaltung diente, hervorgegangene Summe (12,162872). Andererseits aber hat die neue Volkszählung noch nicht denjenigen Betrag ergeben, auf welchen die statistische Commission nach den bis jetzt in ihren Händen befindlichen, übrigens genauen und völlig verlässlichen Angaben der kirchlichen, Verwaltungs- und Gerichtsbehörden gefasst war. Nach diesen Daten würde die Volksmenge 16,301851, also 783215 mehr, die wahre Zunahme der Bevölkerung seit 1846 also 4,138879 betragen, und die Commission hofft, dass die nochmalige genaue Durchsicht der Censuslisten das Ergebniss erhöhen und zu derselben Zahl führen wird. Die Volksmengen der einzelnen 37 Provinzen und ihre entsprechenden Zunahmen gegen 1846 in Procentsätzen stellen sich folgendermassen: An der Spitze steht Barcelona mit 750804 Einwohnern und einer Zunahme der Volksmenge gegen 1846 von 61 pCt. Es folgen: Valencia 622677 Einwohner (34,02 pCt. Zunahme), Coruña 573114 (26 pCt.), Oviedo 555215 (20), Sevilla 501050 (26), Madrid 483795 (28), Malaga 471554 (33), Pontevedra 464969 (19), Granada 461240 (19), Lugo 446801 (18), Badajoz 427932 (28), Orense 406994 (15), Cadiz 397701 (18), Zaragoza 397366 (27), Alicante 392990 (19), Murcia 387377 (35), Cordoba 362538 (11), Jaen 361110 (29), Leon 354295 (30), Burgos 347693 (48), Toledo 340635 (18), Tarragona 319997 (37), Gerona 310663 (45), Almeria 315630 (34), Lérida 306103 (102), Cáceres 302052 (30), Castellon 312748 (56), Navarra 297311 (34), Salamanca 263224 (25), Ciudad-Real 277788 (0), Huesca 257601 (20), Baleares 263316 (15), Zamora 248905 (56), Valladolid 243911 (32),

Ternel 235631 (11), Guadalajara 199088 (25), Cuenca 234582 (0), Santander 214418 (28), Canarias 216897 (8), Albacete 201118 (11), Valencia 185916 (25), Avila 163831 (18), Huelva 174416 (30), Logroño 173812 (17), Soria 146972 (27), Guipozcoa 156379 (50), Segovia 146804 (9), Biscaya 160470 (44), Alava 97267 (44 pCt.), zusammen obige 15,518516.

Aus der allgemeinen Uebersicht ergibt sich auch die Bevölkerung für jeden einzelnen der Gerichtsbezirke, welche durch das Königliche Decret vom 21. April 1834 abgegrenzt worden sind. Dieser Bezirke sind im Ganzen etwa 440 vorhanden, welche im Allgemeinen 18—50000 Seelen umfassen, wovon nur die Gerichtsprengel Malaga, Murcia, Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia mit Seelenzahlen von bezüglich 107647, 107446, 137182, 297360, 144899, 144322 eine Ausnahme machen.

In dem neuen, im September d. J. erschienenen Gesetz über den öffentlichen Unterricht sind als bestehende Universitäten folgende 10 genannt: Madrid, Barcelona, Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid, Zaragoza; ferner eine Kunstschule zu Madrid, 6 polytechnische Schulen zu Madrid, Barcelona, Gijon, Sevilla, Valencia, Vergara, 10 nautische Schulen, eine Academie für Bergwesen in Villaviciosa, eine Anstalt für Ackerbau in Madrid und Aranjuez, eine Schule für Diplomantik (für Lesen und Verständniß mittelalterlicher Schriftstücke) in Madrid.

Frankreich. Nach dem neuesten von der französischen General-Steuerdirection veröffentlichten Tableau der Rübenzucker-Fabrication in Frankreich haben die 283 zur Zeit thätigen Fabriken bis Ende Juli während der laufenden Campagne producirt 81,801349 Kilogramm, an die Entrepots abgeliefert 63,672492 Kil., dem Consum (des Inlandes) direct übergeben 13,966407 Kil., ins Ausland versendet 493994 Kil. Aus den Entrepots zu Paris, Douai, Lille, Valenciennes, Orleans, Arras, Havre wurden bis zu demselben Zeitpunkt dem Consum übergeben 61,701023 Kil., ins Ausland versendet 1,205991 Kil. Der Gesamtverbrauch im Lande belief sich also auf 75,667430 Kil. Gegen den vorjährigen Gang der Fabrication zeigen die vorstehenden Zahlen, obgleich acht Fabriken mehr thätig sind, eine Abnahme der fabricirten Beträge um 9,145672 Kil., desgleichen der dem Consum direct übergebenen Beträge um 2,201960 Kil., dagegen eine Zunahme des aus den Entrepots dem Consum übergebenen Betrages um 3,889722 Kil. Der Gesamtverbrauch betrug also schliesslich 1,687762 Kil. mehr als im Vorjahre.

Niederlande. Die Volkszahl des holländischen Reichs betrug am 31. December 1856: Nordbrabant 409678, Geldern 396421, Südholland 612031, Nordholland 542234, Seeland 165791, Utrecht 159382, Friesland 268119, Overijssel 233723, Groningen 204484, Drenthe 92785, Limburg 213489, im Ganzen 3,298317 Einwohner.

Oesterreich. Die Presse und die Ostd. Post bringen kurze Auszüge aus einem 161 Folioseiten umfassenden Probeheft über die Statistik Wiens, welches von der Gemeinde an die Mitglieder des statistischen Congresses vertheilt worden ist. Der Gemeinderath hatte nämlich, auf die Nachricht hin, dass der dritte

internationale Congress in Wien gehalten werden solle, die Abfassung einer Statistik der Hauptstadt beschlossen, konnte indess aus Mangel an Vorarbeiten seine Absicht nicht vollständig ausführen und nur das genannte Probeheft zu Stande bringen. Die Zeitungen machen nach demselben folgende Mittheilungen: 1856 betrug der Bevölkerungsstand 473957 Individuen; diese Ziffer erhöht sich nach dem Bericht aber auf 579457, wenn die durchschnittliche Garnison von Wien mit 20000 Mann, und die Bevölkerung in den nächst den Linien gelegenen, mehr städtischen als ländlichen Ortschaften mit 85500 hinzugerechnet wird. Danach also wäre Wien die vierte Grossstadt Europa's, da London 2,363141, Paris 1,174346, Constantinopel 786990, St. Petersburg nur 532241 Einwohner zählt. Aus den Untersuchungen über die Wohnungen heben wir folgende Zahlen hervor: es werden in Wien auf einer Fläche von 1,4 Quadratmeilen 8793 Häuser bewohnt, unter denen 300 Staatszwecken gewidmet sind, so dass auf jedes Haus durchschnittlich 55 Einwohner kommen (in London 8, in Brüssel 10, in Paris 35). Die Anzahl der Wohnungen ist 89441. Von der Bevölkerung Wiens sind 314184 ledig, 127747 verheirathet, 27290 verwittwet; männlich sind 220726, weiblich 238395 Personen; Einheimische sind in Wien 240503, Fremde (Inländer) 210262, Ausländer 18356. Der Religion nach sind in Wien 441161 römisch-katholisch, 133 griechisch-katholisch, 821 griechisch-nichtunirt, 10494 protestantisch Augsburg. Confession, 1293 protestantisch Helv. Confession, 170 anglicanisch, 15116 israelitisch und 33 mohamedanisch. Ueber die Bewegung der Bevölkerung sprechen die folgenden Zahlen: im Jahr 1856 haben in Wien 4317 Trauungen stattgefunden (darunter 226 Mischehen); geboren wurden 21181 (darunter 776 todt); gestorben sind 19337 (Selbstmörder 26). An der Sterblichkeitszahl haben die Kinder bis zu 5 Jahren den grössten Antheil; denn es befinden sich unter den 19337 Todten 7837 Kinder unter fünf Jahren, und von diesen nicht weniger als 3228 uneheliche.

Preussen. Am Ende des Jahrs 1855 waren in Preussen noch 69 Klöster und Congregationen mit 821 Personen vorhanden, welche Ordensgelübde abgelegt hatten, worunter 532 weibliche; sodann mit 77 Novizen, worunter 36 weibliche, mit 67 Laienbrüdern und 11 Laienschwestern. (Mitth. d. statist. B.)

Neapel. Die Einwohnerzahl des Königreichs beider Sicilien belief sich nach der neuesten Zählung (1854) auf 9,051747 Seelen. Hiervon kamen auf die 1535 geograph. Q.-M. des sicilianischen Festlandes 6,843355 und auf die 497 Q.-M. der Insel Sicilien 2,208392 Seelen. Es lebten also auf 1 Q.-M. des Festlandes durchschnittlich 4451, der Insel 4443 Seelen. Im Jahr 1825 zählte ersteres 5,323000, die Insel 1,714000 Einw. (Pr. C.)

In der Musterwirthschaft zu Caserta hat man Versuche mit der Anpflanzung von Zuckerrohr und Indigo angestellt, welche glücklich ausgefallen sind. Besonders günstig sind die wiederholten Versuche der Anpflanzung von *Arachis hypogaea*, einer Oelpflanze, welche der Olivencultur starke Concurrenz machen wird.

Zeitung.

Nach Neu-Caledonien ist der erste Transport von Sträf-

lingen aus Frankreich, welche zur Deportation verurtheilt sind, abgegangen. Sie werden vorläufig auf der Fichteninsel untergebracht.

Die Cocos-Inseln sind von England in Besitz genommen worden. Sie sind klein, haben aber einen guten Hafen und können als Flottenstation zwischen Australien, Indien und dem rothen Meer wichtig werden.

Die Stadt Piedimonte (Provinz Molise, Königreich Neapel), am Fusse des Matese Gebirgs gelegen, wurde durch die Wassermassen des in Folge eines Wolkenbruchs angeschwellenen Torano am 13. Sept. grossentheils in Trümmer gelegt.

Gulab Singh, der Maharadschah von Kaschmir, ist am 2. August d. J. gestorben.

Nach einem Briefe von G. Neumayer, dem auf Kosten des Königs von Bayern mit dem Schiffe „la Rochelle“ nach Australien geschickten jungen Naturforscher aus der Pfalz, ist unter 53° 8' bis 53° 47' südl. Br. und 72° 24' bis 73° 40' östl. L. v. Gr. eine Inselgruppe entdeckt worden, welcher der Name „König-Max-Inseln“ von Neumayer beigelegt worden ist.

Die Somali-Häuptlinge von Berbera haben in Aden mit den Engländern einen Tractat abgeschlossen, wonach sie einen britischen Residenten während der Messe in ihrem Lande zulassen und die Abschaffung der Slaverie sowie die zollfreie Zulassung aller Waaren aus britischen Häfen zugestehen.

Nachdem am 26. Jan. 1855 zwischen Russland und Japan abgeschlossenen Handels- und Grenzvertrag, über welchen die Ratificationen am 25. Nov. 1856 ausgetauscht wurden, soll die Grenze zwischen den Inseln Iturup und Urup hindurch gehn, erstere zu Japan, letztere nebst den Kurileu nördlich zu Russland gehören. Die Insel Krafto (Sachalin) bleibt ungetheilt zwischen Japan und Russland wie bisher. (Text des Vertrags in A. Z. 1857. B. 129.)

Zwischen Frankreich und Spanien ist am 2. Dec. 1856 ein Grenzfeststellungs-Vertrag abgeschlossen worden, die Grenze von der Mündung der Bidassoa bis zu den Grenzen der Provinzen Navarra und Huesca mit dem französ. Depart. der Nieder-Pyrenäen betreffend, wonach Frankreich die 1785 und 1787 auf der Grenze von Navarra festgestellte Linie anerkennt, mit Ausnahme der Stadt Ondarrola, welche Spanien nie besass, Spanien erhält einen beträchtlichen Theil des Waldes von Irati, zwei Territorien des Col von Bensarlea und den Gipfel von Arlac; dem Bezirk von Alzcoa verbleibt die Jurisdiction über den nördlichen Pyrenäen-Abhang nach dem Entscheid von 1556. Zum französischen Gebiete treten Ondarrola, Bazulas mit dem Kloster S. Salvador de Leyse, bis Ecrecaidor und den Meierhof von Ardane. Unter Zugrundlegung des Thalwegs der Bidassoa als Grenzlinie gegen die Provinz Guipuzcoa werden an Spanien die Hauptinseln des Flusses abgetreten. Die bekannte Fasanen-Insel (Conferenz-Insel) bleibt im ungetheilten Besitze beider Staaten.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 10.

November

1857.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

I. Vorlesungen.

Die Mitglieder des Vereins werden benachrichtigt, dass Seine Königliche Hoheit der Grossherzog unserer Bitte um Bewilligung der Benutzung des Vorlesungs-Saals im physicalischen Cabinet des Museums zu den für die Vereinsmitglieder und deren Angehörigen veranstalteten Wintervorlesungen allergnädigst zu entsprechen geruht haben.

Die Vorlesungen werden Anfangs December d. J. beginnen und die näheren Anzeigen hierüber in der Darmstädter Zeitung erfolgen.

Darmstadt, den 21. November 1857.

Der Vorstand.

II. Angekaufte Schriften.

Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Africa in den Jahren 1849—1855. Tagebuch seiner im Auftrag der Britischen Regierung unternommenen Reise. Band II. Mit Karten, Holzschnitten und Bildern. Gotha 1857.

Kane, Zwei Nordpolarreisen zur Aufsuchung Sir John Franklins. Deutsch bearbeitet von Seybt. Mit 2 Karten. Leipzig 1857.

Giebel, Tagesfragen aus der Naturgeschichte. Zur Belehrung und Unterhaltung für Jedermann vorurtheilsfrei beleuchtet. Berlin 1857.

Müller, Das Buch der Pflanzenwelt. Botanische Reise

um die Welt. — 2 Bände. Mit 290 in den Text eingedruckten Abbild., 11 Ansichten in Tondruck und einer Karte der Isothermen und Pflanzenreiche. Leipzig 1857.
Hartwig; Das Leben des Meeres. 2. Auflage. Frankfurt 1857.

Reimann, Das Luftmeer. Mit Vorwort von Rossmässler. Gotha 1857.

Mittheilungen.

Statistik der Dampfmaschinen im Grossh. Hessen.

Die erste Dampfmaschine im Grossherzogthum Hessen war die 1830 in der Münze zu Darmstadt aufgestellte von 5 Pferdekräften. Hierzu kamen im Jahr 1838: in Starkenburg 2 und in Oberhessen 1, im Jahr 1840 in Starkenburg 2, in Oberhessen 1 und in Rheinhessen 2, so dass Ende 1840 im Ganzen 9 Maschinen von 105 Pferdekräften vorhanden waren. Von da an traten jährlich, mit Ausnahme von 1849, neue Dampfmaschinen hinzu und zwar bestanden Ende 1850 in Starkenburg 17, in Oberhessen 5, in Rheinhessen 12, zusammen 34 von 403 Pferdekräften. Von Ende 1850 bis Juli 1857 wurden aufgestellt: in Starkenburg 35, in Oberhessen 13, in Rheinhessen 31, im Ganzen 79 Maschinen von 630 Pferdekräften. Die Gesamtzahl der am 1. Juni 1857 vorhandenen Maschinen betrug:

in Starkenburg	52 Maschinen	mit 426 Pferdekräften
„ Oberhessen	18	„ „ 192 „
„ Rheinhessen	43	„ „ 415 „

im Grossherzogth. 113 Maschinen mit 1033 Pferdekräften.

Unter den Städten besitzen die meisten Dampfmaschinen: Offenbach 24, Mainz mit Castel 21, Darmstadt 13, Worms 9, Giessen 7.

Von den 113 aufgestellten Maschinen sind 63 in inländischen, 50 in ausländischen Fabriken gebaut worden. Von denselben kommen 5 auf Eisenbahnen, nämlich 3 auf die Staatsbahnen und 2 auf Privatbahnen (Taunusbahn und Ludwigsbahn), 1 auf die unter Staatsverwaltung stehende Münze. Die übrigen 107 Dampfmaschinen gehören der Privatindustrie an.

(Gewerbebl.)

Geologische Correspondenz.

I. Dolomit der devonischen Formation bei Oberrosbach.

Das in diesen Blättern von R. Ludwig schon erwähnte Manganerz-Vorkommen nördlich Oberrosbach am Taunus ist auf Dolomit niedergeschlagen, und folgt, wo es vorhanden, den mannigfaltigen Biegungen der Oberfläche jenes Gesteines. Zur Erschürfung wurden eine Anzahl Versuchsschachte abgeteuft. Im Hauptschacht steht der Dolomit 50' unter der Oberfläche an, während er von diesem Centrum aus in einem Kreise, dessen Radius nicht über 25 Klafter beträgt, in den verschiedenen Teufen von 8', 90', 60' erschürft wurde, ohne dass daraus irgend etwas für das Streichen und Fallen des Gesteins gefolgert werden könnte. 15 Klafter von der Stelle, wo der Dolomit 8' unter der Oberfläche ansteht, wurden 120' durchsunken, ohne auf ihn zu treffen. Er ist, wie wahrscheinlich alle Dolomite, sowohl seinem chemischen Bestand, als seinen Lagerungsverhältnissen nach, secundäres Erzeugniss, durch Wegführung oder Zuführung von Bestandtheilen entstanden. — An seiner Oberfläche ist der Dolomit theilweise einige Zolle tief mit Manganerz impregniert. Letzteres ist nicht ununterbrochen auf dem Dolomit verbreitet; es kommt butzen- und nesterartig vor. Das Dach des Erzes ist in seinen Bestandtheilen wechselnd.

In einem Schachte wurde fast nur Thon von gelblichen und graulichten Farben, hier und da etwas kies- und rollsteinhaltig, durchteuft; in anderen wiegen die Sand- und Geröllschichten vor. Und diese Abweichungen sind in horizontaler Richtung auf kurze Entfernungen so mannigfaltig, wie wir es nur in den complicirten Niederschlägen des Delta's eines kleinen Flusses finden. Im Allgemeinen scheint der Braunstein da reichlicher, wo Thon im Dache vorwaltet. Schon in oberen Teufen des Daches findet man nierenförmige Knollen von Schwarzmangan, die sicher an Ort und Stelle entstanden sind. Im Orte Oberrosbach selbst hat man solche Knollen häufig beim Ausgraben von Kellern gefunden. Auch in den Nestern ist die Oberfläche des Erzes, wo es in Knollen vorkommt, oft nierenförmig, mit einem Thonüberzug. Die grösseren Stücke sind im Innern drusig, kurzstrahlig und krystallinisch, andere Theile sind erdig, mulmig. — Mangan-Hyperoxyd dürfte nach meinem Dafürhalten nicht die vorwaltende Manganverbindung des Erzes sein. Der Abbau ist wegen des sporadischen Vorkommens unsicher; dies wird bei dem wenig bergmännischen Abbau doppelt fühlbar.

Oekstadt, im Sept. 1857.

J. Gross.

II. Die Grünsteine in Nassau und dem Hinterlande.

Das, was man im Herzogthum Nassau und zum Theil im Hessischen Hinterlande mit dem allgemeinen Namen Grünstein zu bezeichnen gewohnt ist, ergab sich nach näherer Betrachtung und Bestimmung der verschiedenen hierhergehörigen Felsarten wie der damit vorkommenden sedimentären Schichten als eine Reihe sehr heterogener Gesteine.

Ein nicht unbeträchtlicher Theil der von den Bergleuten „Grünstein“ genannten Schichten ist weiter nichts, als glaukonitförmiger sehr fester Kramenzelsandstein, zum Theil auch flötzleerer Sandstein, der bisweilen auch Glaukonit oder Grünerde enthält.

Der übrige Theil zerfällt in 5 Gruppen, von denen 2 eruptiv, eine, sehr untergeordnet und seltener vorkommend, aus einer der beiden ersten hervorgegangen, und zwei veränderte sedimentäre Schichten zu sein schienen, von welchen beiden letzteren die eine auch wieder weniger zu dem Namen Grünstein berechtigt sein dürfte.

Die erste Gruppe scheint aus dioritischen Gebirgsarten zu bestehen; diese durchsetzen nur den Orthoceras-Schiefer und erscheinen sehr wandelbar in ihrer Zusammensetzung: gewöhnlich als grobkörnige Diorite oder Diorit-Porphyre, manchmal tritt die Hornblende ganz zurück und entsteht ein krystallinisch-körniges Feldspathgestein, sehr ähnlich dem, was man in Scandinavien „Norit“ nennt; an andern Orten tritt wieder der Feldspath zurück und es entsteht ein „Hornblendegestein“, oder durch Hintretreten von Glimmer entsteht ein Glimmerdiorit, der den Graniten des Odenwaldes sehr ähnlich sieht.

Die zweite Gruppe bilden verschiedene Formen des Hypersthenfels, die sich bisweilen dem eigentlichen Gabbro sehr nähern; diese Gesteine sind jünger als die vorhergehenden, denn sie brechen in allen Schichten bis zu den Culmschiefen, und dürfte diese Gruppe, wie auch die vorhergehende, bloß aus eruptiven Gesteinsmassen bestehend angesehen werden.

Die dritte Gruppe ist, wie gesagt, sehr untergeordnet und schließt Serpentin-Gesteine, eine Art Schillerfels und einen eigenthümlichen schwärzlichen Grünstein, der bis auf eingelagerte feste Kugeln leicht verwittert, ein; wahrscheinlich sind dies nur Zersetzungsproducte von Gesteinen der zweiten Gruppe.

Die vierte Gruppe ist die wichtigste und umfasst die Diabase mit ihren Mandelsteinen. — Augitporphyr und Labradorporphyr tritt mit entschieden eruptivem Habitus auf. Die Uebergänge, welche aber selbst diese Porphyr-Gesteine durch die Reihe der Mandelsteine und Kalkdiabase zu sedimentären Schiefen und Kalksteinen bilden, und das lagerhafte Vorkommen aller hierhergehörigen Schichten deuten auf ein morphologisches Gestein, das aus einer sedimentären Ablagerung zwischen Orthoceras-Schiefer und den unteren Gliedern der Kramenzel-Formation entstanden sein könnte. Wie aus den genannten Uebergangsformen schon hervorgeht, treten die Diabase und ihre Mandelsteine sehr wandelbar auf, erscheinen oft sehr ungleichartig gegen einander, lassen sich aber fast alle leicht auf einen gewissen Grundtypus zurückführen.

Die fünfte Gruppe umfasst eigenthümliche morphologische Gesteine von sehr wandelbarer Form, die sich nicht immer auf einen Grundtypus zurückführen lassen und, streng genommen, nicht zu den Grünsteinen gezählt werden dürfen, indem der Feldspathbestandtheil nur als ein accessorischer angesehen werden kann, und auch in vielen Fällen der Amphibol- und Pyroxen-Bestandtheil fehlt, ohne durch einen verwandten Mineralkörper

vertreten zu sein. Diese Gesteine sind in der Gegend von Herborn besonders sehr massenhaft verbreitet, nehmen eine ganz bestimmte Stellung in der Reihenfolge der sedimentären Schichten ein, nämlich zwischen den Kramenzelschiefern (Cypridinenschiefern) und den Kieselschiefern der Culm-Formation, und bestehen zum grössten Theil aus einer feinkörnigen bis erdigen Grundmasse von Kalkspath, Grünerde (Aphrosiderit) und Eisenoxyd, worin dann eine ziemliche Anzahl accessorisch beigemengter Mineralien verschiedenster Art eingeschlossen sind. — Von dichten Diabasen können die hierhergehörigen Gesteine leicht unterschieden werden durch ihren stetigen Gehalt freier Eisenoxyde und durch den starken Thongeruch, besonders beim Anhauchen; die Diabase lagern unter den Kramenzel-Schichten, diese Gesteine, welche auch nie grobkörnig oder porphyartig vorkommen, immer über den Kramenzel-Schichten. Für diese Gesteine schlage ich den Namen Eisenspilit vor und unterscheide als Varietäten davon: massigen Eisenspilit, kugeligen Eisenspilit, Eisenspilit-schiefer und Adinospilit; die beiden letzteren gehen in grauen Culm-Schiefer und in Kieselschiefer über.

Dillenburg, 28. October 1857.

Carl Koch.

III. Septarienthon bei Alsfeld.

Bezugnehmend auf die Mittheilung III. im Notizblatt No. 4 vom Juli 1857 bestätige ich heute das Vorhandensein des Septarienthones bei Alsfeld. Ich habe die Kalkseptarien, welche Herr Justizrath Trapp nächst der Holzmühle auffand, weiter verfolgt; sie liegen in einem hell grünlichen, sehr plastischen Thone, bis nach Altenburg hinauf. Der Thon wird bei Alsfeld zur Ziegelbrennerei benutzt und liegt daselbst unmittelbar unter der Ackerde oder dem Lehm

Grössere Versteinerungen finden sich darin nicht oberflächlich, wohl aber wusch ich aus einer geringen Menge desselben folgende Polythalamien:

Textularia
Cornuspira regulosa Reuss.
Dentalina globifera idm.
Amphistegina
Cristellaria
Rotalia.

Hierdurch ist ausser Zweifel gestellt, dass jener Thon ein Meeresabsatz ist und sich dadurch wesentlich von dem Thone von Mardorf bei Amöneburg, worin nur *Melanopsis olivula* Grat., *Limneus subpalustris* Thomae, *Planorbis pseudoammonius* Voltz, und *Paludina* vorkommen, unterscheidet.

Der Thon von Alsfeld geht auch bei Leusel, Angerod, Omes und Obergleen unter dem Basalt zu Tage aus, ich wusch aus allen diesen Vorkommnissen Polythalamien aus und es unterliegt keinem Zweifel, dass er mit dem Septarienthon von Neustadt, dessen ich im Notizblatte des Vereines für Erdkunde Mai 1855 (No. 15 und 16) schon erwähnte, zusammenhängend die älteren tertiären Süsswasserbildungen überdeckt.

Darmstadt, 19. October 1857.

