

Notizblatt

des

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften

zu

Darmstadt.

No. 1 — 20.

October 1854 — Juli 1855.

Mit 6 lithographirten Tafeln.



Darmstadt, 1855.

Hofbuchhandlung von **G. Jonghaus.**

Notizblatt

des **Dienstexemplar**

Vereins für Erdkunde

und verwandte Wissenschaften

zu

Darmstadt.

No. 1—20.

October 1854—Juli 1855.

Mit 6 lithographirten Tafeln.

Darmstadt, 1855.

Hofbuchhandlung von **G. Jonghaus.**

Inhalt.

I. Angelegenheiten des Vereins.

	Seite
Vereinsblatt	1
Wahl des Vorstandes	2
Local des Vereins	2
Vorlesungen	9
Lesezirkel	9
Uebersicht der veranstalteten Vorträge	25
Uebersicht der im Jahr 1854 dem Verein zugesendeten Schriften etc.	41
Ab- und Zugang von Vereinsmitgliedern im Jahr 1854	81
Rechner des Vereins	121
Auszug aus der Vereinsrechnung vom Jahr 1854	129
Uebersicht der dem Verein im 1. Halbjahr 1855 zugesendeten Schriften etc.	137

II. Mittheilungen.

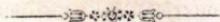
Durchschnittspreise der 4 Hauptfruchtgattungen im Grossherzogthum Hessen von 18 ²⁰ / ₂₁ bis 1853	3
Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Gr. Katasterbüreaus zu Darmstadt in den Jahren 1850—53 von H ü g e l (Mit 4 Tafeln)	11 33 57 73
Bevölkerung der zum deutschen Zollverein gehörenden Staaten	13
Flächeninhalt des Grossh. Hessen nach der neuen Kreiseintheilung. Von H ü g e l.	17
Betriebsergebnisse der Main-Neckar-Eisenbahn	17
Die Zahl der Käfer-Arten im Gr. Hessen. Von Klingelhöffer.	43
Nachweisung über Production, Einfuhr, Ausfuhr und Consumption von Branntwein im Grossh. Hessen	44
Der mittelrheinische geologische Verein	49
Uebersicht der Bevölkerung des Grossh. Hessen nach der Zählung im December 1852	59 65
Der Soolsprudel zu Nauheim. (Mit 1 Tafel).	82
Zunahme der Bevölkerung einiger Städte des Grossh. Hessen seit Anfang dieses Jahrhunderts	89
Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der Tertiärzeit, von R. Ludwig (Mit 1 Karte).	97 105 113
Der Glimmerschiefer des westl. hessischen Odenwalds. Von Seibert	130

III. Notizen.

	Seite
Zur Naturkunde und allgemeinen Erdkunde	6
Planetoid (30). — Planetoid (31). — Dichtigkeit der Erde. — Salzsee von Urmiah. — Regenmenge. — Zahl der Vö- gelgattungen.	
Eisenbahnen	7
Schweiz. — Südamerica. — Chili. — Aegypten. — Ost- indien.	
Personalnotizen	8
Reitz. — Rochette. — Melloni. — Mai. — Bischoff. — Abd-el-Kader. — Schlagintweit. — Barth. — Vogel. — Franklin.	
Zur Länder- und Staatenkunde	13
Griechenland. — Sicilien. — Schweiz. — Niederlande. — Belgien. — Polen. — Krim. — Kleinasien. — Persien.	
Literatur. — Zur Naturkunde u. allgem. Erdkunde	16
Zur Palaeontologie	18
Versteinerungen des Grauwackensandsteins. — Flora der Tertiär-Epoche.	
Zur Länder- und Staatenkunde	20
Algier. — Centralafrika. — Westafrika. — Südafrika. — Vereinigte Staaten von Nord-America. — Californien. — Mexico. — Neu-Granada. — Chili. — Sandwich-Inseln.	
Literatur. — Zur Länder- und Staatenkunde	24
Zur Ethnologie. — Eingeborne Bevölk. Ostindiens	27
Zur Naturkunde u. allgemeinen Erdkunde	31
Planetoid (32). — Masse des Mondes. — Rotation der Sonne. — Allgemeines Niveau des Meeres. — Pflanzen- geschichte.	
Zur Länder- u. Staatenkunde	35
Dänemark. — Grossbritannien. — Ireland. — Japan. — Südafrika. — Vereinigte Staaten v. Nord-America.	
Personalnotizen	39
Vaudey. — Reinwardt. — Stolle. — Philippi. — Peters. Collinson. — v. Xylander. — v. Martius. — Brisseau-Mir- bel. — Forbes. — Sandberger.	
Literatur. — Zur Länder- u. Staatenkunde	39
Zur Naturkunde u. allgemeinen Erdkunde	47
Planetoid (31), (32) u. (33). — Mittlere Entfernungen der Planetoiden. — Traubenkrankheit. — Bernsteinflora. — Hekla-Ausbrüche.	
Zur Länder- und Staatenkunde. — Japan	53
Eisenbahnen. — Allgemeines	54
Zur Länder- u. Staatenkunde	60
Grossbritannien u. Ireland. — Belgien. — Preussen. — Sachsen-Meiningen. — Bremen. — Jonische Inseln. — Serbien. — Alands-Inseln.	
Personalnotizen. — Barth. — v. Baumgartner	64
Zur Länder- u. Staatenkunde	67
Russland. — China. — Central-Africa. — Süd-Africa. — Nordamerica. — Südamerica. — Brasilien. — Neu-Cale- donien. — Sandwich-Inseln.	
Personalnotizen	72

	Seite
Bischoff. — Ida Pfeiffer. — Vogel. — Arago. — v. Prechtl. — Livingston.	
Zur Ethnologie	75
Die Sioux. — Tartarische Sprachverwandschaft. — Verschiedenartigkeit des Menschengeschlechts.	
Zur Länderkunde	84
Die Chincha-Inseln und der Guano. — Die Dampfbootexpedition in Central-Africa.	
Literatur	88
Bibliographie. — Zeitschriften. — Naturkunde und allgemeine Erdkunde.	
Zur Geologie	90
Cotta, geognost. Bau des Schwarzwalds. — v. Dechen, das rhein. Grauwackengebirge von Battenberg bis Wetzlar.	
Literatur	95
Naturkunde u. allgem. Erdkunde. — Ethnologie. — Länder- u. Staatenkunde. — Allgemeines.	
Zur Geologie. — v. Dechen (s. o.) Schluss	102
Zur Länder- u. Staatenkunde	110
Grossbritannien. — Syrien. — Ostindien. — China. — Tibet. — Japan. — St. Helena.	
Zur Länder- u. Staatenkunde	119
Baden. — Oesterreich. — Siam. — Mauritius. — Grinnel- u. Banksland. — Vereinigte St. von Nordamerica. — Australien.	
Zur Ethnologie	121
Verschiedenartigkeit des Menschengeschlechts (s. o.) Schluss.	
Literatur. — Länder- u. Staatenkunde. Europa	127
Literatur	133
Länder- und Staatenkunde. Europa. Russland. Asien. Africa. America. Australien.	
Zur Naturkunde und allgemeinen Erdkunde	138
Tropisches Jahr. — Schwerpunkt des Mondes. — Planetoiden (34) und (35). — Salzgehalt des Meerwassers. — Zusammensetzung der atmosph. Luft. — Mittlere Temperatur von Odessa und Sebastopol. — Mortalität grosser Städte.	
Zur Länder- und Staatenkunde	140
Portugal. — Frankreich. — Schweden. — S.-Weimar. — Neapel. — Cuba. — Neu-Granada. — Buenos-Ayres. — Neu-Amsterdam u. St. Paul.	
Personalnotizen	143
d'Héricourt. — Krick. — Burton. — Fortune. — Barth. — Molkenboer. — Faucher. — Sjögren. — Falkenstein. — Petermann. — Merck. — Gauss. — Hume. — Meyer. — Hugi. — Stiff. — de la Beche. — Greenough. — Dingler. — Barth. — Mac Clure. — de Montigny. — Livingston. — Schlagintweit. — Voltz.	

Inhalts-Uebersicht, nach Ländern- u. Staaten geordnet 143



Notizblatt
des
Vereins für Erdkunde
und verwandte Wissenschaften
zu
Darmstadt.

N^o. 1.

October

1854.

Angelegenheiten des Vereins.

1) Betr. Vereinsblatt.

Zur Ausführung eines Beschlusses der Generalversammlung vom 2. September d. J. übergeben wir hiermit den Mitgliedern des Vereins die vorliegende erste Nummer unseres „Notizblatts“, welches nicht nur die Bestimmung hat, Mittheilungen über Angelegenheiten des Vereins schneller zur Kenntniss der Mitglieder zu bringen, sondern auch Originalaufsätze geographischen, naturhistorischen und statistischen Inhalts, namentlich aus dem Bereiche des Grossherzogthums, welche dem Zwecke und Umfange des „Notizblatts“ entsprechen, sowie kurze Auszüge und Notizen aus andern Schriften in Verbindung mit literarischen Nachweisungen enthalten soll. Vorzugsweise wird die Redaction hierbei das Interesse derjenigen Mitglieder des Vereins berücksichtigen, welche als Lehrer der Geographie oder auch anderer Fächer das Bedürfniss haben, sich fortdauernd über das thatsächliche Material im Gebiete der Erdkunde und der mit derselben verwandten Disciplinen in Kenntniss zu erhalten, nicht aber die Zeit darauf zu verwenden vermögen, sich selbst aus dem reichen, immer mehr anwachsenden Stoffe die wünschenswerthen Notizen zu sammeln. Man darf dabei wohl hoffen, auch dem Bedürfnisse mancher, dem Vereine nicht angehöriger, Freunde der genannten Wissenschaften entgegen zu kommen, wenn auch freilich die dem Vereine zu Gebote stehenden Mittel und Kräfte nicht gestatten, in dem

„Notizblatte“ ein vollständiges Magazin in dem bezeichneten Sinne zu bieten.

Darmstadt, im October 1854.

Die Redaction.

2) Betr. Wahl des Vorstandes.

Bei der Generalversammlung am 2. September d. J. wurden zu Vorstandsmitgliedern gewählt:

- 1) Hauptmann Becker.
- 2) Gymnasiallehrer Dr. Bossler.
- 3) Auditeur Eigenbrodt.
- 4) Obersteuerrath Ewald (Secretär des Vereins).
- 5) Oberzollsecretär Fabricius.
- 6) Geheimer Obersteuerrath Dr. Hügel.
- 7) Gymnasiallehrer Kayser (Bibliothekar des Vereins.)
- 8) Hauptmann Klingelhöffer.
- 9) Hofrath Dr. Lauteschläger (*Präsident* des Vereins).
- 10) Rechnungsprobator Mann.
- 11) Hofbibliothekar Dr. Walther (Bibliothekar des Vereins).
- 12) Geheimer Oberforstrath Freiherr von Wedekind.

Darmstadt, den 28. October 1854.

Dr. G. Lauteschläger. L. Ewald.

3) Betr. Local des Vereins.

Wir bringen hierdurch zur Kenntniss der Mitglieder, dass sich vom 1. d. M. an die Bibliothek, die Kartensammlung und die geologische Sammlung des Vereins in dem Hause des Herrn R. L. Venator in der Rheinstrasse befinden und dass an jedem Samstag Nachmittage von 2—4 Uhr das Vereinslocal den Mitgliedern zur Benutzung der Sammlungen geöffnet ist. Auch sind in den bemerkten Stunden die neu eingegangenen Journale und Bücher zur Einsicht offen gelegt und findet die Ausgabe der von den Mitgliedern zur Benutzung nach Hause gewünscht werdenden Bücher und Karten statt.

Darmstadt, den 28. October 1854.

Dr. G. Lauteschläger. L. Ewald.

Mittheilungen.

Durchschnittspreise der 4 Hauptfruchtgattungen im Grossherzogthum Hessen von 18²⁰/₂₁ bis 1853.

Es würde von grossem Interesse sein, wenn sich von einer längeren Reihe von Jahren die Ernte-Erträge der Hauptfruchtgattungen mit den Durchschnittspreisen derselben in den betreffenden Jahren vergleichen liessen, um den Einfluss zu bemessen, welchen der Ausfall der Erndte auf die Marktpreise ausübt. Es versteht sich dabei von selbst, dass in einem verhältnissmässig so kleinen Gebiete, wie unser Grossherzogthum, ein bestimmtes Verhältniss zwischen beiden Factoren sich nicht ergeben kann, da hierauf äussere Umstände sehr wesentlich einwirken. Es würde indessen immerhin aus einer solchen Vergleichung sich das Maas dieser Einwirkung äusserer Umstände einigermaßen erkennen lassen, wenn man das wirkliche Verhältniss des Ernteertrags zum Jahres-Durchschnittspreise mit einem aus einer längeren Reihe von Jahren zu ermittelnden Normalverhältnisse des Productionsquantums zum Preise in Vergleichung bringen könnte.

Für jetzt liegen zwar die Durchschnittspreise von 34 Jahren, dagegen nur die Ernteresultate von wenigen Jahren (1849, 1850, 1851 und 1853) vor, indem früherhin jährliche Ernte-Aufnahmen im Grossherzogthum nicht angeordnet waren oder doch nicht zur öffentlichen Kenntniss gekommen sind und leider auch vom Jahre 1852 keine Veröffentlichung derselben vorliegt. Obgleich sich daher das oben erwähnte Ziel nicht erreichen lässt, geben wir doch im Nachstehenden sowohl die Ernte-Resultate der 4 Hauptfruchtgattungen, wie solche in der landwirthschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht worden sind, als auch die Uebersicht der Durchschnittspreise (letztere aus den bei der Oberrechnungskammer vorhandenen Materialien), deren Vergleichung auch jetzt schon wenigstens im Allgemeinen auf das Maas der Abhängigkeit der Preise auf den Hauptmärkten des Inlands von der Grösse der inländischen Production hinweist. In der ersteren Uebersicht sind die Durchschnitts-Marktpreise der betreffenden Jahre beigefügt, obgleich dies, wie nahe liegt, nicht ganz dem Sachverhältniss entspricht, weil die Ernte-Ergebnisse ebensowohl auf die Preise des folgenden, als auf die des laufenden Jahrs einwirken. Allein es würde aus demselben Grunde

ebensowenig ganz zutreffend sein, wenn man die Preise des folgenden Jahres in Vergleichung ziehen wollte.

Frucht- gattung.	Jahr.	Ausge- stellte Morgen.	Natural-Ertrag		Durch- schnitts- preise.	
			im	per		
			Ganzen.	Mrgn.	fl.	kr.
			Malter.	Malter.		
Weizen	1849	140595	567125	4,0	7	51
	1850	150976	551800	3,5	7	39
	1851	144891	447714	3,1	9	11
	1853	149737	425578	3,0	12	36
	Summe	586199	1992217	13,6	37	17
	Durch- schnitt	146550	498054	3,4	9	19
Korn (Roggen)	1849	248260	933595	3,75	5	6
	1850	247275	913575	3,75	5	3
	1851	253125	714909	2,75	7	34
	1853	252611	761530	3,00	9	44
	Summe	1001271	3323609	13,25	27	27
	Durch- schnitt	250318	830902	3,31	6	52
Gerste	1849	166713	702282	4,25	4	6
	1850	168818	694095	4,25	4	16
	1851	169406	723427	4,25	6	22
	1853	176269	663130	4,00	7	39
	Summe	681206	2782934	16,75	22	23
	Durch- schnitt	170301	695783	4,19	5	36
Hafer	1849	135859	671437	5,00	3	1
	1850	134956	661459	4,75	3	10
	1851	134393	714324	5,40	3	53
	1853	134235	680355	5,00	4	32
	Summe	539443	2727575	20,15	14	36
	Durch- schnitt	134861	681894	5,04	3	39

Ord.-Nr.	Jahr.	Durchschnittspreis des Malters							
		Weizen.		Korn.		Gerste.		Hafer.	
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1	1820/21	6	46	4	24	3	5	2	27
2	1821/22	6	36	3	46	2	50	2	8
3	1822	7	43	6	58	5	57	4	11
4	1823	6	23	4	39	3	43	3	7
5	1824	4	27	2	45	2	4	1	39
6	1825	4	27	2	41	2	17	1	51
7	1826	5	1	3	47	3	—	2	12
8	1827	6	33	4	47	3	50	2	35
9	1828	9	7	6	7	4	58	2	53
10	1829	8	54	6	25	5	4	3	9
11	1830	8	54	5	14	3	41	2	38
12	1831	10	36	7	59	5	56	3	44
13	1832	10	21	8	16	6	55	4	2
14	1833	6	42	5	11	3	57	3	12
15	1834	5	48	4	3	3	9	2	42
16	1835	6	12	4	38	3	52	3	15
17	1836	6	33	4	41	3	42	3	—
18	1837	7	49	5	41	4	43	3	6
19	1838	9	44	7	28	5	40	3	29
20	1839	10	53	7	10	5	38	3	6
21	1840	9	55	7	3	5	40	3	15
22	1841	10	3	5	57	4	21	3	10
23	1842	11	8	6	23	5	5	3	12
24	1843	11	12	8	43	6	44	5	7
25	1844	8	41	6	23	5	24	3	23
26	1845	10	40	7	25	6	26	4	4
27	1846	14	55	11	21	8	41	4	58
28	1847	16	3	12	29	9	12	5	41
29	1848	9	18	5	52	4	51	3	31
30	1849	7	51	5	6	4	6	3	1
31	1850	7	39	5	3	4	16	3	10
32	1851	9	11	7	34	6	22	3	53
33	1852	10	46	8	52	6	31	3	49
34	1853	12	36	9	44	7	39	4	32
	Summe	299	27	214	35	169	19	113	12
	Durchschnitt	8	48 $\frac{1}{2}$	6	18 $\frac{3}{4}$	4	58 $\frac{3}{4}$	3	19 $\frac{3}{4}$

Die Durchschnittspreise der 34 Jahre von 1820 bis 1853 betragen hiernach vom Weizen 8 fl. 48 $\frac{1}{2}$ kr., Korn 6 fl. 18 $\frac{3}{4}$ kr., Gerste 4 fl. 58 $\frac{3}{4}$ kr., Hafer 3 fl. 19 $\frac{3}{4}$ kr.

Liessen sich nun aus einer gleichen Reihe von Jahren die Durchschnittserträge eines Morgens Weizen etc. ermitteln, so würden etwa die Factoren gewonnen sein, aus welchen sich das normale Verhältniss zwischen den jährlich producirten Getreidequantitäten und den Fruchtpreisen für das Grossherzogthum Hessen ergäbe. Substituirt man beispielsweise folgende mittlere Ernteerträge eines Morgens Weizen 3,4 Malter, Korn 3,3 Malter, Gerste 4,2 Malter, Hafer 5,0 Malter, so ergeben die Producte aus diesen Naturalerträgen mit jenen Durchschnittspreisen, und zwar für Weizen 29 fl. 57 kr., Korn 20 fl. 49 $\frac{7}{8}$ kr., Gerste 20 fl. 54 $\frac{3}{4}$ kr., Hafer 16 fl. 38 $\frac{3}{4}$ kr., die mittleren Gelderträge eines Morgens, welche als Normalen mit den aus denselben Factoren zusammengesetzten Gelderträgen der einzelnen Jahre verglichen werden könnten. Wählt man z. B. das Jahr 1853 zu einer solchen Vergleichung, so beträgt für dieses der mittlere Geldertrag eines Morgens Weizen 37 fl. 48 kr., mithin 7 fl. 51 kr. mehr als der normale, oder übertrifft den letzteren um 25 Procent. Durch diese letztere Ziffer wäre alsdann etwa das Maas der Einwirkung äusserer Umstände bezeichnet.

Eine nähere Ausführung dieses Gegenstandes würde der Raum dieses Blatts nicht gestatten. (5.)

Notizen.

Zur Naturkunde und allgem. Erdkunde.

Planetoid (30). Der am 22. Juli d. J. von Hind in London entdeckte Planet, der dreissigste zwischen Mars und Jupiter, hat den Namen Urania erhalten.

Planetoid (31). Professor Ferguson in Washington hat am 2. Sept. d. J. im Sternbilde des Walfisches einen neuen kleinen Planeten, den 31., entdeckt.

Dichtigkeit der Erde. Plana bestimmt den Coefficienten (e) der Dichtigkeitsfortschreitung als Function der Praecession der Nachtgleichen (50" 3798), der Mutation (9", 2231) und der Ellipticität der Erde (0,00326) und findet $e = 7,89282$, wonach er unter Zugrundlegung der mitleren Erddichtigkeit zu 5,44 die Dichtigkeit an der Erdoberfläche = 1,82967 und im Mittelpunkt der Erde = 16,3010 bestimmt.

Der Salzsee von Urmiah wurde 1852 von Abich untersucht. Derselbe ist 7996 Quadratwerst gross, liegt 3800 par. Fuss über dem Meere und ist ohne Fische. Sein Wasser hat bei 15° R. 1,175 specif. Gewicht und enthält in 100 Theilen: 18,65 Koch-

salz, 2,34 Chlormagnesium, 1,10 schwefelsaures Natron, 0,15 schwefelsauren Kalk, 0,13 schwefelsaure Magnesia, 0,14 Chlorkalium und 77,53 Wasser, demnach 22,47 Procent wasserfreie Salze. (Ztschr. d. dtsh. geol. Gsllsch. VI. 2. p. 256.)