R. Ludwig.

IV. Erderschütterung in Sachsen und Thüringen.

Sonntag den 7. Juni d. J., Nachmittags nach 3 Uhr, wurde, wie die Tagesblätter bereits berichtet haben, ein Theil von Thüringen, das reussische Voigtland, Sachsen und das angrenzende Böhmen von einer Erderschütterung heimgesucht, einer hier sehr seltenen geologischen Erscheinung. Die verschiedenen Nachrichten, welche ich darüber gesammelt, umfassen einen Erschütterungskreis von etwa 200 geograph. Quadratmeilen, nördlich bis Leipzig, östlich über Freiberg sich ausdehnend, südlich über Johann-Georgenstadt sich erstreckend, westlich bis Neustadt a. O. und bis Naumburg reichend. Von Leipzig schreibt man, dass ein mehrere Secunden andauernder Erdstoss in der Richtung von WSW. und ONO. bemerkt worden. In Freiberg hat man einen „anhaltenden“ Stoss wahrgenommen und zugleich ein starkes dumpfes Rollen und unterirdischen Donner. Aus Mittweyda wird berichtet, dass in den höheren Stadttheilen Fenster und Thüren geklirrt und Stühle in sichtliche Schwankungen geriethen. In Zwickau wurde ein „ziemlich heftiger Erdstoss, der etwa eine halbe Minute (?) gedauert“, namentlich in den Häusern bis in die obersten Räume verspürt, „vergleichbar der Erschütterung, welche in leichtgebauten Wohnungen ein auf dem Strassenpflaster vorüberfahrender Wagen verursacht.“ Aus Kirchberg bei Zwickau schreibt ein Beobachter, der zur selbigen Zeit sich im Freien befand: „Der Himmel war ganz hell und klar und die Sonne schien brennend heiss. Da ertönte ein tiefes, hohles Donnern, ganz ähnlich dem entfernten Rollen eines Eisenbahnzuges. Das Rollen wuchs rasch an und jetzt fing der Boden unter meinen Füssen an zu fibrillen, ja fast zu wanken, so dass es mich in leisen Schwingungen mehrmals hob. Das Rollen mag 12—15 Secunden angehalten haben; das Beben des Bodens aber dauerte nur etwa 4—5 Secunden. Getöse und Bewegung schienen mir den Zug von SO. nach NW. gehabt zu haben.“ In Zwönitz wurde eine „wellenförmige Bewegung von S. nach W.“ bemerkt, in der Dauer von 2—3 Secunden. „In der Kirche schlugen die Glasglöckchen des Kronleuchters ziemlich heftig an einander; das aus dem nahen Ziegenberge kommende Wasser sah ziemlich trübe aus.“ Aus Greiz berichtet ein Mann, das von ihm bewohnte Haus sei dermassen erschüttert worden, dass die offen stehenden Fenster bei ganz ruhiger Luft zugeschlagen seien. „Die Bewegung dauerte mehrere Secunden in der Richtung von SW. nach NO. und war durch sehr zitternden Fussboden besonders bemerkbar; begleitet war dieselbe von einem fast donnerähnlichen Geräusch, gleich als ob ein Eisenbahnzug in grösster Geschwindigkeit vorüberauste, obgleich bei einer Hitze von 26° R. im Schatten kein Blatt am Baum sich bewegte. Sofort auf die Strasse geeilt, sammelten sich hier massenweise die Menschen, dieses Ereigniss als ein Vorspiel zu dem demnächstigen Weltuntergang zu proclamiren.“ Aus Weida wurde geschrieben: „So eben, Nachmittags 3 Uhr 3 Min., wurde hier eine heftige Erderschütterung gespürt. Die Fenster klirrten und die Empfindung war, als ob grosse Lastwagen vorüber führen. Der Himmel war heiter. In den Wohnhäusern, wie auf den Strassen, wurde die Erschütterung gleich-

mässig bemerkt.“ Ausser an den vorgenannten Orten ist nach den mir vorliegenden Nachrichten die fragliche Erschütterung auch in Waldenburg, Waldheim, Brand, Zschopau, Annaberg, Grünhain, Schwarzenberg, Johann-Georgenstadt, Eibenstöck, Falkenstein, Reichenbach, Schlossberga, Neustadt a. O., Gera, Pegau, Naumburg u. a. wahrgenommen worden; ohne aber, wie es scheint, das Saalthal überschritten zu haben. Meist wurden in den Wohnungen Bewegungen gespürt; Tassen und Gläser klirren; Tische und Stühle wankten und ein unterirdisches Donnerrollen begleitete diese Erscheinung. Ueber die Richtung der Bewegung sind jedoch die Nachrichten selbst aus einem und demselben Orte nicht übereinstimmend, noch viel weniger, dass man dieselben von einem Centralpunkte ausgehend in Einklang zu bringen vermöchte. Im Voigtlande z. B., wo ich zwei Tage nach dem Ereignisse persönlich Nachrichten über dasselbe einzuziehen versuchte, erhielt ich in demselben Orte geradezu einander entgegengesetzte Mittheilungen über die Richtung der Erschütterung.
Weimar, Ende October 1857. Dr. Herbst.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Neapel. Wenig bekannt ist es, obgleich in ethnographischer Beziehung merkwürdig, dass seit vielleicht mehr als einem halben Jahrtausend eine slavische Colonie in der Provinz Molise, fünfzehn Miglien vom adriatischen Meer entfernt, besteht. Sie macht etwa dreitausend Seelen aus und bewohnt die Ortschaft Wodajva, die den italienischen Namen Acquaviva führt. Ihre Sprache hat die grösste Aehnlichkeit mit der croatischen Mundart, doch spricht der gebildete Theil auch Italienisch, und zwar besser und wohlklingender, als man diess in der Umgegend zu vernehmen gewohnt ist. Der Elementarunterricht in der Ortsschule ist slavisch, und slavisch wird auch von den Geistlichen, die in der Regel ihren theologischen Unterricht im Priesterseminar von Termoli erhalten, gepredigt. Auffallen muss es übrigens, dass dieser südlichste Ausläufer des slavischen Elements nicht nur der Civilisation seines ursprünglichen Heimathlandes weit voran ist, sondern auch eine viel höhere Bildungsstufe als die umliegenden Ortschaften behauptet.
(A. Z. 1857. 166.)

Schweden. Nach officieller Angabe war die Zahl der Einwohner Schwedens am Schlusse des Jahres 1855 im Ganzen 3,639,332 Personen, wovon 1,764,118 männlichen u. 1,875,214 weiblichen Geschlechts (im Jahre 1850 war die Einwohnerzahl 3,482,541, wovon 1,687,248 männlichen und 1,795,293 weiblichen Geschlechts) waren. Von der gesammten Einwohnerzahl leben 378,394 (im Jahre 1850 nur 351,078) in den Städten und hiervon hat Stockholm 97952 (1850 93070), Götheburg 29164 (1850 25636), Norrköping 17116 (1850 16916), Karlskrona 14513 (1850 14097), Malmö 15808 (1850 13087). 36 Städte haben zwischen 10000 und 2000 Einwohner, 28 Städte zwischen 2000 und 1000, und die übrigen 10 Städte zwischen 1000 und 300 Einwohner. Ausgewandert sind in den Jahren 1851 bis 1855 nach Ausweis der

Passjournale 12744 Personen, nach Abzug der in den erwähnten Jahren ins Vaterland zurückgekehrten Personen.

Norwegen. Bei den Volkszählungen am Schluss des Jahres 1855 war die Zahl der Finnen und Lappen (beide einer und derselben Rasse angehörig) in Norwegen, zumeist in Finnmarken, in runder Zahl 16000 Finnen, darunter 1945 Nomaden. Die Zahl der Kwänen betrug 5992 Seelen. Was das Vorkommen des letztgenannten Volksstammes in Hedemarkens Amt (südlich) betrifft, so ist es namentlich zu Solöer (in Grue und in geringerer Zahl in Hof's Pfarrei), wo er vorgefunden wird. Die Volksmenge Norwegens am Schluss des Jahres 1855 belief sich auf 1,490047. Die sogenannten Fantefölger oder Tattere (Zigeuner) sind in der Zählung nicht mitgerechnet. Ihre Zahl ward 1845 zu 1145 und 1855 zu 739 angeschlagen. Die in dem bezüglichen Zeitraum stattgehabte stärkere Vermehrung der finnischen und kwänischen als der scandinavischen Bevölkerung schreibt man Einwanderungen von benachbarten schwedischen und russischen Strecken zu. Die gemischte Rasse Norwegens ward am 31. Dec. 1855 folgendermassen bestimmt: gemischte Norweger und Kwänen 1116; gemischte Norweger und Finnen 830; gemischte Kwänen und Finnen 450. — In dem Quinquennium 1846 bis 1850 wanderten aus Norwegen aus 10799 Individuen, in dem Quinquennium 1851 bis 1855 war die Auswanderung im Ganzen weit stärker, wie z. B. in Christians Amt 3740 und in Bratsbergs Amt 2613, zusammen in nur zwei Aemtern 6353 Individuen. Man darf mit Sicherheit annehmen, dass die norwegische Auswanderung in dem Quinquennium 1851 bis 1855 mindestens 15000 Seelen betragen habe. (A. Z. 1857. B. 86.)

In einer Schrift von dem bekannten Eilert Sundt über den Zustand der Sittlichkeit in Norwegen wird das Verhältniss zwischen eingegangenen Ehen und unehelichen Kindern während des Zeitraums 1831 bis 1850 folgendermassen angegeben: für ganz Norwegen 100: 30,8, für das Stift Christiania 100: 48,5, in Christiansandsstift 100: 11,8, in Bergens Stift 100: 20,0, in Drontheim 100: 48,5, in Tromsö 100: 39,6. In gewissen Kirchspielen auf dem Lande ist das Verhältniss wie 100: 67, und zwar in Folge der hierselbst im Schwange seienden sogenannten Nachtfreierei (Nachtlaufen, Fenstern) — eine Unsitte, welche Herr und Frau des Hauses nicht abzuschaffen wagen. Auf dem Lande in Norwegen ist sonach die Unsittlichkeit theilweise weit grösser als in den Städten.

Finnland hatte i. J. 1850 1,636915, und 1855 1,688705 Bewohner. Seine Volkszahl hat demnach nur um 51790 Individuen oder wenig mehr als $\frac{3}{5}$ Procent jährlich zugenommen, anstatt 2 pCt. wie gewöhnlich früher. Die Anzahl der Gebornen ist dieselbe, aber die der Gestorbenen hat bedeutend zugenommen. Nyland, das am dichtesten bevölkert ist, zählt nur 700 Menschen auf die Quadratmeile.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 11.

December

1857.

Mittheilungen.

Zur Statistik der Justizverwaltung im Grossherzogthum Hessen.

Von L. Ewald.

Seit mehreren Jahren werden bei der Visitations-Commission der Stadt- und Landgerichte der Provinzen Starkenburg und Oberhessen General-Uebersichten über die Geschäftslasten der Stadt- und Landgerichte nach jährlichen Perioden vom 1. Juli des einen Jahrs bis zum 30. Juni des folgenden Jahrs aufgestellt. Die nachstehenden Tabellen sind ein Auszug aus der zuletzt aufgestellten Uebersicht für den Zeitraum vom 1. Juli 1855 bis 30. Juni 1856. Ausser den hier gegebenen Zahlen enthält die Uebersicht noch bei den Erbvertheilungen, Vormundschaften, Civilprocessen, Concursen, Criminal-, polizeilichen und fortgerichtlichen Untersuchungen die Zahlen der aus vorderen Jahren übergegangenen, der neu hinzugekommenen, der erledigten und der unerledigt gebliebenen Gegenstände; ferner bei den Verträgen eine Specification der verschiedenen Gattungen derselben, bei dem Mahnverfahren die Zahlen der Fälle, in welchen Einwand angezeigt wurde, und bei den Civilprocessen die Unterscheidung nach dem schriftlichen, rein mündlichen oder gemischten Verfahren, so dass aus diesen General-übersichten ein vollständiges Bild des Umfanges, des Ganges und Standes der Geschäfte bei den Untergerichten der Provinzen Starkenburg und Oberhessen ersichtlich ist.

Namen der Untergерichte der Prov. Starkenburg.	Seelenzahl.	Freiw. Gerichtsbarkeit.			Streitige Gerichtsbarkeit.				Straf-Gerichtsbarkeit.					
		Erbbellungen abhängig.	Vormund- schaften abhängig.	Verträge bestätigt.	Mahnzettel erlassen.	Zahlbefehle erlassen.	Civil- processe.		Concourse abhängig.	Criminal-Unter- suchungen abhängig.	Polizeiliche Untersuchungen abhängig.	Feldfrevel.	Forstgerichtl. Untersuchungen abhängig.	Forstfrevel.
							abhängig.	erledigt.						
Darmstadt, Stadtgericht	30465	205	498	561	8683	2198	1001	446	38	580	1485	492	21	3306
Darmstadt, Landgericht	24020	107	420	2641	9083	3814	995	500	53	413	633	4368	46	10731
Beerfelden "	8984	19	151	454	1245	588	171	102	10	142	263	314	79	1448
Fürth "	20541	119	421	703	4230	1404	687	374	34	448	859	2391	67	4476
Gernsheim "	13045	73	210	740	3475	1302	278	113	7	168	222	1243	19	1310
Grossgerau "	21208	82	365	1986	5399	2300	309	175	11	249	375	2620	43	5049
Hirschhorn "	5112	34	138	233	1124	594	120	60	4	118	252	425	42	1794
Höchst "	15862	70	250	1449	5415	1962	428	254	17	376	458	1597	93	6385
Langen "	16965	63	289	1758	6291	3126	418	239	18	353	378	1788	60	19772
Lorsch "	24027	108	470	1254	5926	2869	593	328	17	357	547	3035	62	8539
Michelstadt "	17283	63	294	681	3733	1616	467	226	45	418	610	1434	88	4042
Offenbach "	22982	83	368	2199	6880	4000	846	438	20	466	919	1151	26	4705
Reinheim "	18353	82	309	1406	4560	1337	437	234	19	293	442	2470	25	6431
Seligenstadt "	21057	92	345	3004	5393	2514	550	279	33	301	505	2841	54	9990
Umstadt "	23825	97	310	1708	9081	4400	664	340	40	377	625	3661	105	13327
Waldmichelbach "	9832	61	239	286	1349	541	267	161	12	278	379	497	57	2144
Wimpfen "	4046	5	110	253	365	66	9	8	—	20	56	264	3	157
Zwingenberg "	20020	85	371	1238	5623	2644	692	323	29	368	476	2428	45	5034
Provinz Starkenburg	317627	1448	5558	22554	87855	37275	8932	4600	407	5725	9484	33019	935	108640
18 ⁵⁴ / ₅₅	317627	1500	5553	23941	76015	41625	9104	4933	464	6691	9875	—	1098	—
18 ⁵³ / ₅₄	318919	1386	5328	23788	77907	41250	10050	5394	511	6715	9907	—	997	—

Namen der Untergerichte der Prov. Oberhessen.	Seelenzahl.	Freiw. Gerichtsbarkeit.			Streitige Gerichtsbarkeit.					Straf-Gerichtsbarkeit.				
		Ertheilungen abhängig.	Vormund- schaften abhängig.	Verträge bestätigt.	Mahnzettel erlassen.	Zahlbefehle erlassen.	Civil- processes		Concurre abhängig.	Criminal-Unter- suchungen abhängig.	Polizeiliche Untersuchungen abhängig.	Feldfrevel.	Forstgerichd. Untersuchungen abhängig.	Forstfrevel.
							abhängig.	erledigt.						
Alsfeld, Landgericht	17633	44	321	907	4684	1885	790	526	21	413	868	1670	107	2747
Altenstadt "	11364	49	149	1150	7003	2953	593	346	7	301	285	1507	41	4118
Battenberg "	9819	26	156	927	1882	961	354	242	19	132	260	937	78	2521
Biedenkopf "	14774	43	219	1429	4664	1464	573	347	16	243	504	1548	147	2497
Büdingen "	9883	32	177	1008	3734	1228	341	196	8	210	253	893	29	2285
Butzbach "	16612	94	216	1668	6188	2434	510	290	12	200	407	1922	36	3116
Friedberg "	20540	85	265	2276	13881	3319	1036	599	25	360	475	1836	84	2729
Giessen, Stadtgericht	19280	67	255	1003	5382	1819	847	463	27	616	1865	1736	75	4838
Giessen, Landgericht	18042	11	232	2838	4960	3249	679	335	16	377	446	2547	92	6114
Gladenbach "	10893	24	167	451	3264	1153	315	198	5	187	233	893	51	2384
Grünberg "	19249	58	204	2558	7391	3144	655	379	18	372	730	1755	61	4979
Herbstein "	13436	38	246	1066	4173	1683	702	405	20	345	908	794	34	1490
Homburg "	12623	41	246	908	3089	1332	513	348	14	237	200	1074	43	4300
Hungen "	10408	30	129	1220	6592	2632	431	256	31	160	451	1276	26	2056
Laubach "	5167	4	43	504	635	264	137	107	2	119	182	546	9	1518
Lauterbach "	9675	66	176	779	2684	1061	301	193	7	193	425	676	19	1180
Lich "	9170	21	107	914	4732	2102	417	277	7	189	347	923	27	2596
Nidda "	13842	37	212	1470	7302	3667	570	351	20	239	387	1764	46	3641
Ortenberg "	13317	40	222	1760	6877	2486	552	326	17	323	467	891	732	3590
Schlitz "	7279	23	155	546	3145	870	195	149	—	134	64	349	17	629
Schotten "	11303	51	167	1498	5135	2125	680	398	23	263	415	1520	49	1484
Ulrichsein "	9863	23	125	614	2710	1323	271	183	17	152	330	513	18	798
Vilbel "	19348	57	258	2004	9110	3680	909	488	8	262	449	2096	8	2281
Vöhl "	6097	24	106	219	1398	515	230	139	8	130	447	411	17	774
Provinz Oberhessen	309617	988	4553	29717	120615	47349	12601	7541	348	6157	11397	30077	1846	64665
1854/55	309617	1019	4466	30904	93803	44129	12005	7236	363	6332	11980	—	2171	—

In Beziehung auf die summarische Vergleichung mit vorderen Jahren wird bemerkt, dass für Oberhessen über die Periode 1853—54 wegen der im Laufe derselben eingetretenen neuen Arrondirung der Untergerichte dieser Provinz eine Uebersicht nicht aufgestellt worden ist.

Unter den als erledigt angegebenen Civilprocessen sind nur die durch Definitiv-Erkenntniß, gerichtlichen Vergleich oder ausdrücklichen Verzicht erledigten begriffen, unter den als unerledigt aufgeführten auch diejenigen enthalten, welche auf Anrufen beruhen.

Die verschiedenen Gattungen der 1855—56 bestätigten Verträge sind:

	Starkenb. Oberh.	
1) Kauf- und Tauschverträge, sowie Adjudicationsscheine	18344	23670
2) Gutsanschlags- u. Uebergabs-Verträge	440	457
3) Erbverträge	16	31
4) Leibrentenverträge	1	3
5) Schuld- und Pfandverschreibungen	2051	2021
6) Bürgschafts- und Cautionsleistungen	165	191
7) Schenkungs-Verträge	14	81
8) Pacht- und Miethverträge	—	20
9) Eheverträge	846	1523
10) Sonstige Verträge	677	1720
	<hr/>	<hr/>
	Summe 22554	29717

Auf 100 Einwohner kamen in der Periode 1855—56:

	Starkenb. Oberh.	
Mahnzettel	27,65	38,95
Zahlbefehle	11,73	15,29
Civilprocesses	2,81	4,07
Concourse	0,12	0,11
Criminaluntersuchungen	1,80	1,98
Polizeiliche Untersuchungen	2,88	3,68
Feldfrevel	10,39	9,71
Forstgerichtliche Untersuchungen	0,29	0,59
Forstfrevel	34,20	20,88
Kauf- und Tauschverträge, sowie Adjudicationsscheine	5,77	7,64
Schuld- und Pfandverschreibungen	0,64	0,65

Geologische Correspondenz.

I. Die untere Steinkohlenformation in der Nähe von Gladenbach.

Die blauen kohlenreichen Thonschiefer, welche nächst Gladenbach im Hangenden des mächtigen Eisensteinlagers vom Ritstahl bei Rachelshausen vorkommen, enthalten:

- Goniatites micolobus* Phillips.
- „ *Crenistria* Phillips.
- Orthoceras striolatum* H. v. Meyer.
- Posidonomya acuticosta* Sdbgr.

Sie gehören sohin ohne Zweifel dem Culm oder der unteren Steinkohlenformation an, wesshalb der sie in flachen Mulden überdeckende grobkörnige Sandstein und Sandsteinschiefer von Dechen's „flötzleerer Sandstein“ ist. Die Glieder der genannten Formation breiten sich über den bedeutendsten Theil des hessischen Hinterlandes aus; sie schliessen die Dachschiefer von Gladenbach und Königsberg ein und reichen bis tief in das Nassau'sche und Wetzlar'sche herein.

Die Dachschiefer von Ballersbach und Bicken gehören nebst den dort eingelagerten hydraulischen Kalksteinen, wie Herr C. Koch*) aus den darin aufgefundenen, so deutlich erhaltenen Fiedern von *Sphenopteris pachyrrhachis* Göppert schliessen musste, ebenfalls zum Culm. Da die in schwarze Thonschiefer eingelagerten Kalksteine von Oberweidbach am Schneeberge mit den Offenbach-Bicker Kalklagern ununterbrochen zusammenhängen, so fallen alle zwischen Rachelshausen und Fellingshausen vorliegenden ähnlichen Schiefer und Kalke zum Posidonomyenschiefer, dessen Unterlage auch hier überall Kieselschiefer ist, während er von flötzleerem Sandstein bedeckt wird.

Nur am Schneeberge steht eine inselförmige Erhöhung von Spiriferensandstein, von einer Zone Orthocerasschiefer umgeben, aus dem Culm hervor. Es sind dieses die kalkigen Gesteine, in denen v. Klipstein eine grosse Anzahl der die älteren Glieder der devonischen Formation bezeichnenden Versteinerungen auf fand.

Darmstadt, 11. November 1857.

R. Ludwig.

II. Ueber einen Erdfall bei Weimar.

Westlich von Weimar, nahe dem Wege nach dem eine Stunde von der Stadt gelegenen Orte Tröbsdorf, etwa in $\frac{2}{3}$ der Entfernung dahin, hat im Monat April d. J. sich urplötzlich ein Erdfall gebildet, welcher die Aufmerksamkeit zwar weniger durch seine Grösse, wohl aber durch den Umstand auf sich gezogen hat, dass man Aehnliches in dortiger Umgebung noch nicht wahrgenommen. Die Gestalt desselben war ursprünglich länglichrund, kesselförmig; seine Tiefe betrug 12, sein grösster Durchmesser 17, der darauf rechtwinkelig gemessene kleinere 15 rheinländ. Fuss, so dass er einen Rauminhalt von etwa 2400 dergl. Cubf. in sich fasste. Später erlitt dessen Wandung durch

*) Notizblatt. Neue Folge. No. 9. S. 67.

Nachrollen einige Veränderung, so dass er sich der Trichterform näherte, bis in neuerer Zeit durch künstliche Zufüllung sein Zustand noch mehr verändert worden ist. Die geologische Deutung dieses Erdfalls ergibt sich in Folgendem.

Wie ich in der Berg- und hüttenmännischen Zeitung v. J. 1849, Sp. 65 u. ff., nachgewiesen, zieht sich in der Richtung von von SO. nach NW., d. i. parallel dem Thüringer Walde, in dem Muschelkalkgebiete der hiesigen Gegend, in einiger Entfernung von der Stadt Weimar, auf der Südwestseite derselben, eine Schichtenaufrichtung vorüber, welche durch Beobachtung in den ihrer Richtung angehörigen Grabeneinschnitten, Wegeentblösungen, kahlen Bergstellen etc. sich auf weite Erstreckung verfolgen lässt. Das Einfallen der hier aufgerichteten Muschelkalkschichten ist meist sehr steil, gegen 50 bis 55 Grad in SW., ohne jedoch überall gleich zu bleiben, und es ist diese Schichtenaufrichtung, wie ich a. a. Orten dargethan, von ganz besonderer Bedeutsamkeit für den ober- und unterirdischen Wasserlauf in dieser Gegend. Nicht nur, dass die ganze Thalbildung und der derselben entsprechende oberirdische Wasserlauf vorzugsweise davon abhängt, sondern die aufgerichteten Schichten bilden auch eine unterirdische Wasserscheide, indem sie zwischen den Schichtungsflächen zugleich die bedeutendsten unterirdischen Wassercanäle in sich bergen, durch welche die ihnen zufließenden Gewässer in der Richtung des Schichtenstreichens fortgeführt werden, bis sie an geeigneten Tiefpunkten als Quellen hervortreten.

Unmittelbar an dieser Schichtenaufrichtung, an deren nördlichen Seite, also auf der Seite der hervortretenden Schichtenköpfe, ist es nun, wo sich der fragliche Erdfall gebildet hat. Die untersten Muschelkalkschichten aber, welche von dem Erdfall südöstlich und nordwestlich aufgerichtet zu Tage treten, gehören dem Lima- oder Encrinitenkalk an, einem geognostischen Horizont, unter welchem in Thüringen in nicht allzugrosser Tiefe der Muschelkalkgyps lagert, wie solcher u. A. an dem nahen Ettersberge zu Tage ausgeht. Weiter findet sich aber von dem Erdfall gegen SO., genau in der fraglichen Aufrichtungslinie, in dem nächsten Tiefpunkte, zwischen den dort vorüberstreichenden aufgerichteten Kalkschichten hervorbrechend, wirklich eine ungemein starke, für die Geologie der Umgegend überhaupt sehr interessante Quelle, welche in ganz kurzer Entfernung, nach Aufnahme noch eines zweiten Quellbaches, schon eine Mühle treibt, und in derselben Linie gegen NW., auf der entgegengesetzten Seite des Erdfalls, in dort befindlichen Tiefpunkten, namentlich auch in dem dortigen Einschnitte der Thüringen'schen Eisenbahn, brechen, zum Theil sichtlich zwischen den aufgerichteten Kalkschichten, ebenfalls mehrere ziemlich starke Quellen hervor, so dass die Bedingungen zu unterirdischen Auswaschungen und Aushöhungen hier vollkommenst gegeben sind. Der fragliche Erdfall, zwischen jenen beiden Quellengebieten, unmittelbar in der Richtung unterirdischer Wassercanäle, ziemlich nahe über der dem hiesigen Muschelkalk angehörigen Gypsregion liegend, findet hierin seine einfache Erklärung. In der That hat weiter auch eine von mir vorgenommene chemische Untersuchung des Wassers

jener von dem Erdfall südöstlich hervortretenden Quelle einen ungemainen Reichthum an Gyps finden lassen.

Noch erscheint bemerkenswerth, dass ganz nahe dem fraglichen Erdfall das Terrain schon früher eine grössere Mulde bildete, entsprechend wahrscheinlich einer älteren, allgemeineren Einsenkung des Bodens. Und weiter will auch der Umstand als nicht bedeutungslos erachtet werden, dass der länglichrunde Erdfall mit seinem grössern Durchmesser genau parallel der obengedachten Aufrichtungslinie gelegen, indem auch hierin der ursachliche Zusammenhang zwischen jener Schichtenaufrichtung und dem Erdfall ausgeprägt zu sein scheint.

Weimar, im November 1857.

Dr. Herbst.

III. Neue Petrefacten im Heppenheimer Tertiär-Sandstein.*)

Pflanzen. Abdrücke von *Pinus*-Nadeln.

Thiere. 1) Mollusken. Spurensteine von *Cerithium* (*plicatum*?) — 2) Fische. Abdrücke von *Lamna*-Zähnen. Zahnplatten-Abdrücke von *Actobatis*. — 3) Säugethiere. Fossile Knochenreste von unbestimmbaren Landthieren.

Bensheim, im Nov. 1857.

Seibert.

IV. Aus Oberhessen.

Die Gewerkschaft Kiesling u. Comp. zu Hungen hat in einem Versuchsschachte an der Grenze der Gemarkungen Langsdorf und Hungen in der sogenannten Hubbach folgende Gebirgsschichten durchteuft:

Rothen Letten, aus Basalttuff entstanden	31,00 Fuss.
Eisenstein (Braun-)	0,75 „
Grauen Letten mit Braunkohlenbröckchen	1,25 „
Grauen Letten	3,00 „
Braunkohlen, noch ziemlich unrein, mit Stückchen von bituminösem Holz	4,00 „
Grauen Letten	27,00 „
Eisenstein (Braun-)	2,00 „
Rothen Letten, welcher fortsetzt	3,00 „

Summa 72,00 Fuss.

Sehr schöner tombakbrauner einachsiger Glimmer wurde neuerdings in ziemlicher Anhäufung in einem basaltischen Tuffe an der Waddenhäuser Mühle bei Grossen-Eichen aufgefunden. Schönen Torf beobachtete man in dem Busecker Thal bei Giessen, gegen Rödchen zu.

Salzhausen, am 22. November 1857.

Tasche.

Notizen.

Personalnotizen.

Sterbfälle.

Th. Best Jervis, Director des *Topographical and statistical*

*) Vergl. Notizblatt. Neue Folge. No. 1. pag. 7.

- Depot, am 3. April d. J. zu London (geboren auf Ceylon 1796.)
- Professor De Brignoli di Brunnhoff, der Nestor der italienischen Botaniker, am 15. April d. J. in Modena. (Nekrolog in Bot. Zeit. 1857. No. 22.)
- J. Aupick, General und Senator, Herausgeber des *Nouv. Atlas de France* (35 Lieferungen, 1823 ff.), am 29. April d. J. zu Paris.
- Thom. Legh, bekannt durch vielfache Reisen im Orient und Ausgrabungen auf eigene Kosten, am 8. Mai d. J. zu Milford-Lodge.
- Dureau de la Malle, Mitglied des *Institut de France*, Verfasser zahlreicher geographischer, historischer und antiquarischer Schriften, Anfangs Juni d. J. zu Paris.
- Geheimerath Friedrich Nebenius am 6. Juni d. J. in Carlsruhe.
- Thénard, der grosse Chemiker, am 21. Juni d. J. zu Paris.
- Mitchell, der americanische Geologe, ist auf einer wissenschaftlichen Reise nach den schwarzen Bergen verunglückt; seine Leiche wurde am 9. Juli d. J. bei Salisbury gefunden.
- Dr. W. G. Kastner, vormals Professor der Chemie und Physik in Erlangen, am 13. Juli d. J. zu Erlangen.
- Stephan Frascini aus Tessin, Bundesrath, bekannt durch seine Statistik der Schweiz; am 19. Juli d. J.
- James Holman, unter dem Namen „der blinde Reisende“ weit bekannt, am 28. Juli d. J. in London. (Nekrolog in M. f. L. d. A. 1857. 106.)
- Prinz Carl Lucian Bonaparte, Fürst von Canino, durch naturwissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet, am 29. Juli d. J. zu Paris.
- Professor Dr. Naumann, der Nestor der Ornithologen, am 15. August d. J. zu Köthen.
- Professor Dr. Lichtenstein, Königl. Preussischer Geh. Medicinalrath, Director des geologischen Museums zu Berlin, am 3. September d. J. auf der Rückreise aus Schweden zu Kiel.
- Dr. J. S. Ch. Schweigger, Professor der Physik in Halle, bekannt durch seine Entdeckungen über die Krystall-Electricität und die Construction des nach ihm benannten electromagnetischen Multipliers, am 6. Sept. d. J. zu Halle.
- Quatremère, der berühmte Orientalist, am 18. Sept. d. J. zu Paris.
- Dr. Joh. Heuffel, Botaniker, am 25. Sept. d. J. zu Lugos im Banat.
- Bernhard Perthes, Chef des geographischen Instituts in Gotha unter der Firma Justus Perthes, am 28. October d. J. zu Gotha.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 12.