Regenmenge. Aus mehrjährigen Beobachtungen beträgt die mittlere Menge des jährlich gefallenen Regens in:

	Par. Zoll.		Par. Zoll.		Par. Zoll.
Augsburg	35,9	London	19,7	Stockholm	17,2
Berlin	19,7	Lüneburg	24,0	Strassburg	26,2
Bern	43,3	Mailand	35,3	Stuttgart	23,7
Breslau	23,9	Mannheim	20,6	Tegersee	49,2
Brüssel	17,9	Metz	26,6	Trier	27,9
Chur	32,1	Middelburg	25,3	Triest	32,0
Cuxhaven	29,2	Mühlhausen (Els.)	28,3	Tübingen	28,6
Dortrecht	38,6	Neapel	35,0	Turin	34,8
Dora	35,0	Ofen	17,9	Ulm	27,7
Erfurt	15,6	Paris	20,8	Upsala	14,5
Genf	28,9	Peissenberg	25,2	Utrecht	23,1
Genkingen	35,5	Petersburg	17,0	Venedig	29,9
Genua	51,7	Prag	15,4	Viviers	33,9
Giengen	25,5	Regensburg	20,9	Weissenburg(Els.)	25,9
Göttingen	24,9	Rotterdam	19,1	Wien	16,0
Haag	26,3	Sagan	21,3	Wittenberg	18,9
Karlsruhe	25,7	Salzuffeln	26,9	Würzburg	16,2
Kopenhagen	17,2	St. Bernhard	59,2	Zürich	30,1

Jahn, astr. Unt. 1854. 34.

Zahl der Vögelgattungen. Ch. Bonaparte hat eine neue auf fortgesetzte Untersuchungen begründete Revision seiner Eintheilung der Vögel veröffentlicht, welche in der Haller Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften (1854. Aug. p. 160 bis 178) ihrer Wichtigkeit wegen vollständig abgedruckt worden ist. Nach derselben belauft sich die Gesamtzahl der bis dahin bekannten Vögel auf 2125 Gattungen mit 8300 Arten und zwar:

Subclassis I. Altricés.	
Ordo I. Psittaci:	78 Gattungen,
„ II. Accipitres:	146 „
„ III. Passeres:	1427 „
„ IV. Inepti:	5 „
„ V. Columbæ:	57 „
„ VI. Herodiones:	56 „
„ VII. Gaviae:	86 „
„ VIII. Ptilopteri:	6 „
Subclassis II. Praecoces.	
Ordo IX. Gallinae:	91 Gattungen,
„ X. Grallae:	106 „
„ XI. Anseres:	59 „
„ XII. Struthiones:	8 „

(5.)

Eisenbahnen.

Schweiz. Am 21. Juni d. J. sind bei Ragatz und Mayenfeld an beiden Ufern des Rheins die Erdarbeiten der schweizerischen Südostbahn (Chur-Sargans-Rorschach und Chur-Sargans-Rapperswyl, erste Section der Lukmanier-Bahn) begonnen

worden. Man hofft bis Herbst 1856 die Linien Wesen-Rapperswyl und Chur-Rorschach zu vollenden.

Südamerika. Eine englische Gesellschaft ist im Begriff, eine Eisenbahn von Buenos-Ayres nach Mendoza zu bauen und die Regierung von Chili wird gleichfalls eine Bahn von S. Jago nach den Cordilleren auf Mendoza bauen.

Chili. Vom Hafen Caldera nach Copiapo ist seit zwei Jahren eine Eisenbahn im Betrieb, welche jetzt bis zu den Cordilleren verlängert wird. In der Provinz Coquimbo wird ebenfalls eine Eisenbahn nach der gleichnamigen Hauptstadt gebaut. Die Eisenbahn von Valparaiso bis S. Jago wird in diesem Jahr bis zur Hälfte fertig.

Aegypten. Die Eisenbahn von Alexandria wird bis Kaffa el Ais (eröffnet am 4. April 1854) regelmässig befahren und binnen Jahresfrist bis Kairo vollendet sein.

Ostindien. Die Eisenbahnstrecke von Bombay nach Calcutta wurde am 24. Mai, die erste Strecke der Bahn von Calcutta am 15. August d. J. eröffnet. (5.)

Personalnotizen.

Dr. Constantin Reitz, k. österreich. Viceconsul zu Chartum, starb am 26. Mai 1853 zu Doka im östlichen Sennaar.

Raoul Rochette, Mitglied der Academie, starb am 10. Juli d. J. zu Paris.

Melloni, der bekannte Physiker, starb am 11. August d. J. zu Neapel.

Angelo Mai, Bibliothekar des Vaticans, starb am 9. Sept. d. J. zu Albano.

Dr. G. W. Bischoff, Professor der Botanik zu Heidelberg, starb daselbst am 11. Sept. d. J.

Abd-el-Kader zu Brussa ist von der asiatischen Gesellschaft zu Paris zum Mitglied ernannt worden.

H. und A. Schlagintwert sind nach Centralasien abgereist, wo sie mehrere Jahre Beobachtungen im Himalaya-Gebirge über Klimatalogie etc. anzustellen beabsichtigen.

Dr. Barth befand sich nach einem Schreiben des englischen Consuls in Tripoli noch am 24. März l. J. in Timbuctu. Dr. Vogel schreibt aus Kuka vom 20. Februar d. J., dass er in vier Tagen nach dem Flusse Schary gehen werde, um das Terrain zu recognosciren.

Franklin. Dr. Rae ist am 22. October d. J. aus America nach London zurückgekehrt und führt eine Anzahl von Gegenständen (z. B. einen kleinen silbernen Teller mit den eingegrabenen Worten: „Sir John Franklin K. C. B.“) mit sich, welche er den Eskimos abgekauft hat und welche früher im Besitz von Mitgliedern der Expedition Franklin's gewesen sind. Aus den Nachforschungen von Rae ergibt sich mit fast unzweifelhafter Gewissheit, dass ein Theil der Mannschaft Franklin's schon im Frühjahr 1850 an der Küste von America, westlich von dem grossen Fischflusse, den Hungertod gestorben ist. (5.)

Notizblatt
des
Vereins für Erdkunde
und verwandte Wissenschaften
zu
Darmstadt.

N^o 2.

November

1854.

Angelegenheiten des Vereins.

1) Betr. Vorlesungen.

Wir benachrichtigen vorläufig die Mitglieder des Vereins, dass die für diesen Winter veranstalteten Vorlesungen in der Kürze beginnen werden. Das Local ist, wie früher, der Festsaal der höheren Gewerbschule, die Zeit Samstag Abends von 6 bis 7 Uhr. Die näheren Anzeigen erfolgen demnächst durch die Darmstädter Zeitung.

Darmstadt, den 3. November 1854.

Dr. G. Lauteschläger. L. Ewald.

2) Betr. Lesezirkel.

Um den Mitgliedern des Vereins Gelegenheit zu geben, etwaige Desiderien bezüglich der Lesezirkel des Vereins zur Kenntniss des Vorstandes zu bringen, wird bemerkt, dass die seit mehreren Jahren eingerichteten Lesezirkel auch für die Folge in der seitherigen Weise fortbestehen werden, und geben zugleich folgende Notizen über den dormaligen Bestand derselben.

I. Der Bücher-Lesezirkel zählt 48 Theilnehmer, welche alle 4 Wochen je 2 Bücher erhalten. Ueber diejenigen dieser Bücher, welche den Zirkel durchlaufen haben, sollen von Zeit zu Zeit Verzeichnisse mitgetheilt werden; ebenso über die neu angeschafft werdenden Bücher, welche in den Zirkel kommen.

II. Der geographisch-statistische Journalzirkel zählt 71 Theilnehmer, welche alle 14 Tage 6—8

Hefte erhalten. In demselben sind folgende Schriften aufgenommen:

1. Das Ausland (2 Exempl.)
2. Magazin für die Literatur des Auslandes (2. Exempl.)
3. Deutsche Auswanderer-Zeitung. Bremen.
4. Westland, von Andree.
5. Gumprecht, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde.
6. Bulletin de la société de géographie. Paris.
7. Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin.
8. Mittheilungen der Direction der admin. Statistik in Wien.
9. Statistische Mittheilungen aus dem Königreiche Sachsen.
10. Württembergische Jahrbücher der vaterländischen Geschichte, Statistik etc.
11. Die Gegenwart.
12. Revue des deux mondes.
13. Froriep, Tagesberichte. Abth. Physik und Chemie.
14. Derselben, Abth. Geographie u. Ethnologie.
15. Unterhaltungen für Freunde der Astronomie, Geographie und Meteorologie, von Jahn.
16. Die Natur, von Ule und Müller.
17. Das Weltall, von Giebel und Schaller.
18. Deutsche Vierteljahrsschrift.
19. Zeitschrift für die landwirthschaftl. Vereine des Grossh. Hessen.
20. Gewerbeblatt für das Grossh. Hessen.
21. Gemeinnützige Wochenschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg.
22. Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde.
23. Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Cassel.
24. Periodische Blätter der Vereine für Geschichte, Landes- und Alterthumskunde zu Cassel, Darmstadt, Frankfurt, Mainz und Wiesbaden.
25. Bilder aus der hessischen Vorzeit. Darmstadt.
26. Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur.
27. Blätter für literarische Unterhaltung.
28. Literarisches Centralblatt, von Zarncke.
29. Englische Bibliographie.
30. Broschüren.

III. Der naturhistorische Lesezirkel zählt 40 Theilnehmer, welche alle 14 Tage 3—6 Hefte erhalten. In demselben circuliren folgende Schriften:

1. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, von v. Siebold und Kölliker.
2. Archiv für Naturgeschichte, von Wiegmann, fortges. von Erichson.
3. Entomologische Zeitung, vom entomol. Vereine in Stettin.
4. *Linnaea entomologica*, von Demselben.
5. Botanische Zeitung, von Mohl und Schlechtendal.
6. Oesterreichisches botanisches Wochenblatt.
7. Flora, von Fürnrohr.
8. Jahrbuch für Mineralogie etc. von v. Leonhard und Bronn.
9. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.
10. Verhandlungen der mineralogischen Gesellschaft zu Petersburg.
11. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt.
12. Froriep, Tagesberichte, Abth. Zoologie und Palaeontologie.
13. Ders., Abth. Botanik.
14. Ders. Abth. Mineralogie und Geologie.
15. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, vom naturwiss. Vereine in Halle.
16. Centralblatt für Naturwissenschaften und Anthropologie, von Fechner.
17. Jahresberichte der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau.
18. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins v. Rheinland und Westphalen. Bonn.
19. Jahrbuch des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
20. Jahresberichte der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Hanau.
21. Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg.
22. Bücher und Broschüren naturhistorischen Inhalts.

Anmeldungen zu den beiden ersteren Lesezirkeln sind bei Herrn Auditeur Eigenbrodt, zum naturhistorischen Lesezirkel bei Herrn Hauptmann Klingelhöffer zu machen.

Darmstadt, den 3. November 1854.

Dr. G. Lauteschläger. L. Ewald.

Mittheilungen.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Grossherzoglichen Katasterbureaus zu Darmstadt in den Jahren 1850—1853.

Mitgetheilt vom Geh. Obersteuerrath Dr. Hügel.

Witterung im Jahr 1850.

(Mit einer graphischen Darstellung.)

Das Jahr 1850 war den drei vorhergehenden Jahrgängen bezüglich der Fruchtbarkeit ziemlich ähnlich, indem die Ernteergebnisse des Ackerbaues im Durchschnitt ergiebig waren, die Weinernte aber, sowohl der Quantität als Qualität nach, zu den geringen gehörte.

Von den beiden Wintermonaten Januar und Februar behauptete nur ersterer und zwar in ziemlich starkem Maase sein winterliches Recht, da während seiner ganzen Dauer der Frost ohne Unterbrechung anhielt, und am 22. sogar bis zu 16 Grad sich steigerte; der Monat Februar dagegen zeigte nur an seinen beiden ersten Tagen starken Frost und war alsdann fortwährend mild.

Der Frühling wich sehr bedeutend von dem normalen Witterungsgang ab, da die milde Luft des Februar im März gänzlich verschwand, und an deren Stelle eine sehr rauhe sich einstellte, die am 16. bis 20. sogar in empfindliche Kälte überging. In den beiden folgenden Monaten dagegen zeigte sich eine mehr als gewöhnliche milde Frühlingsluft, ja es war sogar an einigen Tagen eine förmliche Sommerwärme fühlbar.

Der Sommer hatte durchschnittlich seinen gewöhnlichen Verlauf und nur im Juni und Juli wurde die Luft einigemal durch Gewitter sehr abgekühlt. Auch nahm die Sommerwärme schon zu Ende des Monats August ab, und sank immer mehr in den folgenden Herbstmonaten. Der November und December waren verhältnissmässig ziemlich mild, mit Ausnahme der Tage vom 20. bis 26. December, wo plötzlich harter Frost eintrat.

U e b e r s i c h t

des höchsten, tiefsten und mittleren Barometer- und Thermometerstandes in den einzelnen Monaten des Jahres 1850.

Barometer.

Monat.	Höchster Stand.			Tiefster Stand.			Mittl. Stand.	
	Tag	P. Zoll.	Lin.	Tag	P. Zoll.	Lin.	P. Zoll.	Lin.
Januar . . .	22	28.	3,10	26	27.	0,20	27.	7,80
Februar . . .	25	28.	0,97	6	26.	8,33	27.	8,15
März	6	28.	2,33	23	26.	11,04	27.	9,07
April	19	27.	10,09	4	27.	1,55	27.	5,72
Mai	29	27.	10,80	24	27.	1,90	27.	6,37
Juni	19	27.	11,40	15	27.	3,12	27.	6,72
Juli	6	27.	10,08	7	27.	3,95	27.	7,35
August	27	27.	11,40	6	27.	4,14	27.	7,41
September . .	2	28.	0,34	30	27.	2,78	27.	8,80
October . . .	13	27.	10,49	25	27.	0,18	27.	5,80
November . .	29	27.	11,07	20	26.	11,31	27.	7,37
December . .	23	28.	2,38	16	26.	11,42	27.	9,28
Jahr 1850							27.	7,50

T h e r m o m e t e r .

Monat.	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Mittl. Stand.
	Tag	Grade n. R.	Tag	Grade n. R.	Grade n. R.
Januar	26	5,04	22	— 15,76	— 1,94
Februar . . .	20	11,52	1	— 8,40	+ 4,43
März	3	11,20	18	— 8,00	+ 2,60
April	8	19,84	1	— 1,92	+ 9,02
Mai	27	22,40	3	— 0,24	+ 11,74
Juni	26	26,08	18	+ 6,08	+ 14,36
Juli	4	24,40	9	+ 7,60	+ 15,43
August	6	25,92	31	+ 5,36	+ 14,44
September . .	20	19,60	13	+ 3,28	+ 10,84
October . . .	5	14,64	22	— 1,44	+ 7,16
November . .	2	11,76	30	— 1,60	+ 7,24
December . .	16	9,20	25	— 6,80	+ 2,00
Jahr 1850					+ 8,11

Winde nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar . . .	6	12	3	2	3	20	24	23
Februar . . .		5	1	3	11	1	58	5
März	7	9	1		33	9	21	13
April	1	4	10	5	11	11	32	16
Mai	2	6	5	1	24	11	32	12
Juni	1	4	3	1	10	39	20	12
Juli	3	7	2	2	22	13	31	13
August	3	1	7	2	15	8	44	13
September . .		10	4	6	23	7	24	16
October . . .	9	2	6	2	18	6	36	14
November . .	1	1	11	5	13	2	44	13
December . .		13	4	3	6	11	29	27
Jahr 1850	33	74	57	32	189	138	395	177

(Fortsetzung folgt.)

Bevölkerung der zum deutschen Zollvereine gehörenden Staaten.

Nach den officiellen Zählungen im December 1852.

1)	Königreich Preussen (einschliesslich Hohenzollern mit 65,634 E.)	16,935,420
2)	Königreich Bayern	4,559,452
3)	„ Sachsen	1,987,612
4)	„ Hannover	1,819,253
5)	„ Württemberg	1,732,903
6)	Grossherzogthum Baden	1,356,943
7)	Kurfürstenthum Hessen	755,228
8)	Grossherzogth. Hessen	854,314
9)	„ Luxemburg (ohne Limburg)	192,632
10)	„ Sachsen-Weimar-Eisenach	262,524
11)	Herzogthum Braunschweig	271,202
12)	„ Nassau	429,060
13)	„ Sachsen-Coburg-Gotha	150,412
14)	„ Sachsen-Meiningen-Hildburgh.	166,364
15)	„ Sachsen-Altenburg	132,849
16)	„ Oldenburg mit Kniphausen (ausschliesslich Fürstenthum Lübeck)	263,003
17)	„ Anhalt-Dessau-Cöthen	111,776
18)	„ Anhalt-Bernburg	52,641
19)	Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen	60,847
20)	„ „ Rudolstadt	69,038
21)	„ Waldeck mit Pyrmont	59,697
22)	„ Reuss, ältere Linie (Greiz)	37,896
23)	„ Reuss, jüngere Linie (Schleiz 21,926, Lobenstein-Ebersdorf 22,372, Gera mit Saalburg 35526)	79,824
24)	Fürstenthum Schaumburg-Lippe	30,226
25)	„ Lippe	106,615
26)	Landgrafschaft Hessen-Homburg mit Meisenheim	24,921
27)	Freie Stadt Frankfurt	73,150

(5.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Griechenland. Zu Anfang des J. 1853 betrug die griechische Handelsmarine 4327 Fahrzeuge zu 247663 Tonnengehalt, die sich auf 22 Häfen oder Handelsplätze vertheilen. Rechnet man hierzu noch etwa 1000 Fahrzeuge von mindestens 100,000 T., welche grie-

chischen Capitänen gehören und unter der Flagge der jonisch. Inseln, der von Samos, der Walachei oder der Türkei segeln, so beträgt demzufolge die griechische Marine der Anzahl der Schiffe nach mehr als $\frac{1}{3}$ und der Tonnenzahl nach mehr als die Hälfte der französischen. Sie nimmt also den 4. Rang, nämlich die Stelle nach England, Frankreich und den nordamerikanischen Freistaaten ein. Die Zahl der Matrosen kann bis zu 60000 steigen.

(Ausl. 1854. 38. p. 911.)

Sicilien. (Schwefelausfuhr.) Während der ersten 7 Monate 1854 sind verschifft worden im Ganzen 1,320,376 Ctr. Im ganzen Jahr 1853 betrug die Ausfuhr 1,363826 Ctr., worunter nach England 613,174, nach Frankreich 406,487, nach Holland und Belgien 89,999, nach Deutschland 60,995, nach America 84,513, nach Russland 2,512, nach Oesterreich 21,193, nach Italien etc. 62,338.

(Pr. C.)

Schweiz. Die neuesten in der Schweiz publicirten Angaben über den Flächeninhalt sämtlicher Cantone der Eidgenossenschaft stützen sich auf Aufschlüsse des mit Leitung der trigonometrischen Arbeiten für die grosse Karte der Schweiz beauftragten Generals H. Dufour. Der Flächeninhalt der Cantone Bern, Uri, Unterwalden, Graubünden, Tessin und Wallis, deren Triangulations-Arbeiten noch nicht beendigt sind, ist zwar auch jetzt nur nach den besten vorhandenen Karten geschätzt; bedenkt man jedoch die grosse Verschiedenheit der Angaben, denen man bis jetzt in den geographischen und statistischen Werken über den Flächeninhalt der einzelnen Cantone und der Schweiz überhaupt begegnete — Adrian Balby giebt nicht weniger als zwanzig solcher Abweichungen in Betreff der ganzen Schweiz, die zwischen 696 deutschen geographischen Meilen (Cannabich 1835, Hoffmann 1836, Reden in seiner Handelsgeographie von 1844) und 1079 solcher Meilen (in Crome's Generalkarte von Helvetien) differiren, so ist in der jetzigen Aufstellung schon ein sehr dankenswerther Fortschritt zu begrüssen. Nach dieser neuesten Berechnung stellt sich der Flächeninhalt der einzelnen Kantone in schweizerischen Geviertstunden (= 23 Quadratkilometern) also dar, dass Graubünden 301 Quadratstunden, Bern 294, Wallis 192, Waadt 137,8, Tessin 128, St. Gallen 87,8, Zürich 72,2, Freiburg 71,1, Aargau 60,5, Luzern 54, Uri 47, Thurgau 43,2, Schwyz 40, Neuenburg 34,7, Solothurn 32,8, Glarus 29,8, Unterwalden o. d. W. 20, Basel-Landschaft 18,6, Schaffhausen 13,3, Genf 12,4, Unterwalden n. d. W. 12, Zug 10,4, Appenzell A.-R. 10,4, Appenzell I.-R. 7,5, und Basel-Stadt 1,6 Quadratstunden, sämtliche 25 Cantone aber 1,732,1 solcher Quadratstunden oder 39,900 Quadratkilometer oder ungefähr 725 deutsche geographische Meilen enthalten.

(Pr. C.)

Niederlande. (Primär-Unterricht.) Nach amtlichen Angaben wurden die 1852 im Königreich bestehenden öffentlichen und Privatschulen von 397,663 Kindern, einem Achtel der Bevölkerung besucht. Schulzwang findet nicht statt, indem derselbe mit der Staatsform unvereinbarlich erachtet wird. (5.)

Belgien. Die Specialität der belgischen Zählungstabellen von 1846 gestattet es, die Zahl der Geburten in und ausser der Ehe mit der Zahl der in und ausser der Ehe lebenden Frauen zusammen zu halten. Beschränkt man sich hierbei auf die

Altersklassen von 15 bis 45 Jahr, so ergibt sich, dass 372,148 Ehefrauen dieses Alters vorhanden waren, also fast dreimal so viel, als eheliche Kinder im Jahre geboren wurden; dagegen fanden sich damals 586,708 Wittwen und Mädchen in demselben Alter vor, so dass ungefähr auf die sechzigste eine uneheliche Geburt gerechnet werden konnte. (In Brüssel wurde 1842 berechnet, dass im Durchschnitt der letzten Jahre auf die 14. Unverheirathete eine uneheliche Geburt zu rechnen war.) (M. f. d. L. d. A. 1854. 116.)

Polen. Die Bevölkerung des Königreichs Polen betrug im Jahre 1852: 4,812,577 Köpfe, mithin 39,062 weniger als im Jahr 1851. Davon waren 2,333,630 männlichen und 2,478,947 weiblichen Geschlechts. Zur christlichen Religion gehörten 4,248,088, zur jüdischen 2,248,088, zur muhamedanischen 296 und Zigeuner 162. Warschau selbst zählte 157,871 Einw. (Pr. C.)