Januar

1858.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Herr Franz Fötterle, K. K. Bergrath, erster Secretär der K. K. geographischen Gesellschaft zu Wien, ist unter die Zahl der correspondirenden Mitglieder des Vereins für Erdkunde etc. aufgenommen worden.

Mittheilungen.

Ueber Goldgewinnung und Ureinwohner in der Provinz Victoria in Australien.

Aus Briefen des Herrn Georg Keim aus Darmstadt,
gegenwärtig in Castlemaine.

Dem neuen Ankömmling machen die *Diggings* einen sehr unangenehmen Eindruck, da die eingetieften Löcher und daneben aufgeworfenen Erdhügel wie zerstörte oder eingestürzte Tranchearbeiten sich ausnehmen. Das Gold wird meist strichweise angetroffen, was man *lead* nennt; ein derartiger *lead* (Durchschuss) läuft oft 5 bis 6 Stunden lang in einer Breite von 20 bis 100 Fuss, jedoch mit sehr häufigen Unterbrechungen. Ein solcher Haupt-*lead* kommt meistens in einer Ebene vor, welche von Hügeln auf beiden Seiten eingefasst ist, deren Natur gewöhnlich eine quarzartige ist, und kann man aus der Form des Goldes von vorn herein schliessen, ob der Quarz der Hügel oder der Nachbarschaft Gold enthält oder nicht; denn das durch Wassergewalt angeschwemmte Gold ist abgerundet, körnerartig, während das durch Feuer oder Wärme mit Quarz verbundene Gold mit dem Quarze so

zusammenhängend vorkommt, dass man das wie Blei weiche Gold so lange mit dem Hammer bearbeiten muss, bis aller Quarz entfernt ist. Diese *leads* winden sich oft sehr, werden manchmal sehr enge und fallen oft auf Strecken von 100 und mehr F. ganz aus. In diesem Falle beginnen die *Digger* zu suchen und senken Löcher nach allen Richtungen, um die Fortsetzung des *lead* zu ermitteln. Von dem Haupt-*lead* laufen Neben-*leads* aus, die sich in kleineren und engeren Thälern erstrecken. Mitunter theilt sich auch der Haupt-*lead* in mehrere Arme mit einer Zunge von *ranges* in der Mitte. Die Tiefe der *diggings* ist natürlich eine sehr verschiedene, abhängig von der Goldtiefe; auch die Bodenarten, worin das Gold vorkommt, sind verschieden, was für den neuen Ankömmling oft sehr misslich wird, da er oft recht goldhaltigen Boden wegwirft und anderen auszuwaschen beginnt, der kein oder wenig Gold enthält. Wo das Gold besonders reichlich vorkommt, kann man dasselbe im Boden leuchten sehen; dass alsdann die *Digger* Tag und Nacht arbeiten, versteht sich von selbst, sie ruhen kaum, bevor der Grund, den sie ansprechen können, ausgearbeitet ist. Kommt Gold in Klumpen vor, so sind die *Digger* sehr vorsichtig, indem sie den *washingstuff* mit dem Messer durchschneiden und alle Erdklumpen zertheilen. Häufig füllen sich die Löcher mit Wasser, bevor Gold zu Tage tritt. Darnach theilt man die *leads* in *wet* (nasse) und *dry* (trockene). Wer nicht etwas Capital hat, kann das Erstere nicht bearbeiten, da solches unausgesetzt geschehen muss; gewöhnlich geschieht dies von 8 Leuten in Partien, wobei 4 Mann bei Tag und 4 bei Nacht arbeiten. Davon sind 2 Arbeiter beschäftigt, das Wasser auszuschöpfen, und 2 arbeiten am Grunde. Die Wände des Loches werden dabei mit Lehm ausgemauert und sodann mit Holzklötzen verkleidet, um den Wänden Halt zu geben. Man hat jetzt an mehreren Plätzen Dampfpumpen angelegt, die sich sehr dienlich erweisen; ich bin überzeugt, dass in Kurzem alle nassen *leads* mit Dampf bearbeitet werden. Man wird fragen, stehen diese Kosten und Mühen mit dem Ertrag, der doch sehr unsicher ist, im Verhältniss? Allein bis jetzt haben sich die nassen *leads* immer am ergiebigsten erwiesen.

Wenn der *washingstuff* zu Tage kommt, so wird er zum *creek* (Bach) gefahren, dort in eine Bütte geschüttet,

Wasser zugegossen und mit einem Spaten bearbeitet, bis sich alle Schollen in Schlamm verwandelt haben; die Steine und groben Schlammschichten werden abgeschüttet, da das Gold mit feinerem Schlamme sich zu Boden setzt. Diese Masse wird auf den *cradle* (Rost) geschüttet, dessen obere Lage mit einem durchlöcherten Blech versehen ist; dazu wird Wasser gegossen und der *cradle* so lange gerüttelt, bis die feineren Bestandtheile in ein untergestelltes Gefäss gelaufen sind. Diese Bestandtheile werden in Blechen nochmals ausgewaschen, wozu besonderes Geschick nöthig ist. Immerhin geht übrigens ziemlich viel Gold verloren und vornehmlich die Chinesen finden ihr Auskommen dabei, den bereits ausgewaschenen Stoff von Neuem auszuwaschen. Aber auch Europäer beschäftigen sich damit, nicht ohne lohnenden Erfolg und zwar vermittelt einer besonderen Maschinerie. Hierbei wird eine kreisförmige etwa 4 Fuss tiefe Austiefung in den Boden gegraben, mit Dauben, Planken und Brettern wasserdicht umfüllt; die Austiefung hat einen Durchmesser von 60 bis 80 Fuss, in der Mitte bleibt ein kreisförmiger gleichfalls umfüllter Erdmerlon stehen, in dessen Mitte eine verticale Welle mit einer Querstange beweglich ist; an der Querstange sind zum Umarbeiten des Grundes 2 Eggen befestigt. Die Querstange wird durch ein ausserhalb der Vertiefung gehendes Pferd in Umlauf gesetzt. In diese büttenartige Vertiefung werden etwa 20 bis 30 Karren voll *washingstuff* geschüttet, Wasser hineingepumpt und durch die Eggen so lange aufgerüttelt, bis die ganze Masse sich in dünnen Brei verwandelt hat. Der Brei wird nachher auf eine Art Hürden geschüttet, worüber man so lange Wasser laufen lässt, bis die erdigen Theile entfernt sind, während das Gold durch Querleisten aufgehalten wird und nur mit weniger Erde noch vermischt ist, welche dann auch in Blechschüsseln mit Wasser schliesslich entfernt wird. Auf diese Weise wird mancher Grund zahlbar gemacht, den gewöhnliche *Diggers* nicht bearbeiten mögen. Wenn ein *Digger* aus 1 Karren *stuff* nur 1 Unze Gold wäscht, so hält es dies für keine grosse Ausbeute und wenn ein Mann aus einem Karren mit einer solchen Maschine 1 *dram**)

*) Dies Wort ist sehr undeutlich geschrieben; 16 *drams* = 1 Unze; 16 Unzen = 1 (*Avoirdupois*- oder Handels-) Pfund.

Gold verdient, so macht er gute Geschäfte. Eine solche Maschinerie kostet etwa 40 bis 50 Pfd. St., wobei man noch 3 bis 4 Pferde zu unterhalten hat, 1 für die Maschine, die übrigen für *stuff*. Gewöhnlich wird eine solche Maschine von 4 bis 5 Männern in Compagnie betrieben. Diese Maschinen, man hat sie seit 3 Jahren, sind jetzt sehr allgemein, namentlich hier (in Castlemaine) und in Bendigo, wo sie so zahlreich sind, dass der *creek*, hauptsächlich in der Sommerzeit, durch den Schlamm verstopft wird, wesshalb von der Regierung kürzlich verordnet wurde, den Schlamm von der Maschinenarbeit in besonders gegrabene Löcher und nicht mehr in die *creeks* zu leiten. Da die letzteren zur Sommerzeit austrocknen, so werden zur Regenzeit Reservoirs angelegt, welche, wenn der Sommer nicht gar zu trocken ist, für die ganze Saison den Bedarf an Wasser für 1 Maschine zu liefern vermögen. Die Besitzer solcher Maschinen haben gewöhnlich behaglichere Wohnungen, als gewöhnliche *Diggers*, weil sie vermöge der Einrichtungen mehr an die Scholle gebunden sind, während die anderen Teppiche, Zelte aufschnallen, ihre Werkzeuge verkaufen und nach einem andern *creek* ziehen, um entweder von Neuem zu gewinnen, oder das Erworbene wieder zu verlieren. Ich habe bereits Viele kennen gelernt, welche ein beträchtliches Sümmchen sich erworben hatten, bis ein „neuer Creek ausbrach“; wie Narren liefen sie dahin, gaben ihre guten Aussichten auf, um das bereits Ersparte zur Fristung des Lebens auszugeben und ihre Hoffnungen getäuscht zu sehen. So ist jetzt wieder ein neuer Creek „ausgebrochen“. 80 Meilen von hier, im Westen der Provinz am *Mount Ararat*, der die übrigen *Diggings* sehr entvölkert. In diesem District war seither noch wenig Gold gegraben worden, auch war er schwach bevölkert; seit 3 Monaten sollen sich dasselbst 70000 Menschen zusammengefunden haben. Man wird dies kaum für möglich halten und ich selbst würde es bezweifeln, wenn ich nicht voriges Jahr Augenzeuge von dem *rush* in *Dinoolly* gewesen wäre, woselbst sich eine ähnliche Bevölkerung versammelte, die nun bis auf wenige Tausende wieder auseinander ging, was sich innerhalb 6 Monaten am *Mount Ararat* wiederholt haben wird. Jedermal hinterlassen solche *rushs* übrigens schöne Städtchen, die sich nach und nach zu Knotenpunkten des Handels für die Umgegend bilden und welche, wenn das Gold-

graben an Ergiebigkeit nachgelassen hat, ihre Existenz durch Ackerbau, Handel und Gewerbe sicher begründet sehen und nach Jahren als schöne Provincialstädte zum Schmuck der Colonie gereichen. Solche Provincialstädte (eigentlich Grafschaftsstädte) mehren sich von Jahr zu Jahr, je mehr man in das Innere dringt, um der Erde sowohl ihr Gold als sonstige fruchtbare Ergiebigkeit abzurufen. Auf diese Art sind die vier Hauptstädte im Inneren entstanden: Castlemaine*), Ballarat, Bendigo oder Sandhurst und Beechworth; es sind dies die ältesten, die jüngeren Maryborough, Carisbrook, Dinoolly, sind gerade um desswillen noch nicht so bedeutend, kommen aber rasch voran.

(Schluss folgt.)

*) Unser Städtchen — mit 5000 Seelen und 4000 in der nächsten Umgegend soll nach eben eingetrossener telegr. Depesche auf Parlamentsbeschluss mit Melbourne durch eine Eisenbahn verbunden werden.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Polen. Vor dem Zuchtpolizeigericht in Warschau sind im verflossenen Jahre 3793 Fälle von Uebertretungen und Vergehungen zur Verhandlung gekommen, darunter 57 Vergehen wider die Religion und die dieselbe schützenden Vorschriften, 209 gegen die Landesverwaltung und ihre Anordnungen, 11 Vergehen im Civildienst, 4 gegen die Vorschriften des Militärdienstes, 41 gegen den Fiscus, 174 gegen die öffentliche Ordnung und die polizeilichen Vorschriften, 1 gegen die Ständerechte, 1416 gegen Leben, Gesundheit, Freiheit und Ehre von Privatpersonen, 4 gegen die Familiengesetze (Polygamie) und 1854 gegen das Privateigenthum. Nach Stand und Beruf gehörten von den wegen dieser verschiedenen Arten von Vergehen vor Gericht gezogenen Personen 47 dem Adel an, 21 der Kaufmannschaft, 233 den andern Bürgerklassen, 2128 dem Bauern- und Arbeiterstande; dem Geschlechte nach 1591 dem männlichen, und 537 dem weiblichen; der Bildung nach befanden sich unter der Gesamtzahl 1477 ohne alle Kenntnisse, 860 die lesen und schreiben konnten, und 34 aus den gebildeten Ständen. (Pr. C.)

Bessarabien. Die Grenzlinie geht von Burnasul am schwarzen Meere aus, steigt in der Richtung von Nordwesten aufwärts, den See und den Fluss Kalkilia entlang, bis zur Strasse von Akermann nach Tatar-Bunar, und folgt dieser Strasse von Westen nach Osten, indem sie durch die Flüsse Sarata und Kagalnik dicht bei ihrer Mündung hindurchgeht und zwischen Tatar-Bunar und dem See Sassyk hindurchpassirt. Jenseits Tatar-Bunar verlässt die Grenzlinie diese Strasse und beschreibt eine

Curve nach Südwesten hin, um den Flecken Bakhtschai am Flusse Norutschai zu erreichen. Von Bakhtschai hat man eine gerade Linie bis zum Zusammenflusse des Yalpuq und der Salki, nördlich von Bolgrad hin, gezogen. Von jenem Punkte aus steigt die Grenzlinie den Yalpuq entlang nach Norden auf bis nach Kongas, wo sie den Fluss verlässt, um in paralleler Richtung zwischen ihm und dem kleinen Yalpuqflusse hindurch und dann den letzteren Fluss entlang zu gehen; sie zieht dann über die Quellen des Tietschu hinweg, erreicht die Sarata (Nebenfluss des Pruth), deren Laufe sie folgt, gewinnt die Strasse von Laowa nach Kischeneff, über welche sie bei Saratzika hinwegzieht, verlässt den Lauf der Sarata, lässt den Flecken Tschadir westlich liegen, geht nördlich von der Stadt Baguschna über den Fluss gleichen Namens, dann über die Flüsse Kalmazi, Buschnar und erreicht endlich den Pruth bei Padoleni. (Presse.)

Kaukasien. Der Gebirgsrücken des Kaukasus erstreckt sich von Nordwesten am schwarzen und asoff'schen Meer nach Südosten zur Halbinsel Apscheron am kaspischen Meer, und macht die geographische Gränze von Cis- und Transkaukasien. Von Norden nach Süden, fast in der Mitte des Isthmus, geht die grosse Militärstrasse von Stawropol nach Tiflis, den beiden Hauptstädten von Cis- und Transkaukasien, welche folglich Europa mit Asien verbindet. Neben der grossen Militärstrasse im Osten derselben entströmt dem Hochgebirge ein Fluss, der von Süd nach Nord fliesst, und nachdem er in die Ebene bei Jekaterinograd die Malka aufgenommen hat, sich nach Westen wendet — der Terek. Der Terek ergiesst sich, nachdem er ausser der Sundscha mit den Nebenflüssen Ossa und Argun noch den Axai aufgenommen, in mehreren kleinen Armen ins kaspische Meer. Einige Tagereisen von der Militärstrasse entfernt, im Westen derselben, entströmt ein zweiter Hauptfluss dem Gebirge; er fliesst ebenfalls von Süd nach Nord, und wendet sich, in der Ebene angelangt, in einem Bogen nach Westen — der Kuban. Dieser nimmt unter vielen andern kleinen Flüssen den Urub, die bedeutende Laba, den Schagh-Bascha, den Afins auf, und ergiesst sich dann in mehreren Armen ins schwarze und asoff'sche Meer. Durch diese beiden Flüsse, von einem Meer zum andern, wird die kaukasische Linie, ein Cordon von Kosakenposten und Festungen, gebildet. Der Landstrich zwischen beiden Flüssen, von der grossen Militärstrasse durchschnitten, die Kabarda, schon längere Zeit Russland unterthan, bildet das Centrum; alles Land hinter dem Kuban und seinen Nebenflüssen die rechte, ebenso alles Land hinter dem Terek bis zu den Bergen die linke Flanke der kaukasischen Linie. Hier, hinter dem Terek an den Nebenflüssen und vielen dem Gebirg entströmenden Bächen wohnen die Tschetschenzen; Itzkerinzen, Ssalatauchzen, und ausser noch vielen andern Völkerschaften die Avarier und Andier, führen den Gesamtamen Lesghier, und haben sich nach und nach dem Befehl Schamyls unterworfen. Alle Völker, die hinter dem Kuban bis ins Hochgebirge und am Ufer des schwarzen Meeres wohnen, heissen im Allgemeinen Tscherkessen; diese erkannten nicht allein niemals den Schamyl als Oberherrscher an, sondern standen selbst nie mit ihm in irgend einer Verbindung. (A. A. Z.)

Frankreich. Nach den Berechnungen der Herren de Lavergne und Moreau de Jonnés vermindern sich die Heirathsschliessungen in Frankreich in folgender Weise. Ihre Anzahl belief sich im Jahre 1850 auf 297900, im Jahre 1851 auf 286884, im Jahre 1852 auf 281460, im Jahre 1853 auf 280609, im Jahre 1854 auf 270906, im Jahre 1855 auf 212773. Legoyt hatte angenommen, dass die Anzahl der jährlich geschlossenen Ehen nur sehr schwache und weit kleinere Schwankungen zeige, als die Zahl der Gestorbenen. Von den 280609 Heirathen des Jahres 1853 kam 1 auf 122 Städte und 1 auf 134 Landbewohner. Im Seine-Departement kam 1 auf 96, in ganz Frankreich 1 auf 129 Personen, so dass von je 64 Personen eine heirathete. Man schätzte in jenem Jahre die bestehenden Ehen überhaupt auf 7,015525 und die durchschnittliche Dauer einer Ehe auf 25 Jahre.

Grossbritannien. In dem von der „*Highland and Agricultural Society*“ an das Handelsamt erstatteten Jahresbericht über die statistischen Verhältnisse des schottischen Ackerbaues wird die in Cultur befindliche Bodenfläche für 1857 auf 3,556572 Acres angegeben, gegen das Vorjahr ein Mehrbetrag von 11000 Acres, welcher indess theilweise nur der gesteigerten Genauigkeit der Aufnahmen zuzuschreiben ist. Davon waren bestellt mit Weizen 223152, mit Gerste 188387, mit Hafer 938613, mit Roggen 5989, mit schottischer Gerste 21607, mit Bohnen 39186, mit Erbsen 3687, mit Wicken 18418, mit Wasserrüben 476691, mit Kartoffeln 139849, mit Mangold 2803, mit Mohrrüben 1401, mit Kohl 1704, mit Rübsamen 2032, mit Flachs 1534, mit Gras und Heu 1,459805 Acres. (Pr. St. A. 1857. 293.)

Zeitung.

Nach Berichten aus Irkutsk vom 27. August v. J. ist das erste russische Postdampfschiff, die „Lena“, in Ust Strelotchnaja, an der Vereinigung des Argun und der Schilka zum Amur, nach einer Fahrt von 30 Tagen aufwärts von der Amurmündung angekommen (etwa 320 geogr. Meilen).

Die Legung des unterseeischen Telegraphendraths zwischen Cap Spartivento auf der Insel Sardinien und Bona in Algerien ist Ende October, zwischen Sardinien und Malta am 18. Nov. und von Malta nach Corfu Anfangs Dec. v. J. glücklich zu Stande gekommen.

Der „*Moniteur de la Flotte*“ bestätigt als vollbrachte Thatsache die Besitznahme der Insel Formosa durch die Nord-Americaner. Dieselbe erfolgte bereits im Februar v. J. durch Capitän Armstrong, der in der Affenbai die nordamericanische Flagge aufsteckte.

Die Stände des Herzogthums Sachsen-Coburg haben 20000 fl. zum Zweck der von bayrischen Technikern auszuführenden Landesvermessung bewilligt.

Leverrier meldet der Pariser Academie, dass Petersburg in die Reihe der auswärtigen meteorologischen Stationen eingetreten sei und Grossfürst Constantin selbst die Functionen eines Correspondenten des Pariser Observatoriums übernommen habe.

Der berühmte Porcellanthurm zu Nanking soll bei der dermaligen Revolution zerstört worden sein.

Seit Anfang October v. J. ist auf Anordnung des Präsidenten Lopez durch ein dem Staat Paraguay angehöriges Dampfboot eine regelmässige Packetfahrt auf dem Paraguay zwischen Assuncion und Albuquerque (in der brasil. Provinz Matto Grosso) eröffnet worden.

In Astrachan ist eine Commission speciell zur Vertiefung der Wolga-Mündung festgesetzt und von der Regierung eine grosse Maschinenwerkstätte für Schiffsbau errichtet. Auf der Wolga und ihren Nebenflüssen fahren bereits 200 Dampfschiffe mit 10000 Pferdekräften.

Anzeige.

Karte von dem Grossherzogthum Hessen und den angrenzenden Ländern in dem Maasstabe von $1/250000$ bearbeitet im Grossh. Hess. Generalquartiermeisterstabe. 2 Blätter grösstes Landkartenformat. Darmstadt. In Commission der Hofbuchhandlung von G. Jonghaus. Preis: fl. 2. 42 kr.

Neben den Verdiensten, welche dem Gr. Hess. Generalquartiermeisterstabe bereits durch seine grosse Karte in 32 Sectionen und im Maasstabe von $1/50000$ für militärische, topographische, technische und administrative Zwecke und insbesondere auch für geologische Detailaufnahmen zur Seite stehen, hat sich derselbe nunmehr auch durch die Bearbeitung obiger beiden Kartenblätter, welche die Darstellung des Terrains der in ihren Rahmen gefassten Länder, soweit es nur irgend der Maasstab von $1/250000$ gestattet, auf das Genaueste wiedergegeben, den Dank aller derjenigen erworben, welche den Mangel einer den Ansprüchen hinsichtlich der physischen Verhältnisse der betreffenden Länder sowie der statistischen Beziehungen gleichzeitig genügenden geographischen Uebersichtskarte seither schmerzlich zu empfinden hatten. Wir besitzen nunmehr in den vorliegenden beiden Blättern, welche sich genau an einander schliessen und deshalb zu einer Karte vereinigen lassen, ein ausgezeichnetes Terrainbild der Landesgebiete, welche sich zwischen Pirmasenz, Landau und Wimpfen im Süden, Altena, Corbach und Cassel im Norden, Jöblenz und Meisenheim im Westen, Fulda, Lohr und Bischofsheim a. d. Tauber im Osten erstrecken. Sie haben dabei den grossen Vorzug, dass die sorgfältigst ausgeführte Terrainzeichnung sich über die Landesgrenze des Grossherzogthums hinaus bis zu den Kartenrändern, an zwei Stellen sogar über diese hinaus erstreckt, um die Situation von Coblenz sowie das Landgräfllich Hessische Amt Meisenheim vollständig in ihren Bereich zu ziehen. Die Classification der Orte nach der Bevölkerung, die Eintragung einer grossen Anzahl Höhenbestimmungen, die Einzeichnung der Eisenbahnen, Chausseen, Vicinalstrassen und Hauptverbindungswege, sowie der Flussdämme, tragen nicht wenig zum practischen Nutzen der Karte bei, deren allgemeinsten Verbreitung ein ungemein billiger Preis bei vortrefflicher Ausstattung überdies entgegenkommt. (5.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 13 u. 14.

Januar

1858.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Ab- und Zugang von Vereinsmitgliedern im Jahr 1857.

Der Bestand der Mitglieder war am 1. Januar 1857:

a) Ordentliche Mitglieder	112
b) Ausserordentliche Mitglieder	13
	zusammen 125

Abgegangen sind im Jahr 1857:

a) Ordentliche Mitglieder:

- 1) Herr Reh, Hofgerichtsadvocat
- 2) Frau Knapp, Geh. Staatsrätthin.
- 3) Herr Dr. Wittmann.
- 4) „ Freiherr von Hoffmann, Oberforstrath.
- 5) „ Dr. Nebel, Oberarzt.
- 6) „ Grimm, Geh. Oberbaurath.
- 7) „ Dr. Rube.
- 8) „ Dr. Langsdorff, Bauaccessist.
- 9) „ Dr. E. Wenck.
- 10) „ Klingelhöffer, Oberst.

b) Ausserordentliche Mitglieder:

- 1) Herr Seibert, Lehrer in Bensheim.
- 2) „ Greim, Pfarrvicar in Selzen.
- 3) „ Scriba, Pfarrer in Niederbeerbach.

Zugegangen sind im Jahr 1857:

a) ordentliche Mitglieder:

- 1) Herr Förster, Finanzcandidat.
- 2) „ Scriba, Hauptmann.
- 3) „ Dr. Mitzenius, Hofbibliothek-Director.
- 4) „ Dr. Schmidt, Gymnasiallehramts-Candidat.
- 5) „ Leiss, Lieutenant.
- 6) „ von Stockhausen, Oberforstrath.
- 7) „ Schleuning, Lieutenant.
- 8) „ B. Schädel.

- 9) Herr Noack, Hofmaler.
- 10) „ Hoffmann I., Hofgerichtsadvocat.
- 11) „ Zaubitz, Hofbibliothek-Accessist.
- 12) „ J. B. Trier.

b) Ausserordentliche Mitglieder.

- 1) Herr Ohly, Pfarrer in Kriegsheim.

Der Bestand der Mitglieder war daher am 1. Jan. 1858:

- a) Ordentliche Mitglieder 114
- b) Ausserordentliche Mitglieder 11

Zusammen 125

Mittheilungen.

Ueber Goldgewinnung und Ureinwohner in der Provinz Victoria in Australien.

Aus Briefen des Herrn Georg Keim aus Darmstadt,
gegenwärtig in Castlemaine.

(Schluss.)

Das Treiben bei einem solchen *rush* ist ein eigenthümliches. Da sieht man Leute von allen Nationen und Ständen und mitunter eine Thätigkeit auf den Strassen, die ich in London nicht grösser sah. *Diggers*, *storekeepers*, Advocaten, Banquiers, Künstler, Sänger, auch Faullenzer und Lumpengesindel, Wagen mit Gütern und Gepäck, alles dies wälzt sich durcheinander; Passagiere kommen täglich in Masse und Gebäude werden mit erstaunenswerther Schnelligkeit in Stand gesetzt; wo vor 2 Monaten noch australischer Urwald war, stehen nun schöne Strassen mit recht ansprechenden Gebäuden; wo man sich damals noch einer guten Känguruh-Jagd erfreuen konnte, stehen nun *store's*, Hotels und mitunter Gebäude, welche den besseren Strassen in Melbourne keine Schande machen würden. In der Regel laufen die errichteten Strassen mit den *leads* parallel und erstrecken sich zuweilen auf 4 bis 5 Meilen, in deren Mitte sich gewöhnlich die bedeutendsten Geschäfte befinden, wesshalb auch hier die theuersten Plätze sind. Ein solcher *diggings*-Platz ist sehr bald der Civilisation entgegengeführt und das Eigenthumsrecht wird mehr respectirt, als in mancher europäischen Stadt. Während meines einjährigen Aufenthalts in Corony wurden nur 6 Menschen wegen Diebstahls verurtheilt.

Die eigentlichen Eingeborenen sind ausserordentlich träge und ziehen lieber mit ihrem *tribe* umher, als dass sie für gutes Salär arbeiten, was ihnen nicht fehlen würde, da sie meist gute Reiter sind, wesshalb ihre Dienste

auf vielen Stationen sehr willkommen wären. Viele unter ihnen sprechen sehr gut englisch, da sie sich meistens in der Nähe von Stationen und zuweilen von *Diggings* aufhalten, um daselbst zu betteln. In der Nähe der letzteren werden sie rasch verdorben, da sie nur die Laster der Civilisation annehmen. Grosse Geschicklichkeit besitzen sie im Abrinden des Gummibaums, dessen Rinden zum Decken der Häuser im Busch verwendet werden; jedoch verstehen sie sich aus Trägheit und Scheu nur auf besonderes Zureden dazu. Weiter im Inneren, wohin noch weniger Europäer gedrungen sind, sollen sie moralisch tüchtiger sein, auch sollen dort mitunter schöne Frauen vorkommen. Ein Mann hat in der Regel 2 bis 3 Frauen und wenn er sich verheirathet, muss er sich die 2 oberen Vorderzähne einschlagen. Bei dem Tanz, *the Corroboree*, sind sie ganz nackt, Männer wie Frauen, sonst tragen sie gewöhnlich einen Teppich umgeworfen wie eine Toga.