Krim. Im Gouvernement Taurien hat sich aus den Zeiten der Tataren und Türken die Kameelzucht in ihrer Reinheit und Ausdehnung erhalten. Sie wird vorzüglich in den Bezirken Perekop, Eupatoria und Feodosia betrieben. Man findet diese Thiere indessen auch in den Einzelansiedlungen der Steppennogayen. Ganz verschieden von der Sitte des Orientes, wo die Kameele nur als Lastthiere gebraucht werden, benützt sie der Tatare zum Ziehen von Wagen und Pflügen. — Die Rasse ist die der zweibuckeligen, ihre Zahl betrug 1849 im Ganzen 1745 Stück. Der Preis für ein Paar fünfjährige Kameele ist 60—75 S. R.

(Austr. 1854. 212.)

Kleinasien. Die Chimaera ist nach Homer ein feuer-speiendes Ungeheuer in Lycien, vorn Löwe, mitten Ziege, hinten Drache. Nach Plinius wirft der Chimaeraberg bei Phaselis eine Tag und Nacht ununterbrochene brennende Flamme aus. Die Lage von Phaselis wird als unzweifelhaft an der Ostküste von Lycien, am Golf von Adalia, am Fusse des 7800 Fuss hohen Tachtali-Dagh (vergl. die Kiepert'sche Karte) angenommen. Der Landschaftsmaler Albert Berg hat im April d. J. diese Stelle besucht und beschreibt in einem Briefe an A. v. Humboldt die gegen das Meer geöffnete Schlucht an dem genannten Berge, in welcher aus einer caminartigen Felsöffnung in der Nähe eines Vulcan-Tempels eine grosse, hell aufflackernde Flamme ausströmt, welche einen lebhaften Gasgeruch und grosse Hitze verbreitet. Der Brief ist abgedruckt in Gumprecht's Zeitschr. für allgem. Erdkunde. Band III. Heft 4. pag. 307. (5.)

Persien. Uebersicht der orographischen Verhältnisse nach Grewingk in Verh. d. russ. min. Gesellsch. 1852/53 p. 126:

Erzerumplateau und Bajazid-Hochthal	6000'	Par.
Wan-Spiegel	5100'	„
Mittlere Höhe des Adserbeidshan-Plateau, vom Araxes bis zum Urmia-Spiegel und zu dem Taebris- und Ardebil-Plateau	4200'	„
Mittlere Höhe der Vorstufen des Iran-Plateau:		
Samgan- und Abhar-Ebene	5030	} 4100' „
Kasbin-Teheran-Ebene	4187	
Ebene von Aradan bis Bostam.	3763	
Ebene v. Bostam bis Nischapur u. Mesched	3400	
Kaschan	2500'	„
Kom	2050'	„

Ein Durchschnitt von Kom bis zum unteren Kaukasus giebt für die bemerkenswertheren Punkte: Sultanich - Ebene 5759, Ksilusen bei Miana, gleich d. Urmia 4000, Ksilusen - Ebene von Miana bis Mendshil 2500, Taebris - Ebene 4685, Marande - Ebene 4325, Araxes bei Ordubad 1842, Araxes - Ebene von Kagisman bis Migri 2400, Karadagh - Plateau 8492, Agmangan - Plateau 9278, Goktschai - Spiegel 5500, Alaghoes - Plateau 9970 P. Fuss. (5.)

Literatur.

- Koner, Repertorium über die vom Jahr 1800 bis zum Jahr 1850 in academischen Abhandlungen, Gesellschaftsschriften und wissenschaftlichen Journalen auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften erschienenen Aufsätze. Bd. II. Heft 2. Geographie, Reisen, Ethnographie und Statistik. (Auch mit Separattitel). Berlin 1854. 2 Thlr.
- Koner, Uebersicht der von Anfang des Jahrs 1852 bis gegen Ende des J. 1853 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne (Anhang zur Ztschr. für allg. Erdkunde, herausg. von Gumprecht. Bd. I. Berlin 1853).
- Foissac, De la Météorologie dans ses rapports avec la science de l'homme et principalement avec la médecine et l'hygiène publique. 2 vols. Paris 1854. — Mag. f. d. L. d. Ausl. 1854. 80.
- Geoffroy de St. Hilaire, Histoire naturelle générale des regnes organiques, principalement étudiée chez l'homme et les animaux. Tome I. Paris 1854. — Mag. f. d. L. d. Ausl. 1854. 69.
- Schlagintwert, Ad. u. Herm., neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und die Geologie der Alpen. Mit Atlas. Leipzig 1854. 24 Thlr.
- Cotta, Deutschlands Boden, sein geologischer Bau und dessen Wirkungen auf das Leben der Menschen. 2 Abth. Mit Holzschn. u. 4 Taf. Leipz. 1854. 5 Thlr. — Leipz. Rep. 1854. Jan. 1. p. 30.
- Memoria que comprende el resumen de los trabajos verificados en el año de 1852 por las diferentes secciones de la comision encargada de formar el mapa geológico de la provincia de Madrid y el general del reino. Madrid 1853 (Mit Tabellen, Plänen u. Karten). — Lit. Ctbl. 1854. 34. Austr. 1854. 223.
- Verhandelingen uitgegeven door de Commissie belast met het vervaardigen eener geologische Beschrijving en Kaart van Nederland. Eerste Deel. Te Haarlem 1853.
- Grisebach, Grundriss der systematischen Botanik für academische Vorlesungen. Göttingen 1854. 1 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 33.
- Sendtner, die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf Landeskultur. Herausg. von der k. b. Academie der Wissenschaften. Mit Holzschn. u. Taf. München 1854. 8 fl. 40 kr.
- de Gobineau, Essai sur l'inégalité des races humaines. 2 Vols. Paris 1854. 4 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 20.
- Hahn, Albanesische Studien. 3 Hefte. Mit Karte und artist. Beilagen. Jena 1854. 10 Thlr.
- Müller, Max., Suggestions for the assistance of officers in learning the languages of the Seat of War in the East. London 1854. Mit ethnol. Karte. — A. Z. 1854. B. 288.

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.

N^o. 3.

November

1854.

Mittheilungen.

Flächeninhalt des Grossherzogthums Hessen

nach der neuen Kreiseintheilung (1854).

Mitgeth. vom Geh. Obersteuerrath Dr. Hügel.

Provinzen:					
I. Starkenburg.		II. Oberhessen.		III. Rheinhessen.	
Kreise	Geogr. Q. - M.	Kreise.	Geogr. Q. - M.	Kreise.	Geogr. Q. - M.
1. Darmstadt	5,4	11. Giessen	7,3	22. Mainz	3,7
2. Bensheim	4,2	12. Alsfeld	10,1	23. Alzei	5,7
3. Dieburg	8,7	13. Biedenkopf	11,0	24. Bingen	3,6
4. Erbach	6,2	14. Büdingen	4,4	25. Oppenheim	5,8
5. Grossgerau	8,7	15. Friedberg	6,5	26. Worms	6,2
6. Heppenheim	4,7	16. Grünberg	4,4		<u>25,0</u>
7. Lindenfels	6,7	17. Lauterbach	9,8		
8. Neustadt	3,5	18. Nidda	7,8		
9. Offenbach	6,2	19. Schotten	5,9		
10. Wimpfen	0,5	20. Vilbel	3,3		
	<u>54,8</u>	21. Vöhl	2,4		
			<u>72,9</u>		
		I. Provinz Starkenburg	54,8		
		II. „ Oberhessen	72,9		
		III. „ Rheinhessen	25,0		
		Grossherzogthum Hessen	152,7	geogr. Q.-Mln.	

Betriebsergebnisse der Main-Neckar-Eisenbahn.

Die Länge der Bahn beträgt vom Bahnhofe zu Frankfurt bis zur Frankfurt-Hess. Grenze 2742,7, von da bis zum Bahnhof in Darmstadt 7810,2, von da bis zur Hes-

sisch-Badischen Grenze 11568,2 und von da bis zum Bahnhof in Heidelberg 12721,1 Gr. Hess. Klafter, mithin auf Frankfurter Gebiet 2742,7, auf Gr. Hess. Gebiet 19378,4 und auf Badischem Gebiet 12721,1, im Ganzen 34842,2 Gr. Hess. Klafter (1 Gr. Hess. Klafter = 10 Gr. Hess. Fuss = 2,5 Mètres, 2968,18 Gr. Hess. Klafter = 1 geogr. Meile).

Die Beförderung der Personen begann mit August 1846, der Gütertransport im August 1847.

Die Baucapitalien betragen für Frankfurt 4506267, für Grossh. Hessen 4429612, für Baden 1834935, im Ganzen 10770814 fl.

Personenbeförderung		Gütertransport			
	Anzahl		Centner		
1846	289439		—		
1847	770231		120853		
1848	821281		301898		
1849	763063		332574		
1850	842254		420273		
1851	826877		487244		
1852	848488		731430		
1853	701408		1182301		
	Ertrag aus Personen-, Gepäck-, Equip. u. Viehtransport. fl.	Ertrag aus Gütertransport. fl.	Rein-Einnahme. fl.	Betriebskosten. Procent.	Verzinsung des Baucapitals. Procent.
1846	179759	—	80986	56,17	0,99
1847	449748	37373	180884	61,70	1,90
1848	414244	93323	232121	58,50	2,25
1849	361808	103439	256018	52,75	2,43
1850	482946	128537	330061	47,41	3,10
1851	488826	147857	362776	42,27	3,33
1852	505117	198400	426980	40,48	3,98
1853	517100	292834	487965	39,38	4,53

(5.)

Notizen.

Zur Palacontologie.

Unger untersuchte die ihm von Richter mitgetheilten Abdrücke von Stengeln, Blättern u. s. w. sowie Versteinerungen der Stengel, Rhizome, Blattstiele und Stämme aus einem dem Thüringischen Cypridinenschiefer untergeordneten Grauwackensandsteine und unterschied dabei 35 Arten, von welchen erst 5 durch Göppert bekannt waren. Sie gehören den Thallophyten, Gefässcryptogamen und 2 sogar den Gymnospermen an. Sie ge-

präsentiren eine Landflora mit weit überwiegenden Gefäßscryptogamen. Als Typen ganz neuer Familien erscheinen darunter die Haplocalameen und Calamopyleen, beide zu den Calamarien gehörig, und die Claxodyleen. Die neuen Arten sind folgende:

Calamariae:

Haplocalameae: *Kalimina striata*, *grandis*; *Calamosyrinx devonica*; *Calamopteris debilis*; *Haplocalamus thuringiacus*.

Calamoxyleae: *Calamopitys Saturni*.

Asterophyllitae: *Asterophyllites coronata*.

Filices: *Cyclopteris elegans*, *trifoliata*, *Richteri*; *Sphenopteris refracta*, *devonica*; *Sparganium maximum*, *minus*; *Megalorhachis elliptica*; *Stephanida gracilis*, *duplicata*; *Clepsidropsis antiqua*, *robusta*, *composita*.

Selagines: *Stigmaria annularis*; *Aphyllum paradoxum*; *Sigillaria notha*; *Lepidodendron Richteri*; *Arctopodium insigne*, *radiatum*; *Cladoxylon mirabile*, *centrale*, *dubium*.

Zamieae: *Noeggerathia graminifolia*.

Coniferae: *Aporoxylon primigenium*.

(Vgl. Wiener Sitzungsber. XII. 595—600. — Haller Ztschr. f. d. ges. Naturw. 1854. Aug. 145.) (5.)

Während der Charakter der Steinkohlen-Periode durch das Vorherrschen der Gefäß-Kryptogamen, so ist die Flora der gesammten Tertiär-Epoche durch das Ueberwiegen dikotyledonischer Holzpflanzen bezeichnet; nach dem Vorwalten einzelner Pflanzen-Familien unterscheiden wir als Glieder der Tertiär-Flora die aufeinander folgenden Perioden von Eocän, Miocän und Pliocän; an sie schliesst sich die nur sehr unvollkommen bekannte Diluvial-Flora, von der die in den ältesten Kalk-Tuffen, Torf-Lagern und submarinen Wäldern enthaltene Flor der jüngsten vorgeschichtlichen Zeit den Uebergang zur Gegenwart bildet; die Verbreitung und Begrenzung dieser verschiedenen Floren-Gebiete wurde über die ganze Erde durchgeführt. Seit der letzten Zusammenstellung in Bronn's Geschichte der Schöpfung 1845 ist die Zahl der Pflanzen aus der Tertiär-Periode von 754 auf 2045 Arten gestiegen, die in etwa 140 Fundorten entdeckt wurden, und von denen etwa 808 in der Eocän-, 916 in der Miocän-, 291 in der Pliocän-Periode vorkommen; doch ist gewiss nur der allerkleinste Theil der damals existirenden Pflanzen bekannt; namentlich fehlen krautartige Gewächse fast ganz.

Die Pflanzen der Eocän-Periode tragen den Charakter einer tropischen oder doch subtropischen Vegetation: es herrschen Palmen, Bananen, Proteaceen, Malpighieen, Myrthen-, Lorbeer-, Brodfrucht-, Brasilholz-, China- und Wollbäume vor; dazwischen finden sich jedoch, wie noch heutzutage in den Gebirgen der Tropen, einzelne nordische Formen. Der gleichartige Charakter, den die Eocän-Flora in den verschiedensten Theilen der Erde, Oesterreich, Ober-Italien, um London, Paris, in Mexico und Java trägt, beweist ein damals gleichförmig über die ganze Erde verbreitetes Tropen-Klima.

Auch in der Miocän-Periode war das Klima viel wärmer als heutzutage bei uns, und es finden sich Pflanzen vereint, die heut nur in weit getrennten Zonen wachsen; doch überwiegen über die tropischen Formen der Palmen, Seifen-, Woll- und Lebens-Bäume bereits die Nadelhölzer, die Weiden-, Eichen-, Ahorn-,

Nuss- und Firniss-Bäume; die erhaltenen Arten wuchsen meist in sumpfigen, von Gebirgen umsäumten Wäldern. Uebrigens hat nicht Alles, was wir als Eocän- oder Miocän-Flora zusammenfassen, gleichzeitig existirt; es lässt sich ein allmählicher Uebergang jener tropischen Flora in die Vegetation der gemässigten Zone nachweisen.

Die Pliocän-Flora ist erst kürzlich durch das überaus reiche Lager von Schosnitz bei Canth, das in einem Raume von 20' im Quadrat bereits 136 Arten geliefert hat, sowie durch die Untersuchung der Bernstein-Sammlung des Herrn Oberlehrers Menge genauer bekannt worden; sie vereinigt Mexikanische Taxodien, Nordamerikanische Eichen, Ahorne, Ulmen, Cypressen und Tannen, orientalische Platanen mit nordischen Birken, Weiden, Haide-, Fett- und Wollkräutern; dagegen fehlen alle tropischen und oceanischen Formen; ein grosser Theil ihrer Arten, namentlich die Zellen-Pflanzen, existiren noch heutzutage; eine Art, *Libocedrites salicornoides*, wahrscheinlich identisch mit den *Libocedrus* von Chile, scheint sogar von der Eocän-Periode durch alle Katastrophen hindurch sich bis heut erhalten zu haben. Ueberhaupt haben Pliocän, Miocän und Eocän 2, Miocän und Pliocän 4, Miocän und Eocän 88 Pflanzen gemein. — Alle diese Schlüsse gelten jedoch nur von dem Charakter der Tertiär-Flora in unserer nördlichen gemässigten Zone; innerhalb der Wendekreise hat die Vegetation schon in der Eocän-Periode ihren gegenwärtigen tropischen Charakter und hat diesen ohne Zweifel auch in der Miocän- und Pliocän-Zeit behalten.

(Göppert, Schles. Gsllsch. f. vaterl. Cult. 1853. Nov. — v. Leonhard u. Bronn, Jahrb. 1854. IV.)

Zur Länder- und Staatenkunde.

Algier. Nach officiellen Angaben belief sich am 31. März 1854 die europäische Bevölkerung auf 137265, nämlich Prov. Algier 36551, Prov. Oran 21945, Prov. Constantine 18133 S. Hierunter Franzosen 37908, Italiener 7665, Maltheser 5990, Deutsche 5162, Schweizer 1794, Belgier und Holländ. 482, Engländer und Irel. 451, Polen 273, Griechen 82, verschied. andere Nationen 652 S. — Männer 49117, Frauen 39131, Kinder 49017. — In den Städten 84240, auf dem offenen Lande 53025. — Vermehrung seit 31. Dec. 1853: 4073. (5.)

Central-Africa. Nach Dr. Vogel steigt auf der Route von Murzuk zum Tsad (identisch mit der von Oudney, Clapperton und Denham) das Land anfänglich allmählich bis 22° 36' n. Br., d. h. bis zu dem 2050' hohen Pass el Wahr und bis zu den höchsten Gipfeln umher, die 2400 — 2500 Fuss hoch sind, empor. Dann senkt sich das Terrain allmählich bis zu den Salzseen von Bilma, wo es kaum 1000' hoch ist. Gegen Süden von da zu Dibla (4 Tage nördlich von Akedem) wird eine unbedeutende Kette von 1300' übersetzt; in Aghadem ist die Höhe wieder 1000', in der Wüste von Tintalma 970', bei den Brunnen von Bir Kashiferi 920'. Von da bis zum Tsad folgt ein sanft erhöhter, an 40 Meilen grosser Landstrich von 1100 Fuss.

Nach Petermann ist die Landschaft in SW. des Tsad, zwischen dem Bassin des Shary und anderer seiner Zuflüsse, auf eine Strecke von 2—300 engl. M. eine sehr grosse Ebene, gegen

den Tsad geneigt; das Land im W. vom Shary zum Benueh (dem von Barth in Adamaua entdeckten Strom) wahrscheinlich ebenfalls flach. (Gumpr. Ztschr. III. 1. p. 64.)

Höhen - Angaben von Dr. Vogel. Tsad - See 850, Wüste nordwestl. 1200, Kuka 900 engl. Fuss. ($12^{\circ} 85' 14''$ n. B. — $13^{\circ} 22'$ ö. L. Gr.) Die grosse Wüste bildet ein Plateau von ziemlich gleicher Erhebung, zwischen 1500 und 1200', einem Randgebirge von 2700' (bei Sockna die schwarzen Berge — Dschebel Assond od. Soudah) und einem anderen Kamme unter dem 27° n. B., der sich bis zu einer Höhe von 2400' erhebt.

(Gumpr. Ztschr. II. 5. p. 372.)

Von Dr. Barth sind Briefe aus Timbuktu vom 15. December 1853 nach London gelangt, wonach derselbe, von den Hamd-Allahi-Fullans verfolgt, mit dem Schlusse des Jahrs Timbuktu zu verlassen hofft. Barth hat seine neusten geographischen Forschungen auf zwei grossen Karten zusammengestellt; worüber Petermann in der Gothaischen Zeitung Folgendes sagt: „Das eine umfasst einen grossen Theil der westlichen Sahara, die sogenannte Wüste von Kahayde und Sansandi, und reicht vom atlantischen Ocean im W. bis zum Meridian von Tinbuktu im O., und von dem Niger im S. bis zur marokkanischen Küste im N., und stellt, wenn man den nördlichsten wüsteren Theil von etwa 20° nördl. Breite theilweise abzieht, ungefähr den Bereich des berühmten Ghanata dar, des geschichtlich ältesten central-africanischen Reichs. Das andere Kartenblatt umfasst den bisher gänzlich unbekanntem mittleren Theil des Stromsystems des Kowara (gewöhnlich, aber irrthümlich, Niger genannt) von Timbuktu abwärts, mit seinen vielen Verzweigungen und die an seinen Ufern ansässigen mächtigen und historisch merkwürdigen Staaten. Beide Kartenblätter und die dazu gehörigen Abhandlungen sind zweifelsohne als die wichtigsten Beiträge für die geographische und geschichtliche Kenntniss der nördl. Hälfte Africas anzusehen, da sie zwei bisher fast gänzlich unbekannte bedeutend ausgedehnte Länderstrecken und, wie es scheint, durch einen höchst interessanten Nationalitäten-Complex charakterisirte Landschaften mit mannigfaltiger Naturbeschaffenheit, — zum erstenmale mit der dem unermüdlichen Forscher eigenthümlichen Vollständigkeit vor unsern Blicken entfalten.“

(5.)

Westafrika. Durch Hecquardt's Reise (1850) von Bakel am Senegal nach Timbo wird bestätigt, dass auf dem Hochlande von Futa-Dialon die vier bedeutendsten Ströme von Nordwestafrika ihre Quellen nahe bei einander haben, nämlich der schwarze Senegal oder Bafing, wie die Mandingo, Maio Baleio, wie die Peulhs ihn nennen (beides bedeutet schwarzer Fluss), der Faleme oder westliche Arm des Senegal, der Gambia und der Rio Grande. Für die Lage der Quellen des Bafing nimmt Hecquardt $10^{\circ} 16'$ n. Br. u. $13^{\circ} 19'$ w. L. (Par.), für jene des Gambia $11^{\circ} 24'$ n. Br. u. $13^{\circ} 36'$ w. L. an.

Süd - Africa. Herr Frédox, französischer Missionär, welcher seinen Sitz in Motito im südl. Africa hat, sandte der geographischen Gesellschaft zu Paris einen Bericht von Dr. Livingston über seine neueren Forschungen nebst einer von ihm verzeichneten Karte über den Lauf des Flusses Sesheke, sonst auch Lecambye genannt.

Vereinigte Staaten von N.-America. Das gesammte stehende Heer zählt jetzt 10329 Mann. Es besteht aus 2 Regimentern Dragoner zu 1303 Mann, 4 Reg. Artillerie zu 2985 Mann und 8 Reg. Infanterie zu 4495 Mann. Die übrigen gehören zum Genie und topographischen Corps und zu den verschiedenen Verwaltungszweigen. Die Stärke des Staats liegt in der Miliz, welche nach dem American Almanac im J. 1852: 2124953 Mann und 76920 commissionirte Officiere zählte. Das stehende Heer hat nur den Zweck, die Grenzen des Staats zu schützen und die Indianer im Zaum zu erhalten.