Aus dem Fell der Opossums verstehen sie Decken zu machen, die auch von Europäern zu Bettdecken benutzt werden. Ihre Waffen, Speer aus Schilfrohr, Schild, Bomerang und Maddir, eine Art *life-preserver*, sind anderwärts beschrieben. Die *tribes* kommen alle paar Jahre zusammen. Als ich zum ersten Male nach Corony kam, waren daselbst etwa 4 *tribes* versammelt, zusammen etwa 400 Personen; auch kommt jährlich ein benachbarter *tribe* dahin. Um auf den bereits erwähnten Tanz, *the Corroboree* zurückzukommen, so wird derselbe mit grossem Geräusche ausgeführt. Es werden mehrere Feuer angezündet, woran die Frauen sitzen, eigenthümliche Töne ausstossen und mit Stöcken den Takt schlagen. Die Feuer werden zu diesem Ceremonieltanze übrigens gleichzeitig angezündet. Nun nähern sich die phantastisch gemalten Männer aus dem Hintergrunde, wobei 2 Personen entriren, mit grotesken aber nicht ungraciösen Körperverdreungen. Allmählig rücken die anderen nach und nehmen gleichzeitig dieselben Stellungen an, die Füße zuerst weit auseinander gespreizt, dann mit gekrümmten Knien ebenso, das Haupt nach einer Schulter geneigt, die Arme erhoben, die Augen mit wildem Glanze, in den Händen die Kriegswaffen. In Reihen hintereinander bewegen sie sich zur Rechten und Linken, erst langsam, dann rascher, zuletzt in grösser Aufregung. Wenn der höchste Grad der Schnel-

ligkeit erreicht zu sein scheint, so steht auf ein gegebenes Zeichen die Handlung plötzlich still. Die Weiber, die jungen wenigstens, umgeben das Schauspiel, während die alten am Feuer den Takt schlagen, wozu die Tänzer mit zeitweiligem Grunzen und Jauchzen die Begleitung geben. Das Ende vom Ganzen ist gewöhnlich eine allgemeine vollständige und bewusstlose Trunkenheit durch den Branntwein, den sie sich von den Zuschauern erbettelt haben.

Geologische Correspondenz.

I. Der Süsswasserkalk von Dannerod im Vogelsberge.

(Mit Abbildungen auf Taf. I.)

Die Aufmerksamkeit der Geologen lenkte Tasche in Salzhäusen zuerst auf die zwischen grünliche und gelbliche Thone eingelagerten Kalksteine bei Dannerod, von denen Dr. F. Sandberger S. 37 seiner „Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken“*) anführt, dass sie die Versteinerungen des Litorinellenkalkes enthielten. — Ich habe im Laufe des letzten Sommers jene Tertiärgebilde an Ort und Stelle untersucht und war so glücklich, bei Abteufung eines Brunnens in Dannerod und im Walde gegen Homberg a. d. Ohm hin ein zur Untersuchung passendes Material aufzufinden, welches noch vermehrt wurde durch die von Tasche in die Sammlung des mittelrheinisch geologischen Vereines dahier abgelieferten Kalksteine von Dannerod. Die darin sehr zahlreich vorkommenden conischen Schneckengehäuse bezeichnet Tasche als *Cerithium plicatum* Lam., var. *plicatogranulatum* Sdbgr.

Ich habe diese, so wie die von mir gesammelten Exemplare verglichen und die Abdrücke jener spitzconischen Schnecken für *Melania horrida* Dnk. erkannt.

Ausser dieser bei Dannerod sehr häufigen Süsswasserschnecke fand ich noch:

Melanopsis praerosa Linné, nicht selten;

„ *carinata* Sow. „ „

Limnaeus sp., gross, häufig, aber schlecht erhalten;

Paludina sp., stumpf, dick, nicht selten nur Steinkerne.

Um die Unterscheidungsmerkmale der *Melania horrida* und des *Cerithium plicatogranulatum* zur Anschauung zu bringen, habe ich die Taf. I. beigelegt:

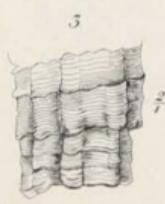
Fig. 1 giebt ein *Cerithium plicatum* Lam., var. *plicatogranulatum* Sdbgr. von Kleinkarben, in natürlicher Grösse;

„ 1 a „ dessen Mundöffnung;

„ 1 b „ einen Durchschnitt des Schneckenhauses in doppelter Vergrösserung;

„ 2 „ *Melania horrida* Dnk. von Niederzwehren, in natürlicher Grösse;

*) Wiesbaden, 1853.



R. Louborg ad Nat. del.

- 1. *Cerithium plicatum*, Lam. var. *plicatogranulatum*, Sdbgr.
- 2. *Melania horrida*, Dunker
- 3. *Cerithium plicatum* var. *Galeottii*, Nyst.
- 4. " *spinosum* Ludwig.

- „ 2 a „ deren Mundöffnung doppelt so gross;
 „ 2 b „ deren Längendurchschnitt desgl.;
 „ 3 „ einige Windungen von *Cerithium plicatum*, var.
Galeottii Nyst. vergrößert und
 „ 4 „ einige Windungen von *Cerithium spinosum* Ludw.
 desgl. beide von Gronau.

Ich stelle die Unterscheidungsmerkmale für *Melania horrida* und *Cerithium plicato-granulatum* in folgender Tabelle zusammen.
Cerithium plicatum, var. *Melania horrida*.
plicato-granulatum.

(Fig. 1 a, b.)

(Fig. 2 a, b.)

Spitzkegelförmig.

Etwas stumpfer kegelförmig.

Verhältniss der Länge zur Basis.

7 : 2.

3 : 1.

Auf jeder Windung stehen 2 mal 3 = 6 Reihen Perlen. Die unteren 3 Reihen sind nach unten überhängende rundliche Knötchen, die oberen sehr flache Warzen. Alle Knötchen stehen auf den Kreuzungspunkten der Anwachsstreifen mit den 6 Spirallippen. Die unteren Knötchen bilden mit den Anwachsstreifen stark erhabene Falten.

Auf jeder Windung stehen nur 3 Reihen scharfer kurzer Stacheln. Die Stacheln sitzen auf den scharf hervortretenden Anwachsstreifen, wo diese mit den 3 Spirallippen kreuzen. Keine Falten.

(Fig. 1 u. 1 b.)

(Fig. 2 u. 2 b.)

Die Windungen sind durch flache Einschnürung getrennt.

Die Einschnürung zwischen den Windungen ist spitzwinklich scharf und tief eingeschnitten.

Der Mund ist 12fältig ausgezackt, die Spindel gefaltet, fast ohne Callus.

Der Mund ist 6fältig ausgezackt, die Spindelfalten reichen bis unter den breiten Callus.

Mit einem kurzen Canale an der Basis. (Fig. 1 a.)

Ohne Canal an der Basis.

(Fig. 2 a.)

Die Fig. 4 stellt einige Windungen von *Cerithium spinosum* aus dem Cerithienthone von Gronau dar, um zu zeigen, wie sehr verschieden die *Melania horrida* auch von diesem Potamiden ist; Fig. 4 giebt einige Windungen von *Cerithium plicatum*, var. *Galeottii* ebenfalls aus dem Cerithienthone von Gronau als die einfachste Form der Reihe von Cerithien, zu denen das *C. plicato-granulatum* gehört.

Der Kalk von Dannerod enthält, soweit bis jetzt bekannt, nur Süßwasserschnecken. Das gleichzeitige Vorkommen von *Paludina Chastelii* Nyst. mit *Melania horrida* und *Melanopsis carinata* bei Niederzwehren*) bestimmt mich, die kleinen Paludinen von Dannerod für unausgewachsene Exemplare dieser Art anzusehen. Ich glaube, Rücksicht nehmend auf die in grosser Mehrzahl neben ihnen vorkommenden Süßwassermollusken, sie mit

*) Dr. Dunker: Ueber die in der Braunkohlenformation von Grossalmerode in neuerer Zeit entdeckten Süßwasser-Mollusken. Programm der höheren Gewerbschule in Cassel 1853.

um so grösserem Rechte für *Paludina* als für *Litorinella acuta* Desh. halten zu dürfen, als sie mit letzteren nur sehr entfernte Aehnlichkeit haben. Sie sind um Vieles kürzer und dicker als *Litorinella acuta*.

Ich stelle den Danneroder Süsswasserkalk zu den norddeutschen Süsswasserbildungen, welche bei Cassel von dem Septarienthone überlagert werden, und vermüthe, dass er zu dem Septarienthone von Alsfeld in ähnlicher Beziehung steht. Der über dem Kalke liegende Thon enthält übrigens keine Foraminiferen. — Die Ansicht, dass diese Süsswasserbildung mit den Litorinellenschichten des Mainzer Beckens zusammenfalle, dürfte aber aufgegeben werden.

Darmstadt, im Dezember 1857.

R. Ludwig.

II. Farbenerde von Ulfa.

Bei Ulfa unfern Nidda findet sich ein durch Eisenoxydhydrat stark gefärbter Lehm, welcher sich in seinen Eigenschaften dem Ocker nähert. Er stellt eine fein sandige isabellgelbe Masse dar, die gebrannt in ein sehr feuriges Braunroth übergeht. Versuche, diese Erde als Farbmaterial zu benutzen, sind sowohl beim Versetzen mit Leim, als auch mit Oel und Bleiweiss sehr gut ausgefallen. Die Mächtigkeit der Erde an der Stelle, wo sie zunächst entblöst wurde, beträgt 10—15'', doch sollen weitere Nachforschungen angestellt werden. Die Erde ist mit 10 bis 12' hellem Lehm bedeckt und ruht auf einem weislichen Letten auf.

Für die Sammlung des Vereins lege ich 3 Proben der ungeschlemmten und geschlemmten natürlichen Erde und der gebrannten an.

Salzhausen, am 22. Dec. 1857.

Tasche.

III. Ueber den Zechstein bei Selters.

Auf der Anhöhe zwischen Selters und Stockstadt (Section Büdingen-Gelnhausen) wird seit einigen Monaten nach Kupferschiefer geschürft; es fand sich daselbst in einem Schachte folgende Lagerung von oben nach unten:

Blaugrauer Zechstein mit häufig eingeschlossenen *Productus horridus* Sow., in *hora* 10 streichend, flach südöstlich einfallend, 30 Fuss dick.

Bituminöser Mergelschiefer, licht-grau, nur 1 bis 1½ Fuss mächtig. Darin ziemlich oft: Abdrücke von *Palaeoniscus Freieslebeni* Agassiz, Ullmannien und Schilf (?). — Repräsentant des Kupferschiefers.

Todtligendes, grau und weiss; noch nicht durchteuft.

Naheim, 30. Dezember 1857.

J. Reuss.

IV. *Vitis Ludwigi*.

In der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin am 1. April 1857 trug Professor A. Braun Folgendes vor: „Bei der Versammlung der Naturforscher in Wiesbaden im Herbst 1852 habe ich eine Mittheilung gemacht über die Existenz einer vorweltlichen Weinrebe, deren Samen und verkohlte Beeren in der Braunkohle von Salzhausen nicht selten vorkom-

men, woselbst sich auch Blätter finden, die ich derselben Art zuschrieb und die von den an gleicher Stelle vorkommenden Ahornblättern wohl unterschieden werden müssen. Ich nannte diese Art, die sich von *Vitis vinifera* durch kleinere Samen, sowie durch schwachgelappte, aber sehr spitzzahnige und auffallend schiefe Blätter unterscheidet, dagegen sowohl in der Grösse der Samen, als in der Form der Blätter der nordamericanischen *Vitis cordifolia* sehr ähnlich ist, *Vitis teutonica*. Die Güte des Herrn Ludwig aus Darmstadt, der in der vorigen Sitzung der geologischen Gesellschaft interessante Mittheilungen über das Braunkohlenlager von Dorheim in der Wetterau gemacht hat, setzt mich in den Stand, heute die Existenz einer zweiten vorweltlichen Weinrebe zur Kenntniss der Gesellschaft zu bringen. Unter den zahlreichen fossilen Früchten und Samen, welche Herr Ludwig in der Braunkohle von Dorheim aufgefunden hat, befinden sich nicht wenige, deren sichere systematische Bestimmung bisher nicht gelungen ist. Unter diesen bisher mir räthselhaften Formen fiel mir ein Same durch seine höchst zierliche strahlige Faltung auf. Herr Ludwig war so gütig, mir von dieser Art einige Exemplärchen zur näheren Untersuchung mitzuthemen, welche zu dem Resultate führte, dass die Braunkohle von Dorheim eine eigene, von der bei Salzhausen vorkommenden sehr verschiedene *Vitis*art einschliesst, welche ich zu Ehren des Entdeckers *Vitis Ludwigi* nenne. Die Samen sind etwas kleiner als bei *Vitis teutonica*, $3\frac{1}{2}$ bis höchstens 4 Mm. lang, während ihre grösste Breite $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mm. beträgt; nach dem unteren Ende sind sie stärker schnabelartig verdünnt und sehr spitz. Die Raphe bildet eine scharfe Kante, an welche sich zwei vertiefte, in der Mitte mit einer tiefen Einfaltung versehene Seitenflächen anschliessen. Die Raphe zieht sich über das obere Ende des Samens herüber und endigt auf der Vorderfläche mit einer länglichen Chalaza, von welcher jederseits 5 bis 7 Furchen strahlig auslaufen, die der Vorderfläche des Samens ein höchst zierliches Ansehen geben und sich schwächer werdend über den fast scharfkantigen Rand der Vorderfläche nach der Seitenfläche herüberziehen, um dort in der rinnenartigen Einstülpung zu endigen. Nach der Mittheilung des Herrn Ludwig finden sich diese Samen vierweise vereinigt, was sich dadurch erklärt, dass die Beeren von *Vitis* in der Regel zweifächerig sind und in jedem Fach je zwei Samen enthalten. Bei *Vitis teutonica* fand ich öfter je zwei Samen aneinanderhängend. Es stehen mir leider nur von wenigen lebenden *Vitis*arten Samen zu Gebote, so dass ich nicht angeben kann, ob eine ähnliche strahlige Furchung der Saamen, wie sie bei *Vitis Ludwigi* sich zeigt, auch bei lebenden öfter vorkommt. *Vitis vinifera* und die bekannteren nordamericanischen Arten haben sämmtlich glatte Saamen, dagegen fand ich bei einer abyssinischen Rebe, *Vitis erythrodes* Fresenius, strahlig gefaltete, die jedoch weit grösser sind als die Samen von *Vitis Ludwigi*, und keine schnabelartige Zuspitzung besitzen, indem sie eine fast kreisrunde Gestalt besitzen.“

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Ostindien. Die handelspolitische Wichtigkeit des britischen Indiens ergibt sich aus folgenden Zahlen. Im Jahre 1834, d. h. als das Monopol der ostindischen Compagnie abließ, betragen die Einfuhren 4,261000 Pfd. Sterl.; die Ausfuhren 7,993000; ausserdem bezog Indien an edlen Metallen 1,699000. Im verflossenen Geschäftsjahr 1855—56 beliefen sich die Einfuhren auf 17,274000, die Ausfuhren auf 25,594000 Pfd. Sterl.; ausserdem 2,310000 Pfd die Einfuhr in Comptanten, an denen Indien in den letzten 5 Jahren allein über 40 Millionen empfangen hat. An diesem ausgedehnten Handel sind unmittelbar hauptsächlich England, Frankreich und die Vereinigten Staaten, England aber vorwiegend (an der letzten Jahres-Einfuhr mit 11,807439, an der Ausfuhr mit 13,000000 Pfd. Sterl.) betheiligt. Ein anglo-indisches Blatt giebt die hauptsächlichsten Landes-erzeugnisse, welche in den vorbezeichneten beiden Jahren aus dem Inneren nach Calcutta gebracht wurden, folgendermassen an: Castoröl 6091 Maunds (zu 80 Pfd.) 1834, 44702 Maunds 1856; ferner Baumwolle bezüglich 143355 und 173908 Maunds, Lack 35696 und 55969 Maunds, Stoffe 2,615000 und 20,221000 Stück, Häute 1,251000 und 4,788000 Stück, Opium 12006 und 44937 Kisten, Reis 2,667000 und 9,187000 Maunds, Zucker 290263 und 1,221000 Maunds, Salpeter 490554 und 737273 Maunds, Weizen 114365 und 950036 Maunds, Leinsaat bezüglich Nichts und 2,538000 Maunds.

(Pr. St.-Anz.)

Ein Parlaments-Ausweis giebt die folgenden statistischen Details über das britische Reich in Ostindien. Der Gesamtflächeninhalt von Indien beträgt 1,466576 englische Quadratmeilen, von welchen die britischen Staaten 837412, die einheimischen Staaten 627910, und die französischen und portugiesischen Besitzungen 1254 einnehmen. Die Gesamtbevölkerung beläuft sich auf 180,884297 Seelen, nämlich 131,990901 in den britischen Staaten, 48,376247 in den einheimischen Staaten, und 517149 in den französischen und portugiesischen Besitzungen. Die britischen Staaten unter dem Generalgouverneur von Indien haben eine Ausdehnung von 246050 Quadratmeilen und eine Bevölkerung von 23,255972 Seelen; die Staaten unter dem Vicegouverneur von Bengalen 221969 Q.-M. mit 40,852397 Einwohnern; die nordwestlichen Provinzen 105759 Q.-M. mit 33,655198 Einw.; die Staaten unter der Regierung von Madras 132090 Q.-M. mit 22,437297 Einw., und die unter der Regierung von Bombay 131545 Q.-M. mit 11,790042 Einw. Die einheimischen Staaten in Bengalen begreifen 515533 Q.-M. mit 38,702206 Einw., die von Madras 51802 Q.-M. mit 5,213671 Einw., und die von Bombay 60575 Q.-M. mit 6,440370 Einw. Das französische Gebiet in Indien bedeckt einen Flächenraum von 188 Q.-M. mit 203,887 Einw.; die Portugiesen besitzen 1066 Q.-M. mit 213262 Einwohnern.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 15.

Februar

1858.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Uebersicht der dem Verein im zweiten Halb- jahr 1857 zugesendeten Schriften etc.

- 1) Von der Société de géographie zu Paris:
Bulletin de la société de géogr. 1857. Juin. Juillet. Août —
Oct. Nov.
- 2) Von der k. k. geographischen Gesellschaft
in Wien:
Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellschaft. I. Jahrgang 1857.
Heft 1.
- 3) Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in
Wien:
Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. 1856. VII. Jahrgang.
No. 1. 2. 3. 4. — 1857. VIII. Jahrg. No. 1.
- 4) Von Herrn C. Köhler jun. in Darmstadt:
Canada. Ein kurzer Abriss von dessen geogr. Lage, Produc-
ten, Clima etc. Unter Autorität publicirt. Toronto 1857.
Mit 1 Karte.
- 5) Von Herrn Hauptmann Coulmann in Darmstadt:
Dasselbe.
- 6) Von der deutschen geologischen Gesellschaft
in Berlin:
Zeitschrift der deutsch. geol. Gesellsch. VIII. Band. 4. Heft.
— IX. Band. Heft 1. 2.
- 7) Von der Oberhessischen Gesellschaft für Na-
tur- und Heilkunde in Giessen:
Sechster Bericht ders. Mit 2 Taf. Giessen 1857.
- 8) Von dem naturhistorischen Verein der Preuss.
Rheinlande und Westphalens in Bonn:
Verhandlungen etc. XIV. Jahrg. 2. Heft. Bonn 1857.
Wirtgen, Flora der preussischen Rheinprovinz und der zu-
nächst angrenzenden Gegenden. Mit 2 Taf. Bonn 1857.

- 9) Vom landwirthschaftl. Verein zu Würzburg:
Gemeinnützige Wochenschrift. VII. Jahrg. 1857. No. 19—37.
- 10) Von dem historischen Verein dahier:
Dieffenbach, Geschichte der Stadt und Burg Friedberg.
Nebst 4 lithogr. Skizzen. Darmstadt 1857.
Periodische Blätter. No. 1. Mai 1857. No. 2. August. 1857.
- 11) Von der Centralstelle für die Landwirthschaft dahier:
Zeller, die Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine im Grossh. Hessen und deren Centralbehörde von 1831—56. Darmstadt 1857.
Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Grossh. Hessen. Jahrg. 1857.
- 12) Von dem Grossherzoglicheu Katasteramt dahier:
Graphische Darstellung der meteorologischen Beobachtungen des Katasteramts in den Jahren 1855 und 1856.
- 13) Von der Smithsonian Institution zu Washington:
Hitchcock, Illustrations of Surface Geology. Washingt. 1857.
- 14) Von Herrn Dr. Erlenmeyer zu Bendorf:
Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtl. Psychologie und der Section für Staatsarzneikunde und Psychiatrie während der Versammlung zu Wien vom 16. bis 22. Sept. 1856. Redigirt von Dr. Erlenmeyer. Neuwied 1857.
Die Gehirnatrophie der Erwachsenen. Eine Skizze von Dr. Erlenmeyer. 3. Aufl. Neuwied 1857.
- 15) Von dem Commando des Gr. Generalquartiermeisterstabs dahier:
Karte von dem Grossherzogthum Hessen und den angrenzenden Ländern in dem Maasstabe von $1/250000$; bearb. von dem Grossh. Hess. Generalquartiermeisterstabe. 2 Blätter.
- 16) Von dem Gr. Hess. Gewerbeverein dahier:
Gewerbeblatt für das Grossh. Hessen. Jahrg. 1857.
- 17) Von Herrn Hofbuchhändler Jonghaus dahier:
Das Ausland. Jahrgang 1856.
Magazin für die Literatur des Auslandes. Jahrg. 1856.
Blätter für literarische Unterhaltung. Jahrg. 1856.
Leipziger Repertorium. Jahrg. 1856.

Mittheilungen.

Der artesische Brunnen in St. Louis.

Von Herrn Lieutenant Chr. v. Bechtold.*)

Wenige practische Erforschungen in St. Louis (der grössten Stadt des Staates Missouri) erregen grösseres

*) Entnommen dem *Supplement to the Daily Missouri Republican*. April 1857.

Interesse und bieten einen stärkeren Beweis von aufopferndem Unternehmungsgeiste, als der artesische Brunnen bei der Zuckerfabrik der Herrn Belcher und Brother. Ein so ausgedehntes Werk, welches die Erdrinde bis zu einer Tiefe von 2199 Fuss (englischen) durchdrungen hat, welches nicht von der Regierung, sondern von Privatpersonen begonnen und vollendet wurde, möchte Aufmerksamkeit und Würdigung verdienen.

Dieser Brunnen wurde in dem St. Louis-Kalksteine an einem etwa 420 Fuss über dem Meeresspiegel gelegenen Punkte begonnen. Er wurde ursprünglich bloss in der Absicht unternommen, einen Brunnen zu graben, in welchen, wie man hoffte, das Wasser des ungefähr 300 Fuss entfernten Mississippi*) einen Eingang finden würde, und aus welchem Reservoir eine reiche Zuströmung von Wasser für die Bedürfnisse der Raffinerie möchte erhalten werden. Mithin wurde im Jahr 1848 eine conische Höhlung (der obere Durchmesser 12, der untere 6 Fuss) bis zu der Tiefe von 30 Fuss gegraben, und ob man gleich Wasser bekommen hat, wurde es jedoch in seinen Bestandtheilen zu hart befunden, mehr ähnlich dem Brunnen- als dem Flusswasser, und nicht geeignet für die Bedürfnisse der Raffinerie; und da die Höhe, zu welcher es wuchs, niemals die des Mississippi war, so ist kaum wahrscheinlich, dass es von diesem letzteren vermöge der Durchsickerung der dazwischenliegenden Schichte von Kalkstein herrührte.

Im Frühjahr 1849 wurde der eigentliche artesische Brunnen mit einem Bohrer von 9 Zoll Durchmesser begonnen, und während 18 Monaten nur mittelst Handarbeit fortgesetzt; aber da der Fels zu hart war, so sind bis zu Ende dieser Periode nur 219 Fuss Felsen durchbohrt worden, und die ganze Tiefe des Brunnens betrug 249 Fuss.

Im September 1850 wurde zuerst Dampfkraft angewendet, bis zur Beendigung des Werks davon Gebrauch gemacht und die Bohrung bis zum 7. Februar 1851 nur mit der für unvermeidliche Reparaturen erforderlichen Unterbrechung fortgesetzt. Obgleich also 42 Tage verloren waren, gelangte man während dieser 5 Monate 208 Fuss

*) Die Oberfläche des Bodens an dem Orte des Brunnens hat ein 16 Fuss höheres Niveau als der niedrigste Wasserstand des Mississippi im Jahr 1844.

weiter und die ganze Tiefe des Brunnens betrug jetzt 457 Fuss. Die Kennzeichen der durchbohrten Schichten und die Dicke einer jeden, so wie sie im Journal aufgezeichnet wurde, ist am Schlusse dieses Berichtes zusammengestellt.

Vom 7. Februar 1851 bis 29. September 1851 war die Arbeit unterbrochen; aber an letzterem Tage wurde das Werk mit einem Bohrer von $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser bis 22. März 1852 fortgesetzt, und zwar die Bohrung bei Tag und Nacht seit dem 18. November 1851 betrieben. Am 22. März 1852 war der Brunnen bis zu einer Tiefe von 1351 Fuss gebohrt, indem man während dieses Zeitraums von beinahe 6 Monaten 894 Fuss weiter kam. Vom 25. März bis 30. April 1852 war der Bohrer zur Erweiterung der ersten 80 Fuss des Brunnens von 9 auf 16 Zoll Durchmesser beschäftigt; nach Vollendung dieses Geschäfts wurde, in der Absicht die Wassermenge kennen zu lernen, eine grosse Pumpe eingesetzt, aber die Erfolge des Versuchs ergaben sich als ungenügend.

Vom 1. September 1852 an wurde einige Wochen mit der Erweiterung des Brunnens von $3\frac{1}{2}$ auf $5\frac{1}{2}$ Zoll in der Tiefe von 457 bis 1050 Fuss hingebacht, um eine vierzöllige Röhre von 150 Fuss Länge einzuführen und dadurch das Einsinken der Schiefer, welche sich von 900 bis 1050 Fuss gezeigt hatten, zu verhindern, was grosse Mühe verursacht und die Vollendung des Werkes bedeutend verzögert hat.

Vom 6. Januar 1853 bis 11. März 1854 wurde das Bohren auf $3\frac{1}{2}$ Zoll Weite fortgesetzt, 120 Tage wegen nothwendiger Reparaturen unterbrochen und schritt überhaupt um 848 Fuss vor, so dass die Gesamttiefe des Brunnens nunmehr 2199 Fuss betrug. Seit August 1856 sind die ersten 456 Fuss des Brunnens mit dreizölligen schmiedeisernen Röhren versehen worden, und zur Zeit des Einsetzens derselben wurde gefunden, dass das Wasser bis zu einer Höhe von etwa 75 Fuss über die Oberfläche steigen mochte.

Kohlenstoffhaltiger Wasserstoff wurde zuerst bei dem Durchbohren der dünnen Schieferlage in einer Tiefe von 457 Fuss bemerkt, im Zunehmen auf 650 Fuss bei dem weichen Schiefer und rothen Mergel darunter, noch mehr hervortretend bei einer Tiefe von 885 Fuss und vollständig entwickelt auf 950 Fuss bei dem bituminösen Mergel. Diese Schichte Mergel fand man sehr bituminös und die

durch den Bohrer ausgehobenen Erdmassen entwickelten bei der Erhitzung viel kohlenstoffhaltigen Wasserstoff, wobei sie einen durch Eisenoxyd gefärbten Thon hinterliessen. In der Tiefe von 1090 Fuss wurde die Quantität Gas abnehmend befunden und diese Verminderung setzte sich bis zur Tiefe von 1135 Fuss fort. Bei der Tiefe von 1183 Fuss begann das Gas wieder zuzunehmen und wurde immer stärker bis zur Tiefe von 1222 Fuss. Auf 1270 Fuss verminderte es sich in der Quantität; aber 5 Fuss tiefer fing es an zuzunehmen, während es in der Tiefe von 1301 Fuss wieder abnehmend beobachtet wurde.

Schwefelwasserstoff wurde erst bei der Tiefe von 1510 Fuss bemerkt und das Wasser dann stark mit demselben gesättigt gefunden.

In der Tiefe von 610 Fuss wurde zuerst entdeckt, dass das Wasser einen salzigen Geschmack habe, und auf 849 Fuss wurde diese Eigenschaft mehr ausgezeichnet gefunden, indem es $17\frac{7}{8}$ pCt. an festen Bestandtheilen hinterliess. Auf die Tiefe von 1015 wurde die Menge derselben zunehmend bis $2\frac{1}{4}$ Procent befunden. Auf 1187 Fuss wurden die Procente Salz vermindert gefunden, indem 1 Pfund Wasser nach der Verdunstung nur 148 Grammes zurückliess, aber bei der Tiefe von 1230 Fuss fand man etwa 3 pCt. Rückstand.