(Deutsch. Ausw. Ztg. 1854 Nr. 80.)

Das neue Territorium Washington umfasst den nördlichen Theil des Territ. Oregon und wird im S. vom Columbia-River bis nach Fort Walla-Walla hinauf (290 engl. M.) begrenzt. In der Nähe dieses Forts am Columbia, wo der Strom nordwärts biegend das Territ. durchscheidet, zieht sich die Parallele des 46. Breitengrads hin, welche bis zu dem wenig bekannten Kamm der Rocky Mountains die Grenze bildet, die von da nordwärts diesem Gebirgskamm folgt bis 49 Grad Breite und dann auf der letztgenannten Parallele westwärts läuft nach dem Golf von Georgia und der Strasse von Fuca bis zum Pacific, der Westgrenze des Territoriums. Dasselbe liegt zwischen 46 und 49 Gr. nördl. Br. und zwischen 110 u. 125 Gr. westlicher L. (Greenwich) und enthält innerhalb seiner Grenzen theils solche Strecken, die wohl erforscht sind, und theils noch so unbekannt, wie man sie nur westlich vom Mississippi finden kann. (Wes. Ztg.)

Die Einwanderung nach den neuen Territ. Nebraska und Kansas aus den sclavenfreien Staaten nimmt jetzt stärker zu, doch lässt es sich noch nicht entscheiden, ob die Slavenhalter oder die Partei der freien Arbeiter dort die Uebermacht erlangen werde. Am wahrscheinlichsten ist es, dass Nebraska ein freier und Kansas ein Slavenstaat werden wird. (D. A. Ztg. 1854. 76.)

Californien. Nach einer Angabe im San Francisco Herald vom 1. Sept. d. J. beläuft sich der Gesamtwertth des seit 1851 ausgeführten Goldes auf die ungeheure Summe von 168,272,236 Dollars 32 Cents, wovon auf die Jahre 1851—53 resp. 34,492,000 D., 45,779,000 D. und 54,905,000 D., auf das Jahr 1854 bis zum 16. August 33,096,256 D. 32 C. kommen.

Mexico. Volkszählung, in Regierungsblättern mitgetheilt: Departement Yucatan 680949, Tabasco 63580, Chiapas 144070, Oajaca 525101, Veracruz 264725, Puebla 580000, Mexico 973697, Guerrero 270000, Michoacan 491679, Jalisco 774461, Queretaro 184161, Guanajuato 713583, S. Luis Potosi 368120, Tamaulipas 100064, Sinaloa 160000, Sonora 139374, Zacatecas 356024, Durango 162218, Coahuila 75340, Nueva Leon 133361, Chihuahua 147600, District Bundesstadt 200000, Tlascala 80170, Colima 61243, California 12000, Gesamtbevölker. 7661520 S.

(A. Z. 1854. N. 174.)

Neu-Granada. Nach authentischen Quellen hat die am 21. Nov. 1831 constituirte Republik Neu-Granada, der mittlere Theil des ehemaligen Columbia, einen Flächengehalt von 24,666 Q.-Mln. (18122 geogr. Q.-Mln.) und nach dem letzten Census 2243054 Einwohner, worunter 450000 Weisse, 421000 civilisirte und wilde Indianer, 80000 Neger, 1029051 Mestizen und Quar-

teronen, 383000 Mulatten und Zambos. Die Hauptstadt ist Santa Fé de Bogota mit etwa 80000 Einwohnern. Die Republik ist in 35 Provinzen getheilt, wozu noch 2 von wilden Indianern bewohnte Territorien, Goajira und Mocoa, kommen. Der Flächeninhalt, den die Stämme der verschiedenen wilden Indianer bewohnen, beträgt in Mocoa 10466, in S. Martin 2391, in Goajira 220, in Darien 444, zusammen 13521 Q.-Mln. (9933 geogr. Q.M.), auf welcher höchstens 120000 Indianer und 6084 civilisirte Menschen, grösstentheils jedoch armes unwissendes Volk, wohnen. Die Mesayas in Mocoa sind Menschenfresser. (Ausl. 1854. 44.)

Chili. Die meisten Karten geben die Grenze zwischen Chili und Bolivia falsch an. An der Küste reicht Chili bis zum 30°. Im Innern sind gar keine Grenzen zwischen Chili, Bolivia und Buenos-Ayres gezogen, da ist alles Wüste, und keine Kettengebirge, keine Wasserscheide, nichts vorhanden, das als natürliche Grenze dienen könnte. —

Nehmen wir Atacama und Copiapo als die beiden Endpunkte der Wüste Atacama an, so beträgt die Länge derselben mehr als 4 Breitengrade. Die Breite von der Küste bis zu den bewohnten Thälern im Osten der Cordilleren beträgt 70 bis 80 Leguas, so dass die Oberfläche 7—8000 □ Leguas beträgt, auf welchen ausser Trespuntas, Channaral und den Dörfchen im SO. von Atacama nur zerstreute Hütten an der Küste und zwischen Trespuntas und Copiapo liegen. Wenn auf einigen Karten Orte verzeichnet sind, wie Juncal Alto, Juncal Bajo, Chaso Alto etc., so existiren sie nur in der Einbildung des Kartenzeichners. Die Wüste hat sehr wenig sandige Stellen, der Boden ist mit seltenen Ausnahmen steinig und kiesig. Die Anden bilden in dieser ganzen Erstreckung kein Kettengebirge, sondern einen breiten von N. nach S. in einer Höhe von etwa 10000 F. fast horizontal verlaufenden, in der Richtung nach W. sich allmählich senkenden Rücken, der an der Küste plötzlich mit einem durchschnittlich 2—3000 F. hohen Sandsteingebirge steil abfällt. Auf diesem Rücken sind eine Menge einzelner Kegel und Berggruppen aufgesetzt, die keinen Zusammenhang zeigen.

(Philippi, Reise in d. Wüste Atacama, Ausl. 1854. Nr. 35 u. 36.)

Die Provinz Coquimbo ist seit dem Jahre 1848, in welchem englische Betriebsamkeit die dortigen Silber- und Kupferminen mit Nachdruck aufzuschliessen begonnen hat, die reichste Provinz in Chili geworden. Allein aus den Minen von Copiapo wurden im Jahre 1850 schon 204104 Mark Silber in Barren gewonnen. Im Jahre 1852 wurden im Hafen von Caldera verschifft: Silber in Barren 400815 Mark, Silbererz 110751 Ctr., Kupfererz 53458 Ctr. Aus dem Hafen von Coquimbo selbst wurden in demselben Jahre unter englischer, nordamericanischer, schwedischer und chilesischer Flagge 63572 Ctr. mineralischen Kupfers, 57,576 Ctr. Kupferstein, 166,522 Ctr. Kupfererz, unter preussischer Flagge 578 Ctr. Kupferstein und 2352 Ctr. Kupfererz, von diesen Flaggen insgesamt 62572 Ctr. mineralisches Kupfer, 58578 Ctr. Kupferstein und 168874 Ctr. Kupfererze verschifft.

(Pr. C.)

Sandwich-Inseln. Ein Vertrag zur Annexirung dieser Inseln an die Vereinigten Staaten soll vom König und seinem Rath in Hawaii bestätigt worden sein.

Literatur.

- Recacho, Memoria sobre las nivelaciones barometricas hechas por la brigada topografica del cuerpo de ingenieros en las provincias Vascongadas y Navarra. Madrid 1853. — Lit. Ctbl. 1854. 41.
- v. Minutoli, die canarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft. Berlin 1854. 2 Thlr.
- Statistisk Tabelværk, ny Række, syvende Bind, indeholdende en detaillered Fremstilling of Folkemængden in Kongeriget Danmark den 1. Febr. 1850 efter Födested. Kjöbenhavn 1853. 4. — M. f. L. d. A. 1854. 124.
- Statistische Mittheilungen aus dem K. Sachsen. Herausg. vom statistischen Bureau des Minist. d. Innern. 3. Lief. Bevölkerung und Industrie. Leipzig 1854. 4 Thlr.
- Marmocchi, Prodromo della Storia naturale generale e comparata d'Italia. Fior. 1854. (Enth. die physische Erdbeschreib. Italiens). — A. Z. 1854. 191.
- Scott, the Baltic, the Black Sea and the Crimea: comprising Travels in Russia, a Voyage down the Wolga to Astrachan and a Tour through Crim-Tartary. London 1854. — M. f. L. d. A. 1854. 128.
- v. Reden, Ost-Europa. 1. Abth. Russlands Kraftelemente und Einflussmittel. Frankfurt 1854. 1 Thlr. 26 Sgr. — Lit. Ctbl. 1854. 30.
- Léouzon Leduc, les Iles d'Aland. Paris 1854. — Austr. 1854. 240.
- Graul, Reise nach Ostindien über Palästina und Aegypten vom Juli 1849 bis April 1853. Theil 1. Palästina. Mit Ans. u. Karte. Leipzig 1854. 1 Thlr. 6 Sgr. — Lit. Ctbl. 1854. 22.
- de Saulcy, Voyage autour de la mer morte et dans les terres bibliques exécut. de Dec. 1850 à Avr. 1851. 2 Vols. avec. 3 livr. de cartes. Paris 1853. — Bull. d. l. soc. d. géogr. 1854. Oct. p. 198. Nov. et Dec. p. 296.
- v. Kremer, Mittelsyrien und Damascus. Geschichtliche, ethnographische u. geogr. Studien während eines Aufenthalts daselbst in den J. 1849—51. Wien 1853. 2 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 27.
- Fortune, Wanderungen in China während der Jahre 1843—45, nebst dessen Reise in die Theegegenden China's und Indiens 1848—51. A. d. Englischen von Zenker. Mit 13 Kpf. und Karten. Leipz. 1854. 2 $\frac{1}{2}$ Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 21.
- v. Siebold, Ph. F., Urkundliche Darstellung der Bestrebungen von Niederland und Russland zur Eröffnung Japans für die Schifffahrt und den Seehandel aller Nationen. Bonn 1854. Mit 1 Karte. 1 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 43.
- d'Escayrac de Lauture, le Désert et le Soudan. Paris 1853. (Mit Holzsch. u. 2 Kart.) 3 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 30.
- Busch, Mor., Wanderungen zwischen Hudson und Mississippi 1851 und 1852. 2 Bde. Stuttgart. 1854. 3. Thlr. — L. Ct. 1854. 25.

Druckfehler. In Nr. 1, pag. 8, Z. 18 v. u. und in Nr. 2, pag. 16, Z. 25 v. o. lies: Schlagintweit statt Schlagintwert.)

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.

N^o. 4.

December

1854.

Angelegenheiten des Vereins.

Uebersicht

der vom Vereine für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt seit dessen Bestehen veranstalteten Vorträge.

I. Im Winter 1845—46.

Herr Hofbibliotheksecretär Dr. Walther über das Fürstenthum Wales und die Walliser. 5 Vorträge. Herr A. Becker über seinen Aufenthalt in Norwegen. 2 Vorträge. Herr Geh. Staatsrath Dr. Knapp über physische Weltbeschreibung, Geogonie und Geologie. 2 Vorträge. Herr Hofbibliotheksecretär Dr. Walther über Herculanium und Pompeji. 2 Vorträge. Herr Dr. Hamm über die Ur-Schweiz in geograph. und socialer Hinsicht. 3 Vorträge. Herr Dr. Duller über Geschichte des deutschen Landes u. Volkes. 6 Vortr.