Die Bohrung wurde durch einen einfachen keilförmigen Bohrer bewerkstelligt, dessen Grösse mit dem Durchmesser des Bohrloches wechselte. Dieser Bohrer war an eine schmiedeiserne, 30 Fuss lange und etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltende Stange geschraubt, mit welcher er etwa 600 Pfund wog. An diese eiserne Stange wurde eine hölzerne, etwa 30 Fuss lang und mit einer Schraube und einer Schraubenmutter versehen, geschraubt, an letztere Stange wieder eine solche u. s. f. An die letzte Stange war das Ende einer Kette befestigt, das andere an einen Brunnenhebebaum, welcher durch eine Dampfmaschine bewegt wurde. Der Bohrungsapparat wurde beständig von einem Manne gedreht und zur Ausführung des ganzen Werkes, einschliesslich der Bohrung, war die Arbeit von 4 Mann im Allgemeinen täglich erforderlich.

Dies der Verlauf der Bohrung des Brunnens, wie er in dem Arbeitsjournal, das von Herrn Louis Holm geführt wurde, enthalten ist. Der Brunnen wurde eigentlich im Frühjahr 1849 begonnen, und die gegenwärtige

Tiefe wurde am 12. März 1854, etwa 5 Jahre nach dem Anfange des Werks, erreicht. Während dieser 5 Jahre war dasselbe zeitweise für Monate unterbrochen, so dass die wirklich verbrauchte Zeit nur 33 Monate betrug, während deren es bis zur Tiefe von 2199 Fuss mit einem Kostenaufwand von nicht weniger als 10000 Dollar gekommen war. Der artesische Brunnen von Grenelle bei Paris ist 1797 Fuss tief, seine Vollendung bedurfte 8 Jahre mit einem Kostenaufwand von 30000 Dollar.

(Schluss folgt.)

Notizen.

Aus Niederländisch - Indien

von H. Zollinger.

(Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
1857. II.)

1. Berghaus besonders hat es in Aufnahme bringen wollen, die Laute der hiesigen Sprache „Dj“ und „Tj“ auch im Deutschen durch „Dsch“ und „Tsch“ auszudrücken. Es ist dies in den meisten Fällen eine entschiedene Verkehrtheit. Wenn auch die Laute „Dsch“ und „Tsch“ in den hiesigen Sprachen vorkommen, so geschieht es doch sehr selten. Nie aber wird ein Mensch „Dschawa“ sprechen, wie Berghaus es in seinem Atlas von Asien schreibt. Die allgemeine Aussprache ist das sanfte „Djava“ mit Hinneigung zu „Djava.“ Eine ähnliche englische Verkehrtheit ist es z. B. „Moschus kantschil“ zu schreiben statt „Moschus kantjil“.

2. Die Pflanze, welche die Gutta percha liefert, heisst jetzt in der Botanik *Isonandra gutta*. Hier haben wir malaischen Ursprung, englische Orthographie und lateinische Nomenclatur. *Geta* und nicht *Gutta* bezeichnet im Malaischen Gummi oder Harz; das (weiche) *Pertja* ist der Name einer Landschaft auf Sumatra oder auch dieser Insel selbst. Zusammen bedeuten also die beiden Wörter „ein Gummi, der aus Sumatra kommt“. Was nun die Botanik aufgenommen hat, ist gänzlich falsch und sinnlos.

3. Bekanntermassen werden dem indischen Archipel zwei Menschenrassen als Inwohner zugeschrieben, die malaische und die kraushaarige papuanische. Ueber die gegenseitige Verbreitung dieser beiden Rassen existiren sehr abweichende und auch sehr irrige Angaben. Selbst die neuesten Werke citiren in den Tag hinein bald diese, bald jene Insel, indem sie beifügen „im Innern“. Im Innern des festen Landes soll nach dem Journal von Singapore auf der Halbinsel Malacca ein schwarzer krauser Stamm vorkommen, *Orang binua* genannt. Ich werde mich hierüber noch näher zu unterrichten suchen. Anders verhält es sich im eigentlichen indischen Archipel. Bewiesen ist, dass weder auf Sumatra, noch Borneo, noch Java bis und mit der Insel Bima, also bis Flores hin keine Spur von schwarzen Rassen vorhanden ist, wie ich mich selbst auf meinen Reisen davon überzeugt habe. Die Dajak im Innern von Borneo sind der Rasse nach ächte Malaier. Etwas unsicherer wird nun die Sache etwas weiter im Osten. Indess habe ich auf Flores keine

kraushaarigen Menschen gefunden. Auf Celebes könnten sie höchstens auf den zwei mittleren Halbinseln nach Osten vorkommen. In den übrigen Theilen sicher nicht. Die Benennung Papua ist eine Abkürzung des malaischen Pua pua, das will sagen kraushaarig. Der Name Alfuren hängt mit den religiösen Verhältnissen der Völkerschaften zusammen und hat mit der Rassenbezeichnung Nichts zu schaffen. Von Timor sah ich einige kraushaarige Sklaven; allein man muss nicht vergessen, dass in früherer Zeit lebhafter Menschenhandel mit Papuas getrieben wurde, z. B. gerade auch auf Timor, und daher einzelne Individuen da oder dorthin gar nichts beweisen. Ich habe daher guten Grund zu glauben, dass die eigentliche Rasse der Papua im wahren indischen Archipel gar nicht auftritt, sondern wirklich erst in Australien, Neu-Guinea und den davon abhängigen insularen Gebilden sich zeigt. Das wäre also ein neuer Unterschied, ein ethnographischer, welcher uns berechtigt, Neu-Guinea nicht unbedingt mit dem indischen Archipel zusammenzuwerfen. Was ich von den westlichen Inseln sage, das ist ganz zuverlässig. Mit Beziehung auf die mehr östlichen Theile, jenseits von Celebes und Timor, werde ich auch noch in's Reine zu kommen suchen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Britishch Indien. Dem Census vom J. 1846 zufolge hatte Delhi 25611 Häuser, 9945 (meist einstöckige) Läden, 261 Moscheen, 188 Tempel, 1 Kirche, 678 Brunnen und 196 Schulen. Die Bevölkerung bestand aus 137977 Personen, von welchen 69738 männlichen und 68239 weiblichen Geschlechts. Unter diesen waren 90 Familien oder 327 Personen Christen, 14768 Familien oder 66120 Personen Mohamedaner und 19257 Familien oder 71530 Personen Hindus. Im Jahre 1846 wurden 1994 männliche und 1915 weibliche Kinder geboren, 958 Ehen geschlossen und hatte man 4850 Sterbefälle. Von diesen fanden 1320 vor dem Alter von 1 Jahr, 493 zwischen 1 — 2 Jahren, 843 zwischen 2 — 12 Jahren und 2194 nach letzterem Alter statt. Die 13 Dorfschaften, aus denen die Vorstädte von Delhi bestehen und deren Census bis auf 1847 hinabreicht, hatten damals 22302 Einwohner. — Bei diesen Ausweisen fällt zuvörderst auf, dass ungeachtet des Gebrauchs der Polygamie die Zahl der männlichen und weiblichen beinahe gleich ist, woraus erhellt, dass ein beträchtlicher Theil der Männer unverehelicht ist und folglich viel Sittenlosigkeit stattfindet. Ebenso auffallend ist dann die gleichmässige Vertheilung der Einwohner unter den Mohamedanern und Hindus, während sich sonst in Bengalen die Hindus zu den Mohamedanern wie 3 zu 1 verhalten. Das ausnahmsweise Verhältniss ergibt sich daraus, dass Delhi immer als das Hauptquartier und die Hauptstadt der mohamedanischen Bevölkerung von Indien angesehen worden ist.

Der letzte Census vom J. 1851 ergab als Gesamtbevölkerung für Südindien 22,326697 und darunter waren in runden Zahlen: Telugus 8,100000, Tamulen 9,800000, Mohamedaner 1,550000, Malayáls 1,200000, Canaresen 900000, Tuluvas, Concanis etc. 750000. Die einheimischen Staaten mit einer Bevölkerung von 19,677825 sind in obiger Summe nicht eingerechnet.

(A. Z.)

Niederländisch-Ostindien. Ueber die Bevölkerung der niederländischen Besitzungen in Ostindien liegen nach der Zählung von 1853 folgende Angaben vor: Java und Madura 10,290045; Sumatra's Westküste 1,126158; Lompong 82941; Palembang 316751; Banka 47387; Blitong 8487; Rhio 23229; West-Borneo keine Angabe; Süd- und Ostküste von Borneo 446650; Celebes 259992; Amboina 131862; Ternate, Banda, Menado etc. 336180; Timor 1,846305 Einwohner.

(Statist. Jahrbuch v. 1856.)

Algerien. Die Bevölkerung von Algerien belief sich nach dem *Moniteur Algérien* für das Jahr 1856: an Europäern auf 167670 und im Jahre 1852 auf 131878, so dass also in 4 Jahren eine Vermehrung von 35792 oder eine jährliche von etwa 9000 Individuen stattgefunden. Im Jahre 1852 zählte die französische Bevölkerung 69980 Köpfe, 1856 dagegen 92738, etwa 58 pCt. der Totalbevölkerung. Die ausländische Bevölkerung ist seit 1852 von 54421 auf 66544 angewachsen, hat sich also in 4 Jahren um 12123 vermehrt. In Betreff der Religion der neu hinzugekommenen Bevölkerung ist zu bemerken, dass sich darunter 32607 Katholiken, 1978 Protestanten und 296 Israeliten befinden. Das wichtigste Resultat ist, dass die Landbevölkerung beträchtlicher zugenommen hat als bisher. Fast die Hälfte des Totalzuwachses kommt diesesmal auf die Landbevölkerung, während sie früher nur den dritten Theil der Gesamtbevölkerung ausmachte. Die Stadtbevölkerung hat um 18845 zugenommen. Die Heirathen und die Geburten haben gleichfalls zugenommen, ein Beweis, dass die Familie sich in Algier mehr und mehr zu constituiren beginnt. Die Zahl der Haushaltungen, welche im Jahr 1852 nur 32826 betrug, ist jetzt auf 43656 gestiegen. Nach der Zählung von 1852 waren 20792 Kinder in Algier geboren; jetzt ist diese Zahl auf 33564 gestiegen, d. h. etwa den fünften Theil der Bevölkerung. Eine wichtige Thatsache ist ferner die vermehrte Zahl der Wohnungen. Während man 1852 nur 16215 bewohnte Häuser zählte, gab es im Jahr 1856 deren 24489 und 913 im Bau begriffene, also 9187 Häuser mehr als vor vier Jahren. Das beweist in unzweifelhafter Weise das Aufblühen der Colonie und die feste Absicht der Colonisten, ihren Wohnsitz definitiv in Algier aufzuschlagen.

Ueber die Bevölkerung der wichtigsten algerischen Städte liegen folgende amtliche Angaben vor: Algier zählt 52455 Einwohner, darunter 33593 Europäer; Constantine 33593 Einw., darunter 5753 Eur.; Oran 27269 Einw., darunter 19283 Eur.; Tlemcen 18112 Einw., darunter 3622 Eur.; Blidah 11557 Einw., darunter 6950 Eur.; Bona 11415 Einw., darunter 6249 Eur.; Philippeville 8918 E., darunter 7831 Eur.; Medeah 8448 Einw., darunter 3072 Eur.

West-Africa. Die Zahl der direct unter französischer Herrschaft stehenden Bewohner der Colonie am Senegal betrug am 1. Januar 1857 28874 Einwohner und 808 eingeborne Soldaten und Seelente sowie 1392 Mann europäischer Truppen. 1058 Einw. bekennen sich zum Christenthum, alle übrigen sind Muselmänner oder Heiden.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o 16.

Februar

1858.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

Die Mitglieder des Vereins werden benachrichtigt, dass die Versendung der Section Offenbach-Hanau-Frankfurt der geologischen Specialkarte des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Landesgebiete, bearbeitet von G. Theobald und R. Ludwig, in diesen Tagen erfolgen wird.

Von dem zugehörigen Texte erhält jedes Mitglied ein Freiemplar.

Der Ladenspreis für 1 Exemplar der Karte mit Text ist fl. 4. 48 kr. = Thlr. 2. 20 Sgr. Für Vereinsmitglieder besteht der Subscriptionspreis von fl. 3. 36 kr. = Thlr. 2. —, zu welchem solche die gewünschten Exemplare durch einen der Unterzeichneten beziehen können.

Auch wollen sich diejenigen Vereinsmitglieder, welche nach §. 13 der Statuten (drittes Alinea) Anspruch auf den Bezug der Karte zu dem ermässigten Preise von fl. 2. 42 kr. haben, gefälligst unmittelbar an einen der Unterzeichneten wenden.

Darmstadt, den 8. Februar 1858.

Die geschäftsführenden Mitglieder des
Ausschusses:

F. Becker,
Major.

L. Ewald,
Obersteuerrath.

Mittheilungen.

Der artesische Brunnen in St. Louis.

Von Herrn Lieutenant Chr. v. Bechtold.

(Schluss.)

Die während der Brunnenbohrung gemachten Beobachtungen zeigten, dass die Zuführung des Wassers hauptsächlich in dem weissen Sandstein bei der Tiefe von 1515 Fuss stattfand. Dieser Sandstein ist sehr porös und liegt in den Gegenden westlich und südlich von St. Louis an Punkten zu Tage, wo das allgemeine Streichen der Gesteine nach Osten und Norden zeigt. Er ist somit aller Wahrscheinlichkeit nach die wasserführende Schichte, in welcher der Theil von Wasser sich sammelt, der sich aus der Atmosphäre in der Form von Regen oder Schnee abgesetzt hat und nicht in Bächen und Flüssen weggeführt wird, weder zur Nahrung von Pflanzen bestimmt ist, noch der Atmosphäre durch Verdunstung wiedergegeben wird. Dieser Theil des unverbrauchten Wassers, welcher in die zu Tage liegenden Theile des Sandsteins und die durchlassenden Schichten über demselben eindringt, konnte die undurchlassende Schieferschichte erst dann durchdringen, als diese durchbohrt war, worauf das Wasser, dem hydrostatischen Gesetz zufolge bis zu der Höhe aufsteigen musste, wo es zu Tage in die wasserführende Schichte eindringt, etwa 100 Fuss über St. Louis.

Das Verhältniss des Zunehmens der Erdtemperatur während der Abteufung des artesischen Brunnens stimmt nicht mit den Beobachtungen bei anderen artesischen Brunnen überein. Das Wasser jenes Brunnens, dessen hauptsächlichster Zufluss einer Tiefe von 1515 Fuss verdankt wird, hat eine Temperatur von 23^o C., während die mittlere Temperatur von St. Louis 12^o,9 C. beträgt. Hieraus ergibt sich für jede Vertiefung um 151 Fuss*) eine Temperaturzunahme von 1^o C. Dagegen entspricht dem Zunehmen um 1^o C. bei den artesischen Brunnen von:

Grenelle, ein Hinabsteigen von 104,6 Fuss*),

*) Im Original steht 71,8, offenbar ein Druckfehler, wie schon daraus hervorgeht, dass die im Original weiter angegebene Tiefe von 83,3 Fuss für die Wärmezunahme um 1^o F. einer Tiefe von 150 Fuss für die Wärmezunahme um 1^o C. entspricht.

**) Die Tiefe des Brunnens von Grenelle, welcher eine Temperatur von 30^o C. hat, findet sich anderwärts zu 616

Mondorf ein Hinabsteigen von 97,0 Fuss,
 Neusalzwerk „ „ „ 95,7 „
 Pregny, bei Genf „ „ „ 97,3 „

Das Wasser unseres artesischen Brunnens hat einen salzigen Geschmack und riecht stark nach Schwefelwasserstoff. Für die Zuckerfabrik ist es nicht geeignet, wird nur als ein heilkräftiges Wasser benutzt und auch als solches versendet.

Dasselbe enthält in 1000 Theilen:

Kohlensaures Protoxyd	0,94	Theile
Kohlensauren Kalk	18,98	„
Kohlensaure Magnesia	1,82	„
Chlor-Calcium	49,64	„
Chlor-Magnium	68,46	„
Schwefelsauren Kalk	81,56	„
Chlor-Kalium	16,08	„
Chlor-Natrium	627,52	„
Kieselsäure	0,24	„
Schwefelwasserstoff	1,41	„
Freie Kohlensäure	5,52	„

872,17 Theile.

Die verschiedenen Steinschichten, welche man bei dem Graben und Bohren des artesischen Brunnens durchdrang, waren, von der Oberfläche an gerechnet, mächtig:

Kohlen-Formation.	}	Kalk	30	Fuss
		Schiefer	4	„
		Kalk	231	„
		Quarziges Gestein	15	„
		Kalk	70	„
		Schiefer	25	„
		Kalk	80	„
		Schiefer	1	„
		Kalk	39	„
		Schiefer	8	„
		Kalk	127	„

Meter = 2021 engl. Fuss angegeben. Da die mittlere Temperatur von Paris 10,6° C. ist, so berechnet sich die Tiefe, welche einer Zunahme der Temperatur um 1° C. entspricht, auf 104,2 engl. Fuss. Dies stimmt mit obigen 104,6 überein, allein deshalb muss die oben zu 1797 Fuss angegebene Tiefe des Brunnens von Grenelle auf einem Druckfehler beruhen.

Chemung (nach dem Geological Report of Missouri, Ober-Silurisch (?))	}	Rother Mergel	15	Fuss
		Schiefer	30	„
		Rother Mergel	47	„
		Schiefer	38	„
		Kalk	125	„
		Schiefer	65	„
		Bituminöser Mergel	20	„
		Schiefer	75	„
		Kalk	140	„
		Quarziges Gestein	60	„
		Kalk	129	„
		Schiefer	16	„
		Kalk	26	„
		Schiefer	45	„
Unter-Silurisch.	}	Kalk	38	„
		Weisser weicher Sandstein	136	„
		Eisenhaltiger Sandstein .	187	„
		Sandstein mit Thon	193	„
		Sandstein mit Kalk u. Thon	137	„
		Unermitteltes Gestein	47	„
				Ueberhaupt 2199 Fuss.

Geologische Correspondenz.

Die Syenite des Odenwaldes in den Sectionen Erbach und Worms.

Nach ihrer mineralogischen Zusammensetzung bringe ich die Syenite des Odenwaldes in zwei Hauptgruppen. Die erste Gruppe, welche eine selbstständige Felsart ausmacht und eine beträchtliche Fläche einnimmt, ist zusammengesetzt aus Orthoklas, Quarz, Oligoklas und Hornblende. Als accessorischen Bestandtheil enthält sie mikroskopische, braunrothe Krystalle von Titanit. Der Orthoklas ist weiss, krystallisirt und in Körnern, und bildet über die Hälfte der ganzen Masse. Der Oligoklas ist blüthenweiss, und seine Zwillingkrystalle mit charakteristisch paralleler Streifung machen den Syenit zu einem porphyrtigen. Der Quarz ist graulich, bisweilen röthlich und aus kleinern und grössern krystallinischen Körnern zusammengesetzt. Die Hornblende ist pechschwarz, glänzend und in reichlicher Menge, theils in krystallinischen Schuppen, theils in stängeligen Krystallen zwischen die Quarz- und Feldspathkörner eingebettet. Es gibt kaum eine schönere Felsart, welche sich zu architectonischen Zwecken mehr eignete, als dieser porphyrtige, ziemlich grobkörnige Syenit. Ein Steinschleifer in Heppenheim verfertigt Grabsteine und andere Monumente daraus.

Im Südwesten der Section Erbach am Steinberg bei Heppenheim beginnt diese Syenitgruppe, setzt am Essigkamm durch das

Erbacher Thal, nimmt einen Theil des Vorderberges ein und erstreckt sich über Kirschhausen, Mittershausen, Erlenbach, Ellenbach und Faustenbach bis zum Gumpener Kreuz. Rechts von Gumpen bestehen sämtliche Hügel, wie die Küfershöhe, die nordwestlichen Ausläufer des Range, der Klösbuckel, aus diesem porphyrtigen Syenit, der bei Fronhofen sein Ende erreicht. Von Fürth bis Zotzen- und Liebersbach breitet er sich beiderseits der Weschnitz aus und setzt in die Section Hirschhorn-Hemsbach über. In diesem ganzen Terrain steht der Syenit im Zusammenhang und ist nicht, wie von Klipstein und Dr. Voltz auf ihren Karten angedeutet, zwischen Fürth und dem Gumpener Kreuz durch Gneuss unterbrochen. An die Ostseite dieses Terrains legt sich der porphyrtige Granit des Wachenbergs an und gehen hier beide Felsarten ineinander über. Der Syenit wird vom Granit allmählig verdrängt, indem ersterer schon in der Nähe des letzteren einen andern petrographischen Charakter angenommen hat. Orthoklas und Oligoklas werden nämlich fleischroth und die Titaniteinschlüsse verlieren sich ganz, was man zwischen Rimbach und Breidenbach rechts und links der Weschnitz an daselbst anstehenden Felsmassen wahrnehmen kann. Besonders ausgezeichnet ist dieses Syenitgebiet durch seine zahlreichen Gangbildungen, welche es nach verschiedenen Richtungen durchschneiden, sowie durch viele untergeordnete Granitlager.

Vor Allem sind es die Quarzgänge, welche dem Geognosten in die Augen fallen. Sie laufen fast alle mit einander parallel und streichen in nordwestlicher Richtung (hora 7, 8, 10). Ich zähle 12 Quarzgänge an folgenden Stellen: bei Bonsweiher, Oberlaudenbach, Oberliebersbach, Heppenheim (am Steinberg), Erbach (2 Gänge), Lautenweschnitz (2 Gänge), Linnenbach, Ellenbach und Reichelsheim (am Leinberg). Ausser dem Basaltgang von Mittlechtern durchsetzen feinkörnige Syenitgänge das Terrain an der Rückertsmühle bei Kirschhausen, bei Erbach und Sonderbach, zwischen Sonderbach und Walderlenbach, bei Bonsweiher und noch an mehreren anderen Orten. Gänge von Glimmerporphyr setzen auf bei Oberlaudenbach, Bonsweiher, Liebersbach, Sonderbach und Kirschhausen. Beide Ganggesteine streichen in nordöstlicher Richtung (hora 2 u. 3).

Die zweite Syenitgruppe ist aus grauem, zuweilen grünem Amphibol und einem Feldspath zusammengesetzt, welcher zum grössten Theil Oligoklas ist. Der Orthoklas ist in geringer Quantität beigemischt, bildet jedoch bei wenigen untergeordneten Syeniteinlagerungen den wesentlichsten Bestandtheil, wie z. B. am Königsplatz im Fürstenlager. Die zur zweiten Gruppe gehörenden Syenite, welche theils fein- und grobkörnig, theils schieferig und porphyrtig auftreten, sind reicher und mannigfaltiger an accessorischen Einschlüssen als die vorige Gruppe. Ausser Pistazit und Kalkspath, Kupferkies und Granat kommt an vielen Stellen Schwefel-eisen, Magnesiaglimmer in dünnen Plättchen und sechsseitigen Täfelchen, und schwarze Hornblende mit oft Zoll langen Krystallen vor. Im Norden der Section Erbach von Seeheim über Niederbeerbach, Frankenhäuser und Modau, über den Frankenstein bis Malchen tritt der Syenit als selbständige Felsart auf, birgt untergeordnete Granitlager und enthält als metamorphisches Gestein gemeinen, Magneteisen führenden Serpentin, der am Frankenstein in der Nähe der Burg beginnt und in fast östlicher

Richtung bis zur Niederbeerbacher Kirche fortsetzt. Ausserdem kommt diese Syenitgruppe in Verbindung mit Granit und Gneuss vor, oder bildet in diesen Felsarten oft sehr ausgedehnte Lager. Der Kaffersberg bei Lindenfels, das Plateau von Winterkasten über Laudenuau bis Reichelsheim, der Krehberg zwischen Seidenbach und Scheuerberg, das Thal von Gadernheim bis Reichenbach, der südöstliche Abhang des Felsbergs von Beedenkirchen bis zum Fürstenlager, sowie das Thal von Elmshausen bis Schönberg sind solche grössere weit ausgedehnte Syenitlager. In Verbindung mit Granit sehen wir den Syenit am Melibocus, bei Brandau, Webern, Rodau, Lichtenberg, Grossbieberau, Rohrbach, Assbach, Hoxhohl, Herchenroden, Ernsthofen, Modau, Neutsch und Oberbeerbach. Untergeordnete Lager von Eurit, Hornblende- und Talkschiefer beobachtet man in diesem Terrain bei Modau, Rodau und Grossbieberau. Mit Gneuss abwechselnd bildet der Syenit das Gebirg von der Starkenburg bei Heppenheim über Hambach, Gronau, Schannenbach, Knoden, Hohenstein, Glattbach bis Winkel und Kolmbach, sowie die Neunkircherhöhe mit ihren Verzweigungen von Gadernheim bis Hausen. An vielen Stellen beobachtet man Einlagerungen von porphyrtartigem Granit, und zwei Quarzgänge setzen auf bei Reichenbach und Knoden, welche parallel laufen, Kupfererze führen und in hora 8 streichen. — Endlich zeigen sich noch zwei kleinere Syenitdurchbrüche in metamorphischem Gneuss und Glimmerschiefer bei Seidenbach, Rohrbach und an der Hirschert bei Oberkainsbach.

Der Syenit des Odenwaldes bildet meist rundliche Massen mit sanften Abhängen, flachen Thälern und kuppelförmigen Erhebungen. Er ist meistens kugelförmig abgesondert; doch ist auch Schalenstruktur an vielen Stellen eine gewöhnliche Erscheinung. Die grobkörnigen und die grobkörnig-porphyrartigen Syenite verwittern leichter als die feinkörnigen und sind in Folge dessen oft mit Fuss hohem Gruss bedeckt, aus welchem die festeren Massen als rundliche wollsackförmige Blöcke herausstehen, die dann, sobald der Gruss durch die atmosphärischen Wasser oder auch durch kleine in ihnen quellenden Bäche fortgeführt ist, Felsenmeere bilden

Bensheim, im Dec. 1857.

Seibert.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Isthmus von Suez. Nach dem Bericht der aus Vertretern aller grossen europ. Culturvölker zusammengesetzten Commission zur Prüfung des Suez-Canal-Projectes besteht die Landenge von Suez, welche den trennenden Wall zwischen dem Mittel- und dem rothen Meer bildet, keineswegs aus einer die westl. und östl. Küstengebirge des letztern und deren Ausläufer bis zum Mittelmeer verbindenden Rippe, sondern es ist mehr ein beide Welttheile trennender, trockengelegter Thalweg, der als solcher durch mehrere in der kürzesten Verbindungslinie zwischen beiden Meeren liegende Wasserbecken deutlich markirt wird. Der Niveau-Unterschied zwischen beiden Meeren beträgt nach den neuesten Messungen 2,32 Metres (+ rothes Meer). Von Suez bis zur

Küste des Golfs von Pelusium, unweit des kleinen Castells Tineh, ist eine Entfernung von nur 18 deutschen Meilen. Nicht ganz auf der Mitte dieses Weges, Suez etwas näher gelegen, findet sich das grosse Wasserbecken des jetzt ausgetrockneten Bittersees. Der Thalweg von Suez bis zum Bittersee ist durchaus eben, und der Boden besteht bis zu bedeutender Tiefe aus Alluvium. Etwa 2 Meilen vom grossen Bittersee entfernt, in der Richtung auf Pelusium, liegt ein zweites Wasserbecken, der Timsah-See. Das zwischen beiden Einsenkungen liegende Terrain, nach den dort befindlichen Ruinen die Schwelle von Serapium genannt, ist wellenförmig. Der Boden besteht bis zu bedeutender Tiefe lediglich aus Sand und Kies. Der Timsah-See liegt so tief, dass der Nil bei starken Anschwellungen in einer zwischen Fluss und See sich findenden Mulde, Tumilat genannt, bis zu letzterem vordringt. In weiterer Verfolgung des Thalwegs findet sich eine Küstenlagune, der See von Menzaleh, der nur durch einen schmalen, etwa 150 Schritt breiten Erdwall vom Mittelmeer getrennt ist. Zwischen den letzten beiden Wasserbecken liegt ein hügeliges Terrain, das aber nur bei El Gisir eine Höhe von 40 Fuss über dem Meeresspiegel erreicht und selbst in dieser Erhebung sich nur auf einer kurzen Strecke findet. Es ist der höchste Punkt auf der Linie zwischen Suez und Pelusium. Der Boden besteht auf dieser Schwelle hauptsächlich aus Flugsand. Die Rhede von Suez bietet für 500 Schiffe einen vortreflichen, sicheren, aus zähem Schlamm Boden bestehenden Ankergrund, auf 15 bis 40 Fuss Tiefe. Die herrschenden Winde sind nicht gefährlich und der stürmische Süd-Süd-Ost hält selten lange an. Der Ankergrund ist unveränderlich, da das rothe Meer keine Zuflüsse enthält. Der Golf von Pelusium ist flacher als der von Suez, und erreicht erst auf 3000 Metres Entfernung vom Ufer in seinem östlichen Theil eine Tiefe von 30 Fuss. In diesem östlichen Theil des Meerbusens, bei Said, findet keine Veränderung des Meerbodens durch Flugsand etc. mehr statt, der auf jener Entfernung aus Sand in festen Schlamm übergeht.

(A. A. Z. 1857. 332.)

Ost-Afrika. Nach Krapf bedeutet der Name Zanguebar (von *Sang* oder *Sandsch* Slave und *bar* Land) Land der Slaven (Sandschibar, Sansibar). Der wahre von den Einwohnern der Küste gebrauchte Name ist Usuáhel; ein Bewohner der Suáhili-Küste heisst Emsuáhili, in der Mehrzahl Wasuáhili. Die Araber nennen das Land kurzweg Suahel, d. h. Küstenland.

50—100 Meilen nordwestl. von der Mündung des Pangani-Flusses (im Inneren Rufu oder Lufu) kommt man in die ausgedehnten Ebenen der Masai- und Wakuafi-Stämme, welche sich im N. bis zum Aequator und gegen W. fast bis an den grossen Binnensee in Uniamesi ausdehnen. Dieser heisst theils Niassa, theils Tanganika, theils Ukerewe. Es ist aber noch fraglich, ob der Niassa und Ukerewe Eine Wassermasse bilden.

Süd-Africa. Nach Livingstone ist der Zambesi zu einem beträchtlichen Theile für Schiffe von gewisser Tragfähigkeit schiffbar und zwar in einer Länge von etwa 300 Meilen (engl.), ehe man an die erste Stromschnelle gelangt, und, wenn man diese überwunden, noch weitere 100 Meilen ohne alles Hin-

derniss. Er wird deshalb für Handelszwecke ein sehr schätzbarer Wasserweg sein.

Guinea. An der Küste von Guinea besitzt Holland die folgenden Plätze und Forts: St. Antonie, Fort Axim, Fort Hollandia, Ft. Acoda, Batenstein, Ft. Orange, St. Sebastian, Ft. Koenraadsburg, Fts. St. George del Mina, Nassau, Amsterdam und Berkö.

Grönland. Nach Rink (*Grönland geogr. og statist. beskreved. Kjöbenh. 1857*) bestand die Bevölkerung der dänischen Colonialdistricte nach der Volkszählung vom 1. Oct. 1855 in 9644 Seelen, worunter 248 Europäer; 1820 betrug die Zahl der Eingebornen nur 6286. Die Districte Nordgrönlands sind: 1) Godhavn, 2) Egedesminde, 3) Christanshaab, 4) Jacobshavn, 5) Ritenbenk, 6) Omenak, 7) Upernivik, deren jeder ausser der Hauptcolonie gleichen Namens eine grössere oder kleinere Zahl von kleinen Handels- oder Wohnplätzen umfasst. Die Districte Süddgrönlands sind: 1) Holsteenborg, 2) Sukkertoppen, 3) Godthaab, 4) Fiskernosset, 5) Fredrikshaab, 6) Julianehaab.

Neu-Schottland. Der aml. Verwaltungsbericht gibt die Bevölkerung der Colonie zu 276117 Einw. an, wovon auf Halifax 39112, Cap Breton 27580 kommen. Der Fischfang beschäftigt 9927 Menschen, welche 564888 Fässer verschiedener Fische lieferten. An Vieh waren vorhanden: Schaaf 282180, Hornvieh 156857, Milchkühe 85856, Schweine 51533, Pferde 28789. Die Getreide-Production war: Korn 297157, Hafer 1,384437, Gerste 196097, Buchweizen 170301, Mais 37745, Kartoffeln 1,986789 Scheffel; der Ertrag an Butter war 3,613890, an Käse 652069 Pfund. Es bestanden 11096 Handwebstühle, 1153 Sägemühlen, 398 Getreidemühlen, 9 Giessereien, 17 Destillationen und Brauereien und vorzüglich eine sehr grosse Anzahl von Ziegelbrennereien. (5.)

Vereinigte Staaten. Eine kürzlich veröffentlichte Denkschrift über die Geologie der Vereinigten Staaten von Henry Rogers, Professor an der Harvard-Universität zu Cambridge, enthält zahlreiche Angaben über die Kohlenfelder Nordamerica's, welche nach dem Verfasser eine Flächen-Ausdehnung von nahe 8000 Quadratmeilen oder, nach metrischem Maas ausgedrückt, von 500000 Q.-Kilometer besitzen. Vergleicht man damit die Ausdehnung der englischen Kohlenreviere von 13000, der französischen von 2500, derer der Rheinprovinz von 2400, der belgischen von 1275, der böhmischen von 1000, der westphälischen von 950, der spanischen von 500 Q.-Kilometern, so erscheint jener Kohlenreichthum der Vereinigten Staaten, welcher nach obiger Angabe 10000 mal grösser sein würde, als der von ganz Europa, als ein ganz ausserordentlicher. Die Productionsverhältnisse sind indess, wenigstens zur Zeit noch, wesentlich andere. England steht hier oben mit 65 Mill. Tons jährlich, während z. B. die Vereinigten Staaten nur 9 Mill., Belgien 5 Mill., Frankreich 4½ Mill. liefern. (Pr. St. A. 1857. 267.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 17.

März

1858.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

Mit gütiger Unterstützung der Herren Ludwig und Seibert ist es den Unterzeichneten gelungen, mehrere Sammlungen von Felsarten mit charakteristischen Versteinerungen zu Stande zu bringen, um solche an Diejenigen, welche Musterstücke der in der Formationen-Tabelle zu den geologischen Karten des Vereins enthaltenen Gesteine zu besitzen wünschen, abgeben zu können.

Dieselben sind mit gedruckten Etiketten versehen, welche die Formationsbezeichnung und den Namen der Felsart nach der Formationen-Tabelle, unter Hinweisung auf die Nummer derselben, sowie die Fundorte enthalten. Auch sind die Namen der Petrefacten, wo es erforderlich schien und thunlich war, beigefügt. Das Format der Stücke ist 2 zu 3 oder 3 zu 4 Zoll.

Jede Sammlung enthält 60—65 Stücke; der Preis per Stück wird zu 6 Kreuzer berechnet.

Die Felsarten, aus welchen diese Sammlungen bestehen, sind gegenwärtig folgende:

No. der Format.- Tabelle.	Bezeichnung der Formationen und Felsarten.	Fundorte.
---------------------------------	--	-----------

Silurische Formation.

- Thonschiefer (Graptolithen-Schiefer)
mit Versteinerungen Beraun in Böhmen.

Devonische Formation.

1. Spiriferen-Sandstein, mit Versteiner. Oppershofen,
2. Orthoceras-Schiefer, desgl. Hausberg bei Butzbach,
— „ metamorphosirter Münster b. Butzbach,
3. Schalstein Weilburg, Bieber bei Giessen.
3a. „ Eisenstein desselben Königsberg.

Nr. der Format.- Tabelle.	Bezeichnung der Formationen und Felsarten.	Fundorte.
---------------------------------	--	-----------

- | | | |
|------|--|---------------------|
| 4. | Stringocephalen-Kalk | Griedel, |
| — | „ Uebergang in Dolo-
mit, mit Verstein. | Wetzlar. |
| 4 a. | „ Dolomit desselben | Braunfels. |
| 4 b. | „ Eisenstein „ | Bieber bei Giessen. |
| 5. | Cypridinen-Schiefer (Kramenzel), m.
Versteinerungen | Weilburg. |
| 5 a. | Nierenkalk (Kramenzelkalk) | Königsberg. |

Untere Steinkohlen-Formation.

- | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------|
| 6. | Kieselschiefer, mit Wavellit | Hausberg, Dünsberg. |
| 7. | Posidonomyen-Schiefer, m. Verstein. | Herborn. |
| 8. | Flötzleerer Sandstein | Giessen. |
| 8. | Tannusquarzit | Johannesberg b. Nau-
heim. |
| 9. | Sericitschiefer | Wiesbaden, Baden-
Baden. |

Obere Steinkohlen-Formation.

- | | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 10. | Kohlensandstein | Naumburg i. d. Wet-
terau. |
| 10. | „ Schieferthon desselben,
mit Versteinerungen | Essen an der Ruhr,
Berghaupten. |

Permische Formation.

- | | | |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 11. | Todtliegendes | Vilbel, Sprendlingen. |
| 12. | Zechstein, mit Verstein. und Erzen | Bieber, Selters. |
| 12 a. | Kupferschiefer | Bieber. |
| 12 c. | Eisenkalkstein | Bieber. |
| 13. | Rauhkalk, Dolomit | Bieber, Thalitter,
Bleichenbach. |

Trias-Formation.

- | | | |
|-------|---|------------------------------|
| 14. | Rother Schieferletten des Buntsand-
steins | Rohrbach b. Büdingen |
| 15. | Buntsandstein | Marburg. |
| 18. | Muschelkalk, mit Versteinerungen | Schweinfurt u. a. |
| 19. | „ Mergel desselben, mit
Versteinerungen | Schweinfurt. |
| 19 a. | „ Gypseinlagerungen | Gerolshofen in Fran-
ken. |
| 20. | Keuper-Sandstein, mit Verstein. | Schweinfurt. |
| 20 a. | Lettenkohle, „ „ | Schweinfurt. |

Jura-Formation.

- | | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 24. | Lias- od. Gryphiten-Kalk, m. Verst. | Stuttgart. |
| 27. | Eisenoolith | Esch bei Luxemburg. |
| 29. | Corallenkalk, mit Versteinerungen | Esch bei Luxemburg. |

Kreide-Formation.

- | | | |
|-----|----------------------------------|----------|
| 35. | Quadersandstein, mit Versteiner. | Dresden. |
| 36. | Pläner, „ „ | Teplitz. |

No. der Format.- Tabelle.	Bezeichnung der Formationen und Felsarten.	Fundorte.
Tertiär-Formation.		
38.	Meeressand von Flonheim, mit Versteinerungen	Wirthsmühle bei Alzey, Heppenheim an der Bergstrasse.
39.	Cyrenenmergel	Offenbach.
40.	Cerithienkalk, mit Versteinerungen	Oberrad.
40 b.	Landschneckenkalk, mit Verstein.	Kleinkarben.
41.	Litorinellenkalk, „ „	Kleinkarben u. a.
42.	Blättersandstein, „ „	Rockenberg, Münzenberg.
42 a.	Braunkohle, „ „	Salzhausen.
44.	Basaltthon	Dorheim.
44 a.	Braunkohle	Dorheim.
45.	Septarienthon, mit Versteinerungen	Romsthal.
45 a.	Jüngerer Meeressand, mit Verstein.	Hochkirchen b. Cassel
Quartär-Formation.		
50.	Kalktuff	Grosskarben.
Metamorphosirte Schiefergesteine.		
53.	Gneuss	Hochstättten u. a.
54.	Glimmerschiefer	Mittershausen.
55.	Granulit	Auerbach.
56.	Hornblendeschiefer	Hochstättter Thal.
57.	Körniger Kalk	Auerbach.
Eruptive Gesteine.		
58.	Granit.	Zeller Thal u. a.
59.	Syenit.	Weinheimer Thal u. a.
60.	Felsit-Porphyr	Baden-Baden u. a.
63.	Serpentin	Auerbach, Frankenstein.
64.	Diabas	Weilburg.
65.	Diabas-Mandelstein	Lixfeld.
66.	Melaphyr	Büdesheim.
67.	Basalt	Steinfurt.
68.	Basalt-Mandelstein	Wisselsheim.
70.	Dolerit	Bockenheim.
73.	Phonolit	Salzhausen.
75.	Trachyt	Thomashütte bei Messel.

Wegen des Bezugs solcher Sammlungen wolle man sich gefälligst an einen der Unterzeichneten wenden. Die Ergänzung derselben durch die fehlenden Nummern soll, wenn es gewünscht wird, später erfolgen.

Zugleich werden die Mitglieder des Vereins ersucht, Handstücke von Felsarten sowie Versteinerungen, soweit sich ihnen Gelegenheit hierzu ergibt, zur Ergänzung der Sammlungen an uns gelangen zu lassen, wo möglich in mehrfachen Exemplaren und in einem der oben bezeichneten Formate. Insbesondere würde dermalen die Zusendung von Handstücken derjenigen Felsarten, welche in vorstehendem Verzeichniss nicht enthalten sind,

sowie von Gesteinen aus der No. 1, 8, 10, 12 c, 14, 18, 19, 20, 24, 27, 29, 35, 36, 39, 40, 40 b, 44, 45, 50, 55, 56, 63, 66, 67, 68, 70, 73 und 75 unserer Formationen-Tabelle, von welchen der Vorrath sehr gering ist, erwünscht sein. Die entstehenden Kosten werden mit Dank erstattet werden.

Darmstadt, am 16 März 1858.

Die geschäftsführenden Mitglieder des Ausschusses:

F. Becker. **L. Ewald.**

Mittheilungen.

Der überseeische Handel des Grossherzogthums Hessen über Bremen.

Von Herrn Oberzollsecretär Fabricius.

Seit Vollendung der Eisenbahnen, durch welche zwischen dem Grossherzogthum Hessen und den deutschen Nordseehäfen eine directe Schienenverbindung hergestellt worden ist, hat der transatlantische Verkehr des Ersteren einen ungewöhnlichen Aufschwung genommen. Insbesondere erscheint Bremen in Folge seiner günstigen Lage und engen Beziehungen zu dem deutschen Zollverein dazu berufen, die überseeischen Verbindungen des Grossherzogthums, welche seither fast ausschliesslich durch die belgischen und holländischen Hafenplätze vermittelt wurden, zu fördern und vom Auslande unabhängig zu machen. Nach den tabellarischen Uebersichten über den Bremischen Handel, welche von der Behörde für Handelsstatistik in Bremen regelmässig veröffentlicht werden und die sich durch eine musterhafte Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit auszeichnen, lieferte die Waaren-Ein- und Ausfuhr Bremens von und nach dem Grossh. Hessen in den Jahren 1848—56 folgendes summarische Ergebniss. Es betrug in Thalern Gold (100 Rthlr. in L'dor. à 5 Rthlr. = 108,333 preuss. Thaler) ausgedrückt:

in den Jahren	die Einfuhr aus dem Grossh. Hessen Rthlr.	die Ausfuhr nach dem Grossh. Hessen Rthlr.
1848	3524	69490
1849	208	112181
1850	142	164086
1851	56531	137720
1852	54733	112338
1853	65522	235913
1854	177154	195276
1855	250393	167281
1856	303661	315308

Um den wichtigen Antheil, welchen die Eisenbahnen an der Erweiterung des Verkehrs zwischen Bremen und dem Grossh. Hessen gehabt haben, zu zeigen, heben wir hervor, dass

1) bei der Einfuhr nach Bremen mittelst der Eisenbahnen	5203 Ctr. im Werth v.	213212 Rth.
mittelst der Post und Fuhre	2 „ „	390 „
flusswärts auf der Oberweser	3084 „ „	90059 „
zusammen	8289 Ctr. „	303661 Rth.
2) bei der Ausfuhr aus Bremen mittelst der Eisenbahnen	17714 Ctr. im Werth v.	196477 Rth.
mittelst der Post und Fuhre	1 „ „	3066 „
flusswärts auf der Oberweser	13299 „ „	115765 „
zusammen	31014 Ctr. „	315308 Rth.

befördert wurden.

Nach Waarengattungen unterschied man im Jahr 1856 bei der

	Einfuhr aus dem Gr. Hessen für	Ausfuhr nach dem Gr. Hessen. für
Verzehrungsgegenstände	9333 Rthl.	295335 Rthl.
Rohstoffe	21699 „	4787 „
Halbfabricate	17586 „	— „
Manufacturwaaren	35033 „	— „
Industrie- und Kunsterzeugnisse	220010 „	15186 „
zusammen	303661 Rthl.	315308 Rthl.

Hierunter sind insbesondere folgende Handelsartikel hervorzuheben:

1) Bei der Einfuhr aus dem Grossh. Hessen nach Bremen:

		im Werth von
Cigarren	29344 Mille	135807 Rthl.
Wollenwaaren	140 Kisten, 4 Ballen	27813 „
Lederwaaren	58 Kisten	19461 „
Leder, lackirtes	12787 Pfd. netto	17893 „
Leder, gegerbtes	29661 „ „	17586 „
Papier	144 Kisten, 6 Pack	15822 „
Haasenhaare	5800 Pfd, netto	11040 „

		im Werth von
Kurze Waaren	67 Kisten	10736 Rthl.
Rheinwein	{ 153 Ohm, 17 Vrtl. }	7861 „
	{ 5340 Flaschen }	
Chemicalien	6049 Pfd. netto	7346 „
Bücher, Musicalien	37 Kisten, 2 Ballen	5527 „

u. s. w.

2) Bei der Ausfuhr aus Bremen nach dem Grossh. Hessen:

Tabak, und zwar:		im Werth von
Maryland	587396 Pfund netto	83174 Rthl.
Viginistengel	1,288822 „	62722 „
Virginiblätter	360549 „	46251 „
Ohio	172133 „	26149 „
Columbia	33040 „	20287 „
Portorico	71664 „	10644 „
Kentucky	60118 „	9240 „
Cuba	26187 „	7749 „
Havanna	14948 „	6649 „
Brasil	34925 „	5268 „
Andere Sorten	28804 „	6686 „
Cigarrenkistenbretter	126 Kisten „	5505 „
Cigarren:		
Havanna	20 Mille = 530 Rthl.	4617 „
Bremer	310 $\frac{1}{2}$ „ = 4087 „	
Reis	70425 Pfund netto	3335 „
Schafwolle	18819 „	2950 „
Kaffee	15049 „	2289 „
Bast	8059 „	1386 „
Droguerien	1139 „	1045 „

Unter den vorstehend bezeichneten Waaren sind jedoch diejenigen nicht begriffen, welche aus dem Grossh. Hessen zuerst in einen anderen Staat, z. B. nach Frankfurt a. M., und von da unter dem Namen eines neuen Spediteurs etc. nach Bremen eingeführt wurden, und umgekehrt, da bei Entwerfung der Handelstabellen in der Regel dasjenige Land als das Gebiet der Erzeugung oder des Verbrauchs angesehen werden muss, welches in den die Waaren begleitenden Frachtbriefen als Land der Herkunft, beziehungsweise der nächsten Bestimmung aufgeführt erscheint. Immerhin zeigen jedoch die oben angeführten Zahlen die grosse Wichtigkeit der nunmehr hergestellten Schienenverbindung des Grossherzogthums mit

Bremen, welche, ohne die sich immer mehr belebende Wasserstrasse des Rheins zu beeinträchtigen, der Entwicklung des überseeischen Verkehrs des Grossherzogthums eine sichere und dauernde Grundlage zu gewähren verspricht.

Anzeige.

Emil Pirazzi, Offenbachs Wohlthätigkeitsanstalten, ihre Organisation und ihr Wirken. Nach den Quellen bearbeitet und herausgegeben von etc. Offenbach a. M. (Heinemann) 1858. 8. X. 76 S.

Den Anlass zu dieser in vielfacher Beziehung interessanten kleinen Schrift gab der im September v. J. zu Frankfurt a. M. tagende Wohlthätigkeitscongress, indem der Verfasser auf den Wunsch des Frankfurter Localcomité die Bearbeitung eines Berichts über die Wohlthätigkeitsanstalten der ersten Fabrikstadt des Landes übernahm. Man muss dem Verfasser gewiss dafür dankbar sein, dass er dem Wunsche, eine mühevoll Arbeit nicht für alle Zeit spurlos in den Acten des Congresses untergehen zu sehen, entsprochen und dass er, der sich nach monatelangen Vorarbeiten im Besitze eines auf officielle Mittheilungen gestützten und so reichen Materials sah, wie es zuvor noch nie in Einer Hand vereinigt war, sich der weiteren Mühe der Veröffentlichung desselben unterzogen hat. — Die Stadt Offenbach kann als Typus einer blühenden deutschen Fabrikstadt angesehen werden; ihre socialen Verhältnisse nehmen daher ein allgemeines Interesse in Anspruch. Die Darstellung der Organisation und Wirksamkeit ihrer Wohlthätigkeitsanstalten gewährt daher einen tiefen Blick in die Zustände und Bedürfnisse einer Bevölkerung von bestimmt ausgeprägtem Character. Man wird deshalb auch anderwärts, wo ähnliche Verhältnisse bestehen, in dem vorliegenden Schriftchen mannigfache Belehrung finden. — Aus den statistischen Notizen, mit welchen der Verf. seine Schrift einleitet, entnehmen wir Folgendes:

„Offenbach a. M. hatte noch im Jahre 1831 nur 571 Wohnhäuser mit 7802 Einwohnern (2938 Lutheraner, 2834 Reformirte, 1159 Katholiken und 851 Juden). Fabriksarbeiter, Handwerksgehilfen und Lehrlinge zählte Offenbach damals 720 (332 Inländer, 388 Ausländer), Dienstboten 664, und zwar 119 männliche (48 Inländer, 71 Ausländer) und 545 weibliche (290 Inländer und 255 Ausländer). Die Civilstandsregister ergaben im Jahre 1830 an Geburten 300 Seelen (157 männliche, 143 weibliche), und 12 Todtgeborene, 264 Gestorbene (145 männliche, 119 weibliche) und an Getrauten 98 Paare.“

„Bei der vorletzten Zählung (December 1852) hatte die Stadt Offenbach in 704 Wohnhäusern 2308 Familien und 13087 Einwohner; bei der letzten (December 1855) dagegen 826 Wohnhäuser mit 13724 Einwohnern, aber nur 2307 Familien; sollte letzterer officiellen Angabe kein Irrthum zu Grunde liegen, so wäre es sehr bezeichnend für unsere Zustände, dass sich wohl die Einwohner in 3 Jahren um 637 Seelen vermehren konnten, die Familien aber auf derselben Ziffer stehen geblieben sind.“

„Es sind im Jahr 1854 in Offenbach Güter

	a. Angekommen:		b. Abgegangen:	
1) per Eisenbahn . . .	genau	41988 Ctr.	49816 Ctr.	
2) „ Dampfboot . . .	„	14866 „	12171 „	
3) „ Rangschiffer, nach annä-				
herder Berechnung . . .		48000 „	36000 „	
4) „ Frachtfuhre, nach annä-				
herder Berechnung . . .		65000 „	59800 „	
		<u>169854 Ctr.</u>	<u>157787 Ctr.</u>	

„Es wurden mithin über 12000 Ctr. mehr ein- als ausgeführt. Dieses Gewichtsverhältniss ist indess noch keineswegs entscheidend, denn dem Werthe nach ist ganz unzweifelhaft bedeutend mehr aus- als eingebracht worden: bei der Einfuhr durch die Eisenbahn betragen die Rohstoffe zur hiesigen Fabrication 70 pCt., und nur 30 pCt. waren fabricirte Waaren; bei der Ausfuhr hingegen betragen letztere 90 pCt. sämmtlicher Versendungen. Bei obigen Angaben fehlen ferner noch die per Post ein- und ausgehenden Waaren, die zwar nicht dem Gewicht, wohl aber dem Werthe nach immerhin einen ansehnlichen Faktor bilden. — Die folgenden Jahre ergeben einen stets wachsenden Verkehr auf unserer Eisenbahn in folgendem Verhältniss:

	1. Semester		
	1855:	1856:	1857:
1) Angekommene Güter	55000 Ctr.	70000 Ctr.	40000 Ctr.
2) Abgegangene „	75000 „	100000 „	50000 „
3) Gesamtgüterverkehr	130000 Ctr.	170000 Ctr.	90000 Ctr.
4) Personen	646000	720000	—

„Bringt man für das noch laufende Jahr in Anschlag, dass die stärksten Monate der Ein- und Ausfuhr immer zu Ende des Jahres fallen, so dürfte sich ein sehr erheblicher Fortschritt auch hier schon mit Gewissheit annehmen lassen.“ —

„Die 13724 Einwohner letzter Zählung vertheilen sich nach dem religiösen Bekenntniss wie folgt: Altlutheraner 1572, Altreformirte 641, Unität Evangelische 6942, Protestanten also etwa $\frac{2}{3}$ unserer Einwohnerschaft; Katholiken 2791, etwa $\frac{1}{5}$, Deutschkatholiken 807, etwa $\frac{1}{17}$, Juden 971, etwa $\frac{1}{14}$ unserer Einwohnerschaft.“ —

„Die Zahl der in Offenbacher Fabriken beschäftigten hiesigen Leute lässt sich nicht genau bestimmen. Doch kennt man ungefähr die Zahl Derer, welche, anderswo daheim, auf unserem Platze Arbeit und Lohn finden. Es sind ihrer: a) gegen 3000 Arbeiter und Dienstboten beiderlei Geschlechts, in anderen Orten beheimathet, aber in Offenbach ansässig. Ende 1855 ergab diese Rubrik 2845 Personen, nämlich: 1. Tagelöhner 69 männliche, 79 weibliche; 2. Dienstboten 203 m., 481 w.; 3. Fabrikarbeiter 812 m., 193 w., 4. Gesellen 699, 5. Lehrlinge 309, zus. 2845 Personen; b) gegen 2500 Arbeiter und Arbeiterinnen, die morgens früh aus den Dörfern der Umgegend hereinkommen und die Stadt nach Feierabend wieder verlassen.“ (5.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

1851

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o 18. **April** **1858.**

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Angekaufte Schriften.

- Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- u. Central-Africa in den Jahren 1849 bis 1855. Tagebuch seiner im Auftrag der brittischen Regierung unternommenen Reise, Band III. Mit Karten, Holzschnitten und Bildern. Gotha 1857.
- Gerstäcker, Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie während des Jahrs 1855. Berlin 1857.
- von Humboldt, Al., Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Band IV. Stuttg. u. Tüb. 1858.
- Engelmann, Bibliotheca geographica. Verzeichniss der seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis zu Ende des Jahrs 1856 in Deutschland erschienenen Werke über Geographie und Reisen mit Einschluss der Landkarten, Pläne und Ansichten. Leipzig 1857—58.

Mittheilungen.

Die Eisensteinlager in den paläozoischen Formationen Oberhessens und des Dillenburgischen.

Von Herrn R. Ludwig.

Die paläozoischen Formationen des sogenannten Hinterlandes bilden ein System von Wellen und Falten, welches das allgemeine Streichen von 3 bis 4 Uhr des Berg-compasses befolgt und mit wenigen Ausnahmen ein gegen Südosten gerichtetes Einfallen wahrnehmen lässt. Herr v. Dechen fand die nordöstliche Partie der paläozoischen Formationen bis nach Hallenberg und Biedenkopf

herab in ein System von Falten gelegt und bemerkte, wie die jüngeren Schichten des Culm von Nordost her in die älteren devonischen Gesteine hereindringen. Auch im Hinterlande findet diese Anordnung statt; die zur älteren Steinkohlenformation gehörigen Sandsteine, Thon- und Kiesel-schiefer bilden unter dem Todtliegenden und Zechsteine hervortretend den Ostrand des Berglandes und greifen in zahlreichen schmälern und breiteren, gegen Südwest gerichteten, meistens flachen Falten tief in das ältere Gebiet herein. Während sich die jüngeren Gesteinsfalten als Mulden gegen Südwest allmählig heben und auslaufen, senken sich die mit ihnen wechselnden älteren, als Sattel oder Rücken, allmählig gegen Nordost herab, um endlich in den Thälern unter den jüngeren Sedimenten zu verschwinden.

Die Falten der älteren Steinkohlenformation oder des Culm, sowie die der oberen Abtheilung der devonischen Schichten, oder des Kramenzel, reichen in vielen Fällen, namentlich im Dillenburgerischen und nächst Biedenkopf und Gladenbach nicht bis in die Thal-sohlen, oder wenigstens nicht tief unter dieselben herab, so dass in Querthälern die Schichtungsanordnung sehr gut zu beobachten ist. Die älteren Gesteine, Orthocerasschiefer, stehen, wie zwischen Biedenkopf und Lasphe, alsdann in einzelnen sich wenig über die Thalebene erhebenden Rückenfallen hervor; der Kramenzel bildet darauf ein vielfach gekräuseltes Falten-system, dessen äusserste Grenzschichten steiler aufgerichtet stehen, während die in der Tiefe der Muldenfalte liegenden Stücke sehr flach fallen und mitunter horizontal liegen; der Kiesel-schiefer des Culm endlich erhebt sich als fester vielfach gewellter Schild auf den Köpfen der Berge zu deren Schutz gegen die Atmosphärrillen und senkt sich nur ausnahmsweise in die Thäler herab. Bei dieser Anordnung der Schichten müssen sich an solchen Punkten, an denen die tieferen Gesteine in Folge einer die Faltungserstreckung kreuzenden Richtung gehoben worden sind, in tief eingeschnittenen Spalten-Thälern Ringsysteme von Schichten finden, und allerdings sind solche unter andern nächst Königsberg und Rodheim bei Giessen, nächst Eismesrod und Oberscheld im Dillenburgerischen von ausgezeichneter Vollendung nachgewiesen und sonsthin vielfältig zu bemerken. Diese ringförmig angeordneten Schichten bezeichnen, indem sie sich in gewissen Abständen rei-

henweise wiederholen, eine Hebung der Formationen, welche die auf sinkendem Meeresgrunde gebildeten Falten endlich aufs Trockene brachten. Diese Hebung veranlasste gleichzeitig die Verschiebung der älteren und jüngeren Gesteinsfalten untereinander, und ihrer Richtung entspricht deshalb auch die staffelartige Anordnung der in das ältere Gesteinsgebiet verlaufenden jüngeren Gesteinsmulden. Einzelne mächtigere jüngere Gesteinsmulden legen sich jedoch tiefer in das ältere Gebiet herab und bilden so eine Ausnahme von der eben erwähnten Regel. Eine sehr ausgedehnte Culm-Mulde ist die von Buchenau, Hartenrod, Herborn, noch mehr die von Gladenbach, Bicken, Sinn, Fleisbach einerseits, Königsberg, Oslar andererseits, in welcher eine Ringerhebung der älteren Massen (Spirifersandstein u. s. w.) am Schneeberge mitten innen liegt.

Diese Schichtungsanordnung erschwert die Beobachtung beziehungsweise die richtige Classification der Gesteinslager im Hinterlande ungemein: hier geben die den Schichtensystemen eigenthümlichen Versteinerungen das erste und sicherste Unterscheidungsmerkmal. Es ist daher ein Glück, dass es an solchen keinen Mangel hat. Ist einmal die Stellung einer Schicht nach diesen untrüglichen Merkmalen fest gesichert, so können nun auch die petrographischen Kennzeichen bei der geologischen Untersuchung mitbenutzt werden, um so mehr, als auch diese in einem beschränkteren Ländergebiete für jedes Formationsglied übereinstimmen. Die über das Hinterland bekannten geologischen Karten von Stift, Sandberger und von Klipstein geben kaum ein Bild von den dortigen Verhältnissen, was eines Theils an dem Mangel hinlänglicher topographischer Grundlagen, andern Theils an dem Umstande liegt, dass, als jene Karten aufgenommen wurden, noch wenige Punkte des Landes durch Bergbau aufgeschlossen waren.

(Fortsetzung folgt.)

Geologische Correspondenz.

I. Aus dem Charakalk bei Weimar.

Der diluviale Charakalk in der Nähe von Weimar hat in diesem Frühjahre wieder einige schöne Thierreste finden lassen: ein Paar Hörner von *Bos primigenius* und einen vollständigen Unterkiefer von *Elephas primigenius*. Wie ich vernommen, sind

von dem betreffenden Steinbruchbesitzer diese Gegenstände der hiesigen Realschule geschenkt worden.

Weimar, 5. Februar 1858.

Dr. Herbst.

II. Aus der Kohlenformation des Thüringer Waldes.

Die Kohlenformation des Thüringer Waldes hat in neuerer Zeit einige Thier- und Pflanzenreste finden lassen, welche, soviel mir erinnerlich, früher daselbst nicht bekannt gewesen. Namentlich hat man in der Nähe von Goldlauter bei Suhl:

Elonichthys carbonarius Giebel, und

Cardinia nana? de Koninck,

und in Manebach bei Ilmenau

Blattina egyptica Germar, und

Cyatheites oreopteroides Göpp.

gefunden. Auch ist mir

Sphenophyllum oblongifolium Geom.

von Manebach zu Händen gekommen.

Weimar, 5. Februar 1858.

Dr. Herbst.

III. Tutenkalk im Thüringen'schen Keuper.

In einem Steinbruche zwischen den Dörfern Sachsenhausen und Leutenthal, in der Richtung von hier nach Buttstädt, ist im vorigen Jahre zwischen den die Lettenkohlengruppe bedeckenden Dolomiten eine wenig mächtige Schicht grünlichgrauen Mergels aufgeschlossen worden, welche äusserst schöne Kegel von Tutenkalk enthält; so schön, wie sie Professor Cotta, dem ich Exemplare davon übersendet, nur von Dudley zu kennen versichert. Ihre Grösse ist sehr verschieden. Ich habe sie von 0^m,02 Durchmesser der Basis und 0,01 Höhe bis zu 0^m,10 Durchm. d. B. und 0^m,05 Höhe gefunden. Aussen sind sie von schaliger, von der Spitze nach dem Rande der Basis unregelmässig gestreifter Textur; in ihrem Innern zeigt der dieselben zusammensetzende Faserkalk die Structur des Nagelkalkes aus dem württembergischen Lias, namentlich ist er auch deutlich quergurzelte wie dieser und wie der Tutenkalk anderer Orte. Wenn man von dem Rande der Basis rund herum nach und nach Masse hinwegnimmt, erhält man nicht gar selten, aus dem Gefüge des Faserkalkes hervorgehend, eine Art Doppelkegel, an welchem jedoch die künstlich erzeugte untere Spitze spitzer ist als die aus der ursprünglichen Form restirende obere. Es setzen diese eigenthümlichen Aggregatformen in der bezeichneten Schicht meist zahlreich beisammen, zum Theil mit der Spitze nach oben gerichtet, zum Theil nach unten. Indess sind nicht alle diese Kegelgestalten regelmässig. Häufig erscheinen sie wie gedrückt, mit länglichrunder Basis. Nicht minder findet man statt senkrechter Kegel oft schiefe. Auch sind nicht gar selten mehrere derselben gruppenweise so untereinander verwachsen, dass sie wie kleine Bergkegel nebeneinander stehen.

Weimar, 5. Februar 1858.

Dr. Herbst.

IV. Fossile Pflanzen aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle.

Unter diesem Titel enthält das jüngst erschienene 4. Heft des 5. Bandes der von W. Dunker und H. v. Meyer heraus-

gegebenen Palaeographica eine interessante Abhandlung von R. Ludwig mit 8 Tafeln Abbildungen. Derselbe unterscheidet in der Wetterau 3 Abtheilungen der Tertiärformation, von welchen zwei miocän sind, während die dritte vielleicht zum Pliocän gestellt werden darf.

1. Abtheilung, entsprechend den Cyrenenmergeln und Cerithschichten Sandbergers, dem marinen Sande von Alzey-Kreuznach, den böhmischen Braunkohlenbildungen von Bilin, den Braunkohlen von Leoben in Steiermark, der älteren Süßwasser-Molasse der Schweiz. In dieser Abtheilung findet sich die Flora der Cerithschichten von Münzenberg, der Sandsteine von Rockenberg, der Braunkohlen von Salzhausen und Hessenbrücker Hammer u. s. w.

2. Abtheilung, entsprechend dem Septarienthone Beyrichs und den marinen Sanden von Cassel (Sternberger Schichten). Ludwig vermuthet, dass die Litorinellenschichten der rheinisch-wetterauer Tertiärformation zu den marinen Septarienthonen in demselben Verhältnisse stehen, wie die tieferen Cerithschichten zu den marinen Sanden von Alzey.

3. Abtheilung: Basaltthon, der an Ort und Stelle unter Beibehaltung seiner Structur zu einem Thone zersetzte Basalt, ein Lavastrom, welcher sich nach Ablagerung des Septarienthones und der Casseler marinen Schichten ergoss und gegenwärtig den Vogelsberg, den Knüll und Habichtswald bildet. Auf diesem Basaltthone liegen die Braunkohlen von Wölfersheim, Weckesheim, Dornassenheim, Bauernheim und Dorheim, welche wohl eins der jüngsten Glieder der Tertiärformation bilden und die von Ludwig beschriebene Flora enthalten. Derselbe sagt:

„Die in dieser Kohle aufgefundenen Pflanzenreste unterscheiden sich wesentlich von allen in den Salzhäuser oder Hessenbrücker, in den Böhmisches und Schlesischen Kohlen vorgekommenen Pflanzen; sie weichen eben so sehr von denen aus dem wetterauer Tertiärsandstein erhaltenen ab und bilden ein Gemisch, nordamericanischen und kleinasiatischen sehr nahestehender, Formen der Jetztzeit, welche alle in unseren Gegenden wachsen können. Hieraus darf man auf klimatische Zustände schliessen, welche sich denen unserer Lage sehr nähern: nur fällt es auf, dass viele dieser Pflanzenformen in Europa ganz ausgingen und erst durch Menschenhand von Ost und West wieder eingeführt werden mussten.“

Die von Ludwig in den erwähnten Braunkohlenlagern aufgefundenen, abgebildeten und beschriebenen, sowie von ihm benannten Pflanzen sind folgende:

1. Pilze. *Polyporus foliatus*.
2. Algen. *Vaucheria antiqua*; *Conferva geniculata*, *sericata*.
3. Wasserpflanz. *Potamogeton semicinctum*.
4. Coniferen. Zapfen von *Pinus resinosa*, *Schnittspahn*, *tumida*, *brevis*, *disseminata*, *indefinita*. — Nüsse von *Taxus tricuspidata*, *nitida*. — Frucht von *Myrica granulosa*.
5. Monocotyledonen. Früchte von *Nymphaeites Lud-*

wigii und *Holopteura Victoria* (beide von Caspary gezeichnet, beschrieben und benannt.)

6. Dicotyledonen. Samen von *Lobelia venosa*; *Magnolia cor.*, *Hoffmanni*; Fruchtbälge von *Halesia dubia*; Nüsse von *Symplocos globosa*, *Casparyi*, *elongata*; Schläuche von *Utricularia antiqua*; Früchte und Samen von *Aesculus europaea*; *Sinapis primigenia*, *inflata*, *Dorheimensis*; *Amaranthus palustris*; *Genista brevisiliquata*; *Cytisus reniculus*; *Errum dilatatum*, *germanicum*; *Vicia striata*; Nüsse von *Zizyphus nucifera*; *Juglans Gōperti*, *quadrangula*, *globosa*, *Corylus inflata*, *bulbiformis*; *Peucedanum dubium*; Kerne von *Vitis Braunii*; *Cerasus crassa*, *Herbstii*; *Prunus rugosa*, *temis*, *acuminata*, *echinata*, *Ettingshausenii*, *ornata*, *obtusa*, *parvula*, *cylindrica*; *Mespilus dura*, *inaequalis*; Samenkapseln von *Hedera pentagona* und *Hamamelis Wetteravensis*. (5.)

V. Säugethierreste bei Frankfurt a. M.

In einem Schreiben des Herrn H. von Meyer an Herrn Professor Bronn vom 27. Nov. v. J. (Neues Jahrb. f. Min. etc. 1858. I. p. 61) wird bemerkt:

„Bei Grabung des Bassins für die neue Wasserleitung am Seehof oberhalb Frankfurt auf der linken Mainseite wurden aus einem grauen sandigen Diluvial-Letten eine Menge Ueberreste von *Elephas primigenius*, von einem Rennthierartigen *Cervus*, grösser als *C. Guettardi*, und von *Bos prisus* zu Tage gefördert. Am häufigsten sind die Reste des Elephanten, der durch Individuen verschiedenen Alters und selbst durch solche, die erst einige Jahre alt waren, vertreten ist. Darunter fand sich auch ein Stoss-Zahn von 7' Länge. Häufiger auch ist der Rennthierartige Hirsch, und von *Bos* liegt ein Horn-Fortsatz des Stirnbeins vor, der auf ein Thier von sehr ansehnlicher Grösse schliessen lässt. Diese Knochen sind interessant, weil sie aus einer Einbiegung des Mainthals in den Litorinellenkalk herrühren, einer kleinen Stelle, wo ihre Ansammlung geschützt war, während sie sich im Mainthal sonst vereinzelt darstellen.“ (5.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Griechenland. Nach einer neuerdings officiell angefertigten statist. Zusammenstellung beträgt das cultivirte Terrain im Königr. Griechenland 5,759879 Strema (das Strema enthält 1000 franz. Q.-Meter); hiervon werden mit Getreide 3,649870 Str. angebaut; auf 600000 Str. befinden sich Oelbäume; 900000 Str. sind Weinberge, 120000 Str. Korinthen-Gärten, 240000 Str. Maulbeer-Waldungen und 150000 Str. Feigen-Gärten. Griechenland ernährt ferner 5,600000 Schaafe und Ziegen, 160000 Ochsen und Kühe, 100000 Büffel, 900000 Pferde, 30000 Maulesel und 7000 Esel. An Getreide wird jährlich gebaut 2,669000 Kilos Weizen, 1,223000 Kil. Gerste, 978000 Kil. Korn, 3,111900 Kil. türkischer Mais und 280000 Kil. Hafer. An anderen Producten werden jährlich

erzeugt 1,600000 Oeca Oel, 16,200000 Oeca Wein, 70000 Oeca Seide, 1,500000 Oeca Wolle, 60,000000 Venetianer Pfund Korinthen und 14,000 Ctr. Eicheln, sowie Butter und Käse in ausserordentlicher Quantität. Die Anzahl der Bewohner, die sich mit der Bebauung des Terrains beschäftigen, beläuft sich auf 236676; von diesen sind 52590 Besitzer, 146517 Arbeiter und Tagelöhner, von denen die meisten Bauern, und 37669 Schäfer u. Hirten. Die Bevölkerung Griechenlands bestand zur Zeit der Erhebung des Reiches zu einem unabhängigen Staate (1832) aus 712608 Seelen; nach einer im Jahr 1852 vorgenommenen Zählung belief sich die Bevölkerung des Landes auf 1,002118 Seelen; folglich stellt sich binnen 20 Jahren eine auf 40 Procent ansteigende Bevölkerungs-Vermehrung heraus.

Russland Nach dem officiellen Bericht des russischen Ministeriums des Innern belief sich im Jahr 1855 die Zahl der Leibeigenen oder herrschaftlichen Bauern auf 11,800000 männliche Seelen. Die Hauptmasse derselben lebt in den mittleren und westlichen Theilen des Reiches; im Gouvernement Tula z. B. bestehen drei Viertel der ganzen Bevölkerung aus Leibeigenen, in Simbirsk, Kaluga, Jaroslawl, Nischni-Nowgorod, Mohilev, Kiev über zwei Drittel, während sie in Astrachan, Stawropol, Wjatka und Bessarabien nur 3 Procent der Bevölkerung bilden und im Gouvernement Archangel nicht mehr als ein Leibeigener auf 1000 Seelen kommt. Seit dem Jahre 1803 haben 103891 Bauern von den Herrschaften die Freiheit nebst dem Besitz des von ihnen bewirthschafteten Landstückes, entweder durch Kauf oder als Schenkung, erhalten; nach dem letzten Census betrug die Zahl solcher freigelassenen Bauern 145000 männliche Seelen. Auf Grund des Ukas vom Jahre 1842 sind 26868 Leibeigene männlichen Geschlechts mittels Contracts mit den Gutsbesitzern zu freien Pächtern erhoben worden.

Vereinigte Staaten. Von weissen Einwohnern über 20 Jahr alt, können nicht lesen:

		Bevöl- kerung	Einer aus
in New-Hampshire	3009	317456	105
„ Nord-Carolina	73566	553028	8
„ Ohio	66020	1,955050	30
„ Missouri	36281	592004	16
„ Indiana	70540	977154	14

und im Allgemeinen ergibt sich, dass in allen Sklavenstaaten aus 12 (weissen) Einwohnern 1, in den freien Staaten aus 30 (weissen) Einwohnern 1 nicht lesen kann.

Die Mortalität der nachstehenden grösseren Städte war im Jahre 1855 wie folgt:

	Bevöl- kerung	Todes- fälle.	Verhält- niss
New-York	650000	23107	1 auf 28 $\frac{1}{8}$
Philadelphia	500000	10686	1 „ 46 $\frac{1}{2}$
Baltimore	210000	5475	1 „ 38 $\frac{1}{3}$
Boston	170000	4075	1 „ 41 $\frac{1}{2}$
Cincinnati	190000	4081	1 „ 46 $\frac{1}{2}$
San-Francisco	60000	1293	1 „ 46 $\frac{1}{2}$

Der Gesamtgehalt der nordamericanischen Handelsmarine belief sich am Schluss vorigen Jahres nach dem Bericht des Secretärs der Finanzen auf 4,871652 Tonnen, wovon auf den Hafen New-York allein 1,328036, auf Boston 521107 Tons kamen. Valooborough, Bath und Portland (Maine), New-Bedfort (Massachusetts), Philadelphia, Baltimore und New-Orleans zählen nur 100000 bis 200000 Tons, Chicago (Haupthafen der canadischen Seen) nur 57000 Tons. Begreiflicher Weise steht New-York im Schiffsbau ebenso voran wie in der Rhederei. Von 1703 Schiffen zum Gesamtbetrag von 469393 Tons, welche im verflossenen Jahr auf nordamericanischen Werften gebaut wurden, entstanden 306 von zusammen 76301 Tons allein auf den Werften von Newyork. (Pr. C.)

Californien. Die Goldausfuhren Californiens beliefen sich nach den Angaben des Zollamts von San Francisco pro 1856 auf 50,697434 Dollars (5,514803 mehr gegen 1855), wovon mit den Dampfern nach New-York 39,765274, nach England 8,666289, nach Panama 253268, nach Neu-Orleans 130000 gingen, zusammen in Dampfschiffen 48,814851 Dollars, mit Segelschiffen nach China 1,308852 Dollars, nach den Sandwichtsinseln 241450, nach Manila 133265, nach Peru 69750, nach Australien 56518, nach Calcutta 47050, nach Chile 11398, nach Costarica 9000, nach Tahiti 5300, zusammen in Segelschiffen 1,882583 Dollars. Danach betrug mit Berücksichtigung der früheren Angabe der Werth des in den verflossenen 9 Jahren (seit Anfang 1848) ausgeführten Goldes 363,795000 Dollars. Hierbei sind jedoch die nicht declarirten Beträge noch nicht mitgerechnet, welche nach der letzten Jahresbotschaft des Gouverneurs auf etwa ein Drittheil der deklarirten und überhaupt bis jetzt auf 125 Millionen veranschlagt werden müssen. Es hätte danach also Californien bis jetzt auf den Geldmarkt im Ganzen 488,795065 Dollars geworfen. (Pr. C.)

Anzeige.

In Jonghaus und Venator's kartogr-artist. Anstalt in Darmstadt ist erschienen:

Handatlas der allgemeinen Erdkunde, der Länder- und Staatenkunde etc. in 80 Karten. Herausg. von L. Ewald. Heft 32, 33 und 34. Darmstadt 1858. Enthält: No. 4. Mond und Finsternisse, von L. Ewald. No. 13. Veränderungen der Erdoberfläche in historischer Zeit, von Dems. No. 39. Höhen und Tiefen, von Demselben. No. 21. Die Hauptsprachenstämme, die Menschenrassen und die Hauptvölkerstämme, von Ph. A. F. Walther. No. 25. Die Verbreitung der Hauptreligionen, von Dems. No. 67. Kleinasien, Armenien und Syrien, von F. Christmann.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 19.

April

1858.

Angelegenheiten des mittelrheinischen geologischen Vereins.

Protocoll über die X. Generalversammlung.

Frankfurt, den 11. April 1858.

Gegenwärtig:

- Herr Becker, Major, von Darmstadt.
- „ Boos, Kaufmann, von Mainz.
- „ Dr. Drescher, von Frankfurt.
- „ Ewald, Obersteuerrath, von Darmstadt.
- „ Fabricius, Oberzollsecretär, von Darmstadt.
- „ Greim, Lehrer, von Offenbach.
- „ Gutberlet, Schulinspector, von Fulda.
- „ F. Hessenberg, von Frankfurt.
- „ Dr. J. Hoffmann, von Homburg.
- „ Dr. Hügel, Geh. Obersteuerrath, von Darmstadt.
- „ R. Ludwig, technisches Mitglied der Bankdirection,
von Darmstadt.
- „ H. von Meyer, von Frankfurt.
- „ C. Rössler, Fabrikant, von Hanau.
- „ Rössler, Oberbaurath, von Darmstadt.
- „ Dr. F. Scharff, von Frankfurt.
- „ Schleiermacher, Ministerialrath, von Darmstadt.
- „ Schwarzenberg, Oberbergrath, von Cassel.
- „ Seibert, Lehrër, von Bensheim.
- „ Tasche, Salineninspector, von Salzhausen.
- „ Dr. O. Volger, von Frankfurt.
- „ Dr. Walter, Reallehrer, von Offenbach.

I. Im Namen der Geschäftsführung erstattet Obersteuer-
rath Ewald Bericht über den Stand der Angelegenheiten des
Vereins, insbesondere über den Bestand der Mitglieder, über
den Fortgang der Arbeiten, über die Resultate des Verkaufs der
publicirten Sectionen, über das Rechnungswesen des Vereins, die
Herausgabe des Notizblatts, die Anlegung und den Absatz der

verkäuflichen Sammlungen von Felsarten und Versteinerungen und die eingegangenen Geschenke.

II. Die im Druck vollendete Section Offenbach-Hanau-Frankfurt nebst Beschreibung, bearbeitet von Herrn G. Theobald und R. Ludwig, wird vorgelegt. Von der Karte sind 300 Exemplare, von dem Texte 350 Exemplare gedruckt worden. Von letzteren hat jedes Vereinsmitglied ein Freixemplar erhalten.

Die Kosten der früher ausgegebenen Sectionen betragen:	
Section Friedberg	fl. 405. 21 kr.
„ Giessen	„ 430. 32 „
„ Büdingen-Gelnhausen	„ 376. 37 „

zus. fl. 1212. 30 kr.

Bis jetzt sind verkauft worden:		Erlös.
von Section Friedberg	87 Exempl.	fl. 276. — kr.
„ „ Giessen	76 „	„ 234. 42 „
„ „ Büdingen-Gelnhausen	9 „	„ 29. 42 „

zus. fl. 540. 24 kr.

Der Erlös der im Wege des Buchhandels verkauften Exemplare der letzteren Section und der seit Frühjahr vorigen Jahrs weiter verkauften Exemplare der beiden ersteren ist noch nicht bekannt.

Um sowohl im Interesse der Verbreitung der geologischen Specialkarten zum allgemeinen Nutzen, als auch im Interesse der Vereinskasse den Ankauf derselben thunlichst zu erleichtern, beschliesst die Versammlung, dass für die Folge jedem Vereinsmitgliede, welches den Verkauf von 10 Exemplaren vermittelt, der Preis nur mit fl. 2. 42 kr. für ein Exemplar mit Text berechnet werden soll.

III. Die bei der Versammlung Anwesenden unter denjenigen Mitgliedern des Vereins, welche sich an den geologischen Aufnahmen betheilig haben, machen Mittheilungen über den Fortgang und Stand ihrer Arbeiten.

Herr Gutberlet zeigt die Vollendung der Aufnahme der Sectionen Fulda und Neuhof, kurhessischen Antheils, an, und beabsichtigt, die Sectionen Hünfeld und Salzschlirf, sowie die Bearbeitung des Textes, im Laufe dieses Jahrs zum Abschluss zu bringen.

Herr Greim übernimmt es, die seiner Zeit von Dr. Voltz aufgenommene Section Mainz durch einige nachträgliche Localuntersuchungen und Feststellungen zum Abschluss zu bringen, sowie die zugehörige Beschreibung unter Benutzung der von Dr. Voltz hinterlassenen handschriftlichen Notizen zu bearbeiten.

Herr Tasche zeigt an, dass die Aufnahme der Section Schotten vollendet und die Beschreibung derselben soweit vorgeschritten sei, dass auch diese nach Eingang der noch fehlenden beiden Analysen von Seiten des Herrn Dr. Engelbach in Giessen alsbald vorgelegt werden könne.

Herr Dr. Volger, welcher die Section Rödelheim übernommen hatte, deren Detailaufnahme jedoch wegen der für das Nassauische Gebiet mangelnden genügenden Kartengrundlage seither nicht beginnen konnte, erklärt sich bereit, die Sect. Neu-

stadt-Aschaffenburg, für deren grössten Theil die erforderlichen Detailkarten zu beschaffen sind, zu bearbeiten.

Herr Seibert hat die Sectionen Erbach und Worms soweit zur Vollendung gebracht, dass er dieselben nebst Text noch im Laufe dieses Jahrs übergeben zu können hofft.

Herr Ludwig theilt in längerem Vortrage die Resultate der Untersuchungen in einer Reihe von Sectionen mit, in welchen derselbe theils selbst geologische Aufnahmen vorgenommen, theils bei den Arbeiten der betreffenden Mitglieder, welche sich bei deren Aufnahmen betheiligte haben, mitgewirkt hat. Es sind dies insbesondere die Sectionen Gladenbach und Dillenburg, welche von Herrn Ludwig, zum Theil gemeinschaftlich mit dem Bearbeiter der letzteren, Herrn Koch, untersucht worden sind, Allendorf, für welche Herr Ludwig die Ergänzung und Feststellung der seiner Zeit von Dr. Dieffenbach vorgenommenen Aufnahmen übernommen hat, Fauerbach-Usingen, in welchen die Herren Gross und Reuss thätig sind, und Dieburg, deren Aufnahme von Herrn Becker besorgt worden ist und in diesem Jahre beendigt werden wird. Herr Ludwig geht in seinem Vortrage zugleich auf die gewonnenen geologischen Aufschlüsse ein und gibt, unter Anknüpfung an die bisherigen Untersuchungen in den bezeichneten Sectionen, eine übersichtliche Darstellung der hieraus für einen grossen Theil des von dem Verein in Betracht gezogenen Gebiets hervorgegangenen geologischen Auffassung, indem er zur Erläuterung seiner Mittheilungen einen zum Theil geologisch colorirten Abdruck der neuen Karte des Grossh. Hess. Generalquartiermeisterstabs (im Maasstab von 1:250000) vorlegt.

IV. Die geprüfte Rechnung über Einnahme und Ausgabe des Vereins im Jahr 1857 wird vorgelegt und, da sich ein Anstand nicht ergibt, als abgeschlossen betrachtet. Nach derselben bestanden die Einnahmen in:

	fl.	kr.
1) Staatsunterstützungen	—	—
2) Beiträge von Mitgliedern	47.	—
3) Erlös aus Publicationen	273.	48
4) Für verkaufte Naturaliensammlungen	—	—
5) Sonstige Einnahmen und zwar:	fl.	kr.
a. Kassevorrath	39.	48
b. Zinsen von ausgeliehenen Capitalien	67.	30
c. Zurückbezahlte Capitalien	38.	45
d. Ersatz für eine doppelte Zahlung	6.	18
	152.	21
	Summe	473. 9

Die Ausgaben:

1. Anschaffung von Originalkarten	20.	6
2. Vergütung für geologische Aufnahmen	35.	—
3. Kosten der Publicationen	303.	42
4. Verwaltungskosten, und zwar:		
a. Kosten des Locals (einschliesslich Mineralienschränk	90.	5
b. Drucksachen	3.	28
c. Copialgebühren	2.	34

	f. kr.	f. kr.
d. Schreibmaterial, Mineralienkästchen	4.	31
e. Porto und Fracht	13.	21
	<hr/>	
	Summe	472. 47

A b s c h l u s s.

Summe der Einnahmen	473.	9
Summe der Ausgaben	472.	47

bleibt Kassevorrath — 22

V. Als Mitglieder des Vereins werden aufgenommen die Herren: Hüttenbesitzer Koch zu Dillenburg, Lehrer Reuss zu Nauheim, Lehrer Gross zu Ockstadt, Dr. J. Hoffmann zu Homburg, Dr. Gumbel zu Kaiserslautern, Kaufmann Boos zu Mainz und von Landy zu Bingen.

Der Vorschlag, Herrn Professor Dr. Geinitz zu Dresden zum Ehrenmitglied zu ernennen, erhält die Zustimmung der Versammlung.

Der Verein hat das Ableben zweier wirklichen Mitglieder zu beklagen, des Freiherrn von Reden zu Wien, welcher bereits an der Begründung des Vereins wirksamen Antheil genommen hatte, und des Bergraths von Chrismar zu Rappenaun, von welchem die geologische Aufnahme der Section Wimpfen-Mosbach übernommen war.

Die von der vorigen Generalversammlung*) beschlossene Verabredung mit dem Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt wegen Benutzung des von diesem herausgegebenen Notizblatts als gemeinschaftlichen Organs beider Vereine gegen Leistung eines angemessenen Geldbeitrags aus der Kasse des mittelhheinischen geologischen Vereins ist bereits im Mai v. J. in Wirksamkeit getreten. Es sind bis jetzt 16 Nummern des gemeinsamen Notizblatts erschienen und an die Vereinsmitglieder vertheilt worden.

An sämtliche Mitglieder wird die Bitte gerichtet, das Notizblatt im Sinne jenes Beschlusses auch fernerhin durch Mittheilungen zu unterstützen und den Mitgliedern, welche den Zweck desselben seither durch Beiträge in erfreulicher Weise gefördert haben, insbesondere den Herren Gross, Dr. Herbst, Koch, Leonhard, Ludwig, Reuss, Schreiber, Seibert und Tasche, dankende Anerkennung ertheilt.

VII. In Betreff der Anlegung der verkäuflichen Sammlungen von Felsarten und Petrefacten wird auf die Bekanntmachung in No. 17 des Notizblatts Bezug genommen und an die Vereinsmitglieder das Ersuchen gestellt, die hierauf gerichteten, den Interessen des Vereins wesentlich entsprechenden Bemühungen der geschäftsführenden Mitglieder durch Mittheilung charakteristischer Handstücke nach den in der erwähnten Bekanntmachung enthaltenen Wünschen und Angahen zu unterstützen.

VIII. An Geschenken sind für den Verein eingegangen:

1. Von Herrn Professor Dr. Naumann zu Leipzig:
Lehrbuch der Geognosie, von Dr. C. F. Naumann,
2. Auflage. 1. Bd. 1. Abth. Leipzig 1857.

*) Vgl. Notizblatt No. 1. Mai 1857, pag. 4.

2. Von der Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur zu Breslau:
34. Jahresber. der Schles. Gesellsch. 1856.
Galle, Grundzüge der Schlesischen Klimatologie. Breslau 1857.
3. Von der k.k. geologischen Reichsanstalt in Wien:
Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanst. VII. Jahrg. 1856. No. 4. — VIII. Jahrg. 1857. No. 1.
4. Von der Smithsonian Institution zu Washington:
Hitchcock, Illustrations of Surface Geology. Wash. 1857.
5. Von Herrn Dr. Julius Hoffmann in Homburg v. d. H.:
Die Homburger Heilquellen mit in den Text eingedruckten Holzschnitten zur Erläuterung der Entstehung, Bohrung, Fassung und Chemie der Sprudelquellen. Von Dr. J. Hoffmann. Homburg v. d. H. 1856.
Analyse der beiden Bohrquellen Kaiserbrunnen und Soolsprudel zu Homburg v. d. H. durch Dr. J. Hoffmann. Homburg v. d. H. 1856.
6. Von der naturforschenden Gesellsch. zu Görlitz:
Glocker, Geognostische Beschreibung der Oberlausitz. Mit 50 Fig. in Holzschn., 1 lith. Tafel und 2 Karten in Mappe. Görlitz 1857.
7. Von Herrn Salineninspector Tasche in Salzhausen:
Tasche, Ueber den Magnetismus einfacher Gesteine und Felsarten nebst eigenen Beobachtungen (Separatabdruck aus Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt. 1857. IV.)
8. Von Herrn Reallehrer Dr. Walter in Offenbach:
Walter und Curtmann, Das Mineralreich, Oryktognosie und Geognosie, ein naturgeschichtliches Lehr- und Lesebuch. Mit 258 Holzschnitten. Darmstadt 1858.

Als Geschenk für die Sammlung ist die von Fräul. Langsdorf dahier dem Verein übergebene, von ihrem Bruder, dem Obersteuersecretär Langsdorf, hinterlassene Sammlung von Felsarten und Petrefacten zu erwähnen, unter welchen letzteren sich namentlich eine sehr grosse Anzahl meist vortrefflich erhaltener Pflanzenversteinerungen aus der Salzhäuser Braunkohle befinden, wie Früchte von *Juglans*, *Magnolia*, *Vitis*, *Cinnamomum*, *Alnus*, *Dombeyopsis*, *Pinus*, *Nymphaea* u. s. w., Blattabdrücke von *Glyptostrobus*, *Sequoia Langsdorfii*, *Acer*, *Vitis*, *Alnus*, *Cinnamomum*, *Dombeyopsis*, *Betula*, *Cornus*, *Juglans*, *Quercus* u. s. w.

IX. Zu Mitgliedern des Ausschusses für die nächsten 2 Jahre werden die seitherigen Mitglieder wieder gewählt, nämlich die Herrn:

1. Major Becker in Darmstadt.
2. Berghauptmann von Dechen in Bonn.
3. Professor Dr. Dunker in Marburg.
4. Obersteuerrath Ewald in Darmstadt.
5. R. Ludwig daselbst.
6. H. von Meyer in Frankfurt.
7. Professor Dr. F. Sandberger in Carlsruhe.
8. Oberbergrath Schwarzenberg in Cassel.

Die Geschäftsführung nach §. 15 der Statuten wird von Major Becker und Obersteuerrath Ewald übernommen.

X. Von Herrn Greim wird ein im Litorinellenkalk bei Alsheim in Rheinhessen gefundener fossiler Fisch von vortrefflicher Erhaltung vorgelegt und Herrn H. von Meyer zur Bestimmung mitgetheilt.

XI. Herr H. von Meyer zeigt mehrere neugefundene fossile Insecten, theils in Natur, theils in Zeichnungen vor, worunter insbesondere einen ausgezeichnet wohl erhaltenen Tagschmetterling und mehrere Libellen, ferner die von ihm gefertigte Zeichnung eines Theils des Rückenpanzers der von *Macrochelys mira* benannten Riesenschildkröte von Kirchberg in Oberschwaben.

Derselbe macht zugleich das Anerbieten, die von ihm mit dem Vereinsmitglied Herrn Dr. Dunker herausgegebenen *Palaographica* zur Veröffentlichung von Arbeiten über die in das Gebiet des mittelrheinischen geolog. Vereins fallenden Petrefacten zu benutzen.

XII. Herr Dr. Scharff legt mehrere an Petrefacten sehr reiche Stücke aus dem Litorinellenkalk bei Frankfurt vor.

XIII. Herr R. Ludwig macht Anzeige von seiner, in dem vorerwähnten grossen Werke der Herren Dunker und von Meyer vor Kurzem erschienenen Arbeit über fossile Pflanzen aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle*) und theilt in weiterem Vortrage seine Ansichten über das Alter einiger Schichten des Rheinisch-Wetterauer Tertiärbeckens mit, gegründet auf seine neueren speciellen Untersuchungen darin enthaltener Pflanzen unter Vorzeigung von etwa 50 Tafeln mit Zeichnungen der von ihm gesammelten und bestimmten Tertiärpflanzen der Wetterau.

XIV. Herr Dr. Volger hält einen Vortrag über den Unterschied der Entstehungsweise von Lehm und Thon und über die Entstehung der Bohnerze unter Hinweisung auf Belegstücke aus der Umgebung von Frankfurt und mit Berührung der Frage, inwiefern die Gewinnung der Bohnerze nach den Bestimmungen des französischen Rechts zum Bergregale gehöre.

F. Becker.

L. Ewald.

*) Vgl. Nr. 18 des Notizblatts p. 132.

Geologische Correspondenz.

I. Die Mineralquellen der Bergstrasse und des Odenwaldes (Section Worms.)

1) Auf der Landesgrenze bei Heppenheim dicht an der Chaussee, welche nach Heidelberg führt, befindet sich in einem Weinberge eine starke Quelle, deren Wasser einen aus Eisenoxydhydrat bestehenden gelben Schlamm absetzt und einen kleinen Bach bildet. Die Quelle ist schon seit vielen Jahren gefasst und unter dem Namen „am gesalzenen Wasser“ den Bewohnern bekannt, welche das Wasser bei bestimmten Krankheiten auf Empfehlung des Arztes als Kur trinken. Nach der qualitativen Analyse besteht die Quelle vorzugsweise aus schwefel-

sauren Salzen, aus schwefelsaurer Magnesia und aus schwefelsaurem Natron.

2. Die beiden Quellen im Fürstenlager bei Auerbach und im Hochstätter Thale sind sehr schwache Mineralquellen, welche aus denselben schwefelsauren Salzen zu bestehen scheinen, wie die Heppenheimer Quelle; sie setzen gleichfalls einen ockergelben Schlamm ab.

3) Bei Bickenbach befindet sich eine schwache Quelle, welche Magnesia enthalten soll.

4) Die seit 8 Wochen entdeckte warme Quelle bei Reichenbach im Odenwald, 1 Stunde von Bensheim.

Diese Quelle hat ihren Sitz am Saalband des Quarzganges im Gneuss und ist von einer mehrere Fuss dicken Thonschicht bedeckt. Die Temperatur des Wassers beträgt 15° R. Nach einer Untersuchung des Herrn Obermedicinalraths Dr. Winkler zu Darmstadt gehört die Quelle zu den sogenannten weichen Wassern und enthält nach der qualitativen Analyse: Wenig in Kohlensäure gelösten kohlensauren Kalk (sogenannten neutralen kohlensauren Kalk); sehr wenig Chlorcalcium; kaum eine Spur schwefelsaurer Salze.

Bensheim, im März 1858.

Seibert.

II. Braunkohlenlager im Cyrenenmergel bei Ingelheim in Rheinhessen.

Die Ebene des Rheinthaales ist von Kempten bis Mainz durch mehr als 100 Fuss dicke Flussand-Lager bedeckt. Der Sand ist zum Theil hoch an den Gehängen der die Thalebene begrenzenden Hügel heraufgeweht, namentlich ist dies zwischen Heidesheim und Niederingelheim der Fall, wo er die 80—120 Fuss über den Rheinspiegel sich erhebenden blauen Thonmergel der Cerithiengruppe der Mainzer Tertiärformation überdeckt. Diese Thonmergel treten sowohl bei Wackernheim, als auch bei Nieder- und Oberingelheim und Ganalgeseim in den Thalsohlen zu Tage und schliessen ein zusammenhängendes Lager von dichter glänzender Braunkohle ein.

An mehreren Punkten wurden Behufs Aufschürfung dieser Kohlen Schächte und Bohrlöcher abgestossen und dadurch der innere Bau des Cyrenenmergels hier erschlossen. Man fand 15 bis 40 Fuss unter Tage die Kohlen in 4 bis 12 Fuss mächtiger Ablagerung anstehend; ich sah die über den Kohlen befindlichen Schichten erfüllt mit *Cyrena subarata* Brönn, *Cytherea incrassata* Sow., *Cerithium margaritaceum* Brocchi, *Cerith. submargaritaceum* Al. Braun, *Cerith. plicatum* Lam. var. *Galeottii* Nyst., *Cerith. incrustatum* v. Schloth. var. *Meriani* Al. Br., *Cerith. spinosum* Ludwig, *Planorbis corniculum* Thomae, ganz wie bei Gronau, Offenbach und an andern Punkten des Mainthaales. Ueber dem Mergel liegt bei Oberingelheim und Wackernheim der Cerithiensand mit Cerithien wie bei Kleinkarben, alsdann folgen die Bänke des Litorinellenkalkes, welchem auf dem Plateau zwischen Winternheim und Appenheim Bohnerze, Lehm und (Diluvial) Sand aufgelagert sind.

Bingen, am 16. April 1858.

R. Ludwig.

Notizen.

Zeitung.

Auf dem Vesuv ist ein Kegel von 45 Meter Höhe, der im letzten Mai zum Vorschein kam, am 20. October v. J. durch eine vulcanische Explosion in die Luft gesprengt worden.

In der Nacht vom 16. auf den 17. December v. J. fand im Königreiche Neapel eine furchtbare Erderschütterung statt, welche sich über einen grossen Theil des Landes (die Provinzen Basilicata und Princ. citeriore) verbreitete, 4 Ortschaften gänzlich und an 100 andere mehr oder weniger zerstörte, namentlich in den Städten Salerno, Potenza und Polla, sowie besonders in Montemuro und Saponara, grosse Verwüstungen zur Folge hatte. Die Zahl der dabei getödteten Menschen wird amtlich zu circa 30000 angegeben, die Zahl der Obdachlosen 250000.

Der Generalgouverneur von Niederländisch-Indien hat durch Beschluss vom 23. Sept. v. J. gegen den Sultan von Lingga und Riouw wegen fortdauernden Ungehorsams und Unehreerbigkeit gegen die niederländisch-indische Regierung die Verwirklichung seines Lehens ausgesprochen und damit eine Vergrösserung des unmittelbaren niederländischen Gebiets, im Zuehör von Sumatra, erklärt.

Ottawa ist zur Hauptstadt Canada's erklärt worden, obgleich dasselbe gegenwärtig nur 10000 Einwohner zählt, während Montreal 75000, Quebec 60000, Toronto 50000 und Kingston 13000 Einw. haben. Ottawa, 296 engl. Meilen von Quebec entfernt, liegt am meisten im Centrum des Landes, steht durch eine Zweigbahn nach Prescott mit der canadischen Hauptbahn und durch eine andere nach Ogdensburgh mit dem Eisenbahnnetz der Verein. Staaten, sowie durch den Rideau-Canal mit dem Ontario-See in Verbindung.

Anschliessend an die unterseeische Telegraphenleitung von Spezzia über Corsica und Sardinien nach Bona an der africanischen Küste ist von Cagliari ab eine unterseeische Leitung nach Malta und Corfu gelegt worden.

Die Stadt Korinth ist am 21. Februar d. J. durch ein Erdbeben fast gänzlich zerstört worden.

Der Canal zwischen der Insel Euboea und der griechischen Provinz Boeotien, welcher seither nur für die kleinsten Küstenfahrzeuge zugänglich war, ist durch Beseitigung der Schifffahrtshindernisse nach zweijährigen Arbeiten selbst für Fregatten passirbar gemacht und weiter die Insel mit dem Festlande durch eine eiserne Brücke verbunden worden.

Von Sydney ist Anfangs Februar d. J. unter Anführung von Gregory eine Expedition zur Aufsuchung Leicharts abgegangen. (5.)

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt

und des

Mittelrheinischen Geologischen Vereins.

N^o. 20.

Mai

1858.

Angelegenheiten des Vereins für Erdkunde.

Auszug aus der Vereinsrechnung vom Jahr 1857.

A. Einnahme.		fl.	kr.
1. Cassevorrath aus voriger Rechnung		39	7
2. Beiträge der Mitglieder		438	30
3. Ausstände		2	—
4. Aus Eintrittskarten zu den Vorlesungen (aus 1856/57)		1	—
5. Aus dem Verkauf von Vereinsschriften		38	5

Summe 516 42

B. Ausgabe.

1. Anschaffung von Büchern, Zeitschriften, Karten	125	—
2. Buchbinderlohn	16	49
3. Anschaffung und Unterhaltung von Mobilien	—	30
4. Kosten des Vereinslocals	33	36
5. Kosten der Vereinsschriften	236	24
6. Für Besorgung der Lesezirkel, Erhebung der Beiträge etc.	57	—
7. Copialien, Schreibmaterialien, Inserate, Porto	33	58

Summe 503 17

Abschluss.

A. Einnahme	516	42
B. Ausgabe	503	17

Cassevorrath 13 25

Mittheilungen.

Uebersicht der Beobachtungen des Grossh. Katasteramts im Jahr 1857.

(Mit 1 lith. Tafel.)

Monat.	Barometer (0° Temp.				
	Tag	höchster St.	Tag	tiefster Stand	mittl. Stand.
Januar . . .	18	28 0,67	11	26 8,43	27 5,42
Februar . . .	27	28 1,51	3	27 4,54	27 9,95
März	2	28 1,53	31	27 1,53	27 7,09
April	20	27 10,33	13	26 10,08	27 5,70
Mai	14	27 9,50	26	27 2,52	27 6,82
Juni	25	27 11,69	30	27 4,55	27 8,25
Juli	13	28 0,02	1	27 5,24	27 8,16
August	26	27 10,87	16	27 3,10	27 7,33
September . .	20	27 11,98	28	27 4,80	27 8,16
October . . .	12	27 10,79	9	27 1,84	27 7,29
November . .	11	28 3,02	24	27 1,96	27 9,53
December . .	8	28 4,14	1	27 9,83	28 0,55
Jahr 1857					27 8,03

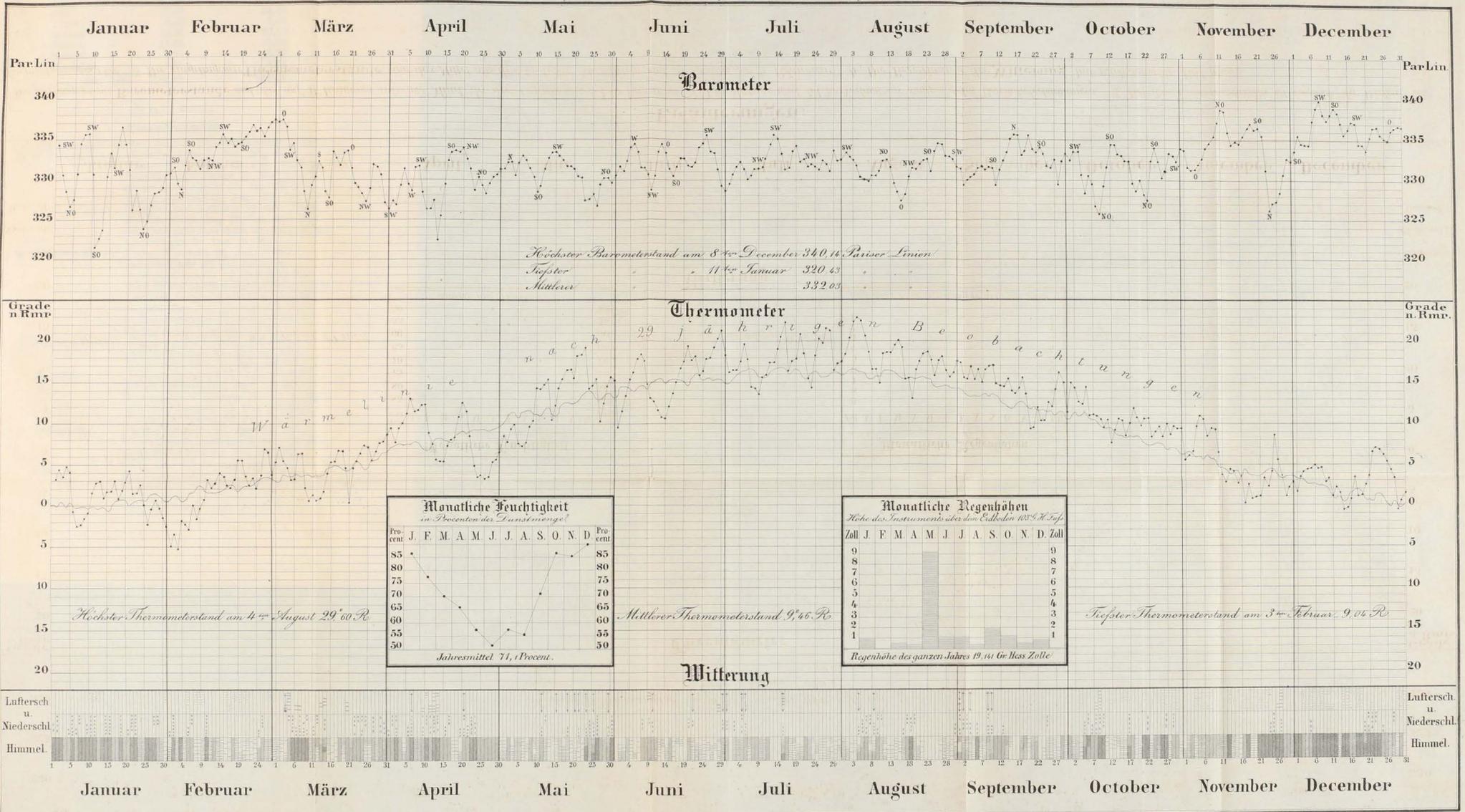
Monat.	Thermometer R.				
	Tag	höchster St.	Tag	tiefster Stand	mittl. Stand.
Januar	4	7,20	31	— 6,88	1,99
Februar	26	10,32	3	— 9,04	2,41
März	30	13,60	11/12	— 5,04	6,02
April	20	20,24	26	0,00	7,18
Mai	21	25,28	6/7	1,68	12,64
Juni	28	26,88	1	4,32	15,56
Juli	20	27,36	9	9,76	17,95
August	4	29,60	25	9,76	16,65
September . .	8	22,40	24	3,36	13,09
October . . .	5	18,88	12	3,28	10,90
November . .	5	15,44	17	— 3,76	5,54
December . .	23	8,16	29	— 2,64	3,62
Jahr 1857					9,46

W i n d e nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar	6	2	3	3	1	18	32	28
Februar	1	4	—	1	13	10	17	38
März	4	11	4	1	18	10	24	21
April	7	1	3	4	12	18	32	13
Mai	10	7	4	5	7	18	20	22
Juni	3	12	4	9	12	16	14	20
Juli	6	2	2	5	38	2	35	3
August	2	10	2	2	17	18	18	24
September . .	2	3	2	—	18	12	25	28
October	6	1	10	1	7	14	36	18
November . .	4	7	6	2	—	29	13	29
December . .	—	4	9	4	4	7	46	19
Jahr 1857	51	64	49	37	147	172	312	263

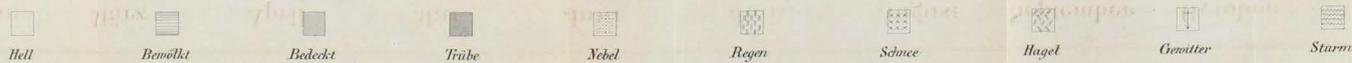
Graphische Darstellung des täglichen mittleren Barometer- und Thermometerstandes zu Darmstadt im Jahr 1857 nach den Beobachtungen des Grossherzoglich Hessischen Kataster-Amtes.

Beobachtungsort: 628,3 Gr. Hess. Fuſs oder 483,6 Par. Fuſs über dem Meer



Erläuterungen:

1. Die hier angegebenen Barometerstände sind das auf 0° Réaumur reducirte Mittel der drei täglich um 9 Uhr Vormittags, 12 Uhr Mittags und 4 Uhr Nachmittags stattfindenden Barometerbeobachtungen. 2. Bei den Barometerständen ist zugleich der Wechsel der Windrichtung angegeben. 3. Die eingetragenen Thermometerstände sind das Mittel aus dem täglichen Maximum und Minimum nach Réaumur. 4. Die Bezeichnung der Witterung hat nachstehende Bedeutung



Monat.	Regenhöhe.	
	Gr. Hess. Linien.	Paris. Linien.
Januar	9,04	10,02
Februar	0,40	0,44
März	5,20	5,76
April	14,16	15,69
Mai	92,08	102,04
Juni	10,96	12,15
Juli	11,36	12,59
August	3,59	3,98
September	19,94	22,10
October	11,58	12,83
November	5,21	5,77
December	7,89	8,74
Jahr 1857	191,41	212,11

Notizen.

Eisenbahnen.

Im Jahr 1857 wurden folgende Eisenbahnstrecken eröffnet:

- 1) in Deutschland: Rybnik-Nicolai 1. Jan. (5 $\frac{1}{2}$ M.)
 Tarnowitz-Zawadzky 12. Feb. (6. M.)
 Homburg-Zweibrücken 10. Mai (1 $\frac{1}{2}$ M.)
 Schönebeck-Stassfurt 30. Juni (3. M.)
 Dessau-Bitterfeld 17. Aug. (3 $\frac{1}{4}$ M.)
 Frankfurt a. d. O.-Kreuz 12. Oct. (18 M.)
 Dirschau-Marienburg 12. Oct. (2 $\frac{1}{2}$ M.)
 Grosshesselohe-Rosenheim 31. Oct. (9 M.)
 Lissa-Glogau 30. Dec. (6. M.)
- 2) in Oesterreich: Krakau-Wieliczka 26. Jan. (2 M.)
 Laibach-Triest 29. Jul. (19 $\frac{1}{2}$ M.)
 Treviglio-Coccaglio 12. Oct. (7 $\frac{1}{2}$ M.)
 Wien, Südbahn.-H. Zollamt 15. Oct. (1 $\frac{1}{2}$ M.)
 Pardubitz-Josephstadt 4. Nov. (5 $\frac{1}{2}$ M.)
 Szegedin-Temesvar 16. Nov. (15 M.)
 Szolnok-Debreczin 19. Nov. (17 M.)
 Kladno-Nutschiz im Dec. (3 M.)
- 3) in Frankreich: (Nogent-Nangis 9. Febr. (53 Kil.)
 Nangis-Flamboin 25. Apr. (25 Kil.)
 Troyes-Chaumont 25. Apr. (96 Kil.)
 Donjeux-Chaumont 25. Apr. (34 Kil.)
 Chalons-Mourmel 16. Sept. (25 Kil.)
 Dannemarie-Mühlhausen 12. Oct. (25 Kil.)
 Chaumont-Langres 15. Oct. (35 Kil.)
 Courtras-Périgieux 20. Jul. (75 Kil.)
 Orléans.-B. Nantes-S.Nazaire 10. Aug. (62 Kil.)
 Niort-Rochelle-Rochefort 7. Sep. (84 Kil.)
 Morcens-S.Martin 12. Jan. (25. Kil.)
 Süd.-B. Toulouse-Cette 22. Apr. (219 Kil.)
 La Teste-Arcachon 26. Jul. (3 Kil.)
 S. Martin-Mont de Marsan 6. Sep. (13 Kil.)
 Nord.-B. La Fère-Laon 1. Sept. (29. Kil.)
 Creil-Beauvais 1. Sep. (37 Kil.)

- | | |
|--------------------|---|
| West-B. | Lavalle-Rennes 1. Mai (73 Kil.) |
| Ardennen-B. | Laon-Rheims 1. Sept. (52 Kil.) |
| Paris-Mittelmeer | (Dôle-Salins 16. Mai (38 Kil.) |
| Bourbonn. | (Givors-Zweigbahn 6. Juni (4 Kil.) |
| Lyon-Genf | S. Germain-Palisse 13. Jun. (18 Kil.) |
| Gr. Central | (Ambérieux-Seyssel 7. Mai (65 Kil.) |
| Dauphinée | (Bourg-Macon 6. Jun. (36 Kil.) |
| | Arvant-Brioude 1. Mai (10 Kil.) |
| | Rives-Piquepierre 10. Jul. (33 Kil.) |
| | Bessèges-Alais 1. Dec. (30 Kil.) |
| | Carmaux-Albi 5. Dec. (15 M.) |
| 4) in Belgien: | Gent-Oudenaarde 18. Mai (4. M.) |
| 5) in Dänemark: | Glückstadt-Itzehöe 8. Oct. |
| 6) in Schweden: | Oerebro-Arboga 29. Aug. (5. M.) |
| 7) in Russland: | S. Petersburg-Luga 31. Aug. |
| 8) in der Schweiz: | Aarburg-Herzogenbuchsee 16 März. |
| | Winterthur-Schaffhausen 15. Apr. (29. Kil.) |
| | Sissach-Läufelfingen im Apr. (9,7 Kil.) |
| | Herzogenbuchsee-Biel 16. Mai (37,9 Kil.) |
| | Villeneuve-Bex 10 Jun. (17 Kil.) |
| | Herzogenbuchs.-Wylerfeld 16. Jun. (39,4 K.) |
| 9) in Italien: | Vercelli-Casale-Valenza 22. März. |
| | Montecatini-Prato 6. Jun. |
| | Culoz-Modana (M. Cenis) 1. Sept. |
| | Nocera-Cava im Sept. |
| | Novara-Buffalora 10. Oct. |
| | Alessandria-Voghera 15. Oct. |
| | Alessandria-Aradella 1. Nov. |
| 10) in Aegypten: | Cairo-Suez im Oct. |

Personalnotizen.

Sterbfälle.

- Marchese Spinola, bekannter Naturforscher, am 13. Nov. v. J. zu Genua.
- F. Georg Heck, Ingenieur-Geograph, Herausgeber mehrerer geographischer Kartenwerke sowie des Bilderatlas zum Brockhaus'schen Conversationslexicon, am 20. Nov. v. J. zu Leipzig.
- Pfarrer Eduard Scriba zu Niederbeerbach, um die hessische Geschichtschreibung hoch verdient, am 3. Dec. v. J. (Mitglied des Vereins f. Erdk.)
- Friedrich Freiherr von Reden, durch seine statistische Wirksamkeit, wie insbesondere auch seine statistische Sammlungen allbekannt, am 12. Dec. v. J. zu Wien. (Mitglied des mittelh. geol. Vereins und correspond. Mitgl. d. Vereins f. Erdkunde.)
- Peter Butkoff, Senator, Mitglied der Academie, Verfasser mehrerer histor. und statist. Arbeiten, am 23. Dec. v. J. in Petersburg, 82 Jahre alt.
- Dr. Friedr. Aug. Pischon, Consistorialrath, als Literarhistoriker bekannt, am 31. Dec. v. J. in Berlin.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung, Hofbuchhandlung von G. Jonghaus zu Darmstadt.

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.