II. Im Winter 1846—47:

Herr Dr. Hamm über die westliche Schweiz in geograph. und socialer Hinsicht. 6 Vorträge. Herr Dr. Fischer über die neuesten astronomischen Entdeckungen. 3 Vorträge. Herr Hofbibliothekar Dr. Mitzenius über das Grossherzogth. Finnland. 4 Vorträge. Herr Dr. Duller über deutsche Volkssitten. 2 Vorträge. Herr Dr. Künzel über London als Weltstadt und Weltmarkt. 2 Vorträge.

III. Im Winter 1847—48.

Herr Hofbibliotheksecretär Dr. Walther über die neusten geographischen Entdeckungsreisen. 2 Vorträge.

Herr Auditeur Eigenbrod über einige weniger besuchte Thäler der Schweiz, insbes. das Nicolaithal am Monte-Rosa. 5 Vorträge. Herr Hofbibliothekar Dr. Mitzenius über Genua. 4 Vorträge. Herr Dr. Fischer über den Calender. 1 Vortrag. Herr Dr. Künzel über Oregon und Californien. 2 Vorträge. Herr Geh. Secretär Schleiermacher über Geschichte der Astronomie. 5 Vorträge.

IV. Im Winter 1848—49.

Herr Hofbibliotheksecretär Dr. Walther über die neuesten geographischen Entdeckungsreisen. 6 Vorträge. Herr Hofbibliothekar Dr. Mitzenius über die Auvergne. 5 Vorträge. Herr Geh. Secretär Schleiermacher über die Fixsterne. 7 Vorträge.

V. Im Winter 1849—50.

Herr Sartorius über Mexico. 13 Vorträge. Herr Hofbibliotheksecretär Dr. Walther über Island. 4 Vorträge. Herr Gymnasiallehrer Kayser über Delphi. 4 Vorträge. Herr Professor Dr. Hoffmann aus Giessen: Naturgemälde der Polargegenden. 1 Vortrag.

VI. Im Winter 1850—51.

Herr Hofbibliothekar Dr. Mitzenius über Böhmen. 4 Vorträge. Herr Hofbibliothekar Dr. Walther über Babylon und Ninive. 4 Vorträge. Herr Sartorius über die ethnographischen Verhältnisse von Mittelamerika. 10 Vorträge.

VII. Im Winter 1851—52.

Herr Auditeur Eigenbrod: Bilder aus Tyrol. 4 Vorträge. Herr Voltz aus Mainz: Geologische Bilder aus dem Mainzer Becken. 1 Vortrag. Herr Hofbibliothekar Dr. Walther: Venetianische Erinnerungen. 4 Vorträge. Herr Sartorius über Cuba. 7 Vorträge.

VIII. Im Winter 1852—53.

Herr Hofbibliothekar Dr. Mitzenius über China. 8 Vorträge. Herr Hofbibliothekar Dr. Walther: Geschichte des Kaffee's und des Kaffeetrinkens. 2 Vorträge. Herr Accessist Mann über das Paradies. 1 Vortrag. Herr Professor Hessemer aus Frankfurt über Leben und Kunst im alten Aegypten. 3 Vorträge.

Notizen.

Zur Ethnologie.

Die eingeborne Bevölkerung Ostindiens. (Nach Spiegel.) Es war eine grosse in ihren Folgen wichtige Entdeckung der indischen Philologie, dass das sanskritredende indische Volk, dasselbe, das wir für verwandt mit uns halten, nicht vom Anbeginn her in Indien heimisch, sondern erst in Zeiten dort eingewandert ist, welche nahe dem Zeitraume liegen, in welchem eine gesicherte Geschichte beginnen kann. Von Westen her — so lehrte uns das Studium der ältesten Monumente des indischen Geistes — zog das sanskritredende Volk zuerst in die fruchtbaren Gefilde des Fünfstromlandes (Penschab) und von da weiter ostwärts, die Gegend zwischen dem Himalaya und dem Vindhya Gebirge ausfüllend, die Eingebornen von den Ebenen in die Gebirge zurückdrängend. Die Sumpflandschaften am Fusse der beiden genannten Gebirge, die theils waldigen und unergiebig, theils kalten Gebirgslandschaften erregten den Neid der Sieger um so weniger, als die Masse ihrer Völkerschaften eben hingereicht zu haben scheint, um die Theile Nordindiens auszufüllen, die sie noch innehaben. Noch in historischer Zeit ist das Meer im Osten und Westen, der Vindhya aber im Süden die Gränze, über welche die sanskritredende Bevölkerung nicht hinausgeht. Selbst später, als die Masse des Volkes gewachsen war und Lust zu neuen Wanderungen sich regte, zog man es vor, die Eingebornen im ungestörten Besitze ihrer Waldwildnisse zu lassen und jenseits derselben in den lockenden Tropenländern Südindiens neue Colonien anzulegen. Auf diese Weise ist die sanskritische Bevölkerung und Sprache auch nach Südindien vorgedrungen, aber diese Vorposten der sanskritredenden Inder waren mächtiger durch ihre Gesittung als durch ihre Anzahl. Sie vermochten zwar bis auf die äusserste Spitze Südindiens ihre Cultur zu verbreiten, aber ihre Zahl war zu gering, als dass die südindische eingeborne Bevölkerung in derselben Weise in ihr aufgegangen wäre, wie ehemals die nordindische. Die südindische Bevölkerung ist in allen Gattungen der Literatur von der nordindischen gänzlich abhängig, sie schuldet ihr eine Menge von Ausdrücken, aber der Charakter der Sprachen ist unangetastet geblieben und das fremde Element hat sich demselben fügen müssen.

Erst in neuerer Zeit fängt die Wissenschaft ernstlich an, sich mit dieser eingebornen Bevölkerung zu beschäftigen, die Kenntniss ihrer Sprachen und Sitten sich zu verschaffen, und namentlich ist es erfreulich, dass Engländer mit Eifer sich dieses Studiums bemächtigt haben, da ihnen in der That die beste Gelegenheit gegeben ist, dasselbe zu fördern.

Der kalte Himalaya mit seinen Schneebergen ist den indischen Eingebornen ebenso unverwehrt geblieben als der kalte Norden Europa's den Finnen und Lappen. Man hat erst neuerdings eutdeckt, dass ein bestimmtes System in dieser merkwürdigen Gebirgsmasse waltet und diesselbe im Grossen und Ganzen aus drei übereinander liegenden Gebirgsketten besteht. Diese dreifache Abstufung des Himalayagebirges bedingt drei übereinander liegende klimatische Abstufungen, von denen die höchste

von 16000 bis 10000 Fuss über der Meeresfläche liegt, die zweite von 10000 bis 4000 Fuss, die niederste endlich von 4000 Fuss bis auf die Ebene herab. Jede dieser Abstufungen hat durchschnittlich eine Breite von 30 Meilen. Die oberste Region bewohnen die Bhotiyns, die in verschiedene Zweige zerfallen, als Rongpo, Siena, Serpa u. s. w. In die zweite Abstufung theilen sich verschiedene Völker. Innerhalb des Stromgebietes des Brahmaputra begegnen wir den Mischnis, Bors, Abors, Akas u. a. Das Stromgebiet der Tista ist das Vaterland der Dijong-Maros, Chopa oder Lepcha. An der Kosi wohnen die Kirantins und Limbus, zwischen der Kosi und Gandaki die Sancars, Gurnags, Magars. So vertheilt Hodgson diese Völkerschaften, bemerkt aber dabei ausdrücklich, dass es bei der wandernden Lebensart dieser Stämme schwer sei ihre Wohnplätze fest zu bestimmen, und dass man oft unvermuthet Theile derselben an Orten trafe, die weit von ihrem eigentlichen Aufenthaltsorte entfernt sind. In der niedersten Region des Himalaya endlich findet man Namen wie Koech, Bodo, Dimal, Mecha, Kichak und mehrere andere. Diese Stämme haben sich dann auch weiter gegen Süden in die sumpfigen Ebenen verbreitet, die man das Tarni nennt.

Alle diese genannten Stämme gehören, so viel man bis jetzt ermitteln konnte, dem tibetischen Sprachstamme an. Wenn man früher vermuthet hat, die Sprachen dieser Eingebornen möchten wohl mit den südindischen verwandt sein, so dass ursprünglich Indien nur von Völkern Eines Stammes bevölkert gewesen wäre, deren einzelne Glieder durch die sanskritische Einwanderung nur zersprengt worden seien, so lässt sich schon jetzt behaupten, dass dieses nur unter gewissen Einschränkungen wahr sein könne.

Allerdings mögen im weiteren Sinne die südindischen Sprachen zu demselben Stamme gerechnet werden, aber sie bilden dann immer eine Classe für sich, denn an grammatischer Entwicklung sind sie den Völkern am Himalaya weit voraus, und diese grammatische Ausbildung muss sich schon aus früher Zeit herschreiben, denn sie ist der feste Kern in allen südindischen Sprachen, muss also schon älter sein als die Trennung derselben. Von einem so entwickelten Systeme finden sich aber in den Sprachen am Himalaya keine Spuren, und man darf es als eine That-sache annehmen, dass bisher keine Sprache im Gebiete des Himalaya entdeckt worden sei, die enge mit den südindischen verbunden wäre, sondern dass diese alle ihrem Baue nach an die tibetischen sich anschliessen. Aber auch jenseits des Himalaya erstreckt sich, wie die neueren Forschungen gelehrt haben, das Gebiet der tibetischen Sprachen weiter als man geglaubt hatte; doch ist nach Hodgsons eigenem Geständnisse das für diese gesammelte Material weniger zuverlässig als für die übrigen Sprachen. Tibet, das im Norden von dem Kurelungebirge, im Süden vom Himalayagebirge begränzt ist, wird durch eine dritte hohe Kette getheilt, die Hodgson „Nyenchen-thangla“ nennt. Sie bildet die Gränze zwischen Norden und Süden oder zwischen den nomadischen und civilisirten Bewohnern von Tibet. Zwischen dieser Kette und den nördlichen Gränzen Tibets wohnen drei Nomadenstämme: die Horpa im Westen, die Sokpa im Osten, die Drokpa in den mittleren Gegenden. Die Horpa (Khor bei Ritter) reichen in die kleine Bucharei und Dsungarei hinüber, wo sie Igur genannt werden.

Die Sokpa erstrecken sich bis an den Kokonor, ihre Gegend heisst Sokyeul. Nach den mitgetheilten Vocubularien gehören die Sokpas zu den Mongolen, die Horpas zu dem Bhotiynstamme. Die Sprache der Drokpa ist noch nicht bekannt. Tibetische Sprachen erstrecken sich ferner von den Sokpas an der ganzen Gränzlinie von China entlang bis nach Yunan. Die allgemeine Bezeichnung für diese Völker bei den Chinesen ist Sifav d. i. westliche Barbaren.

Aber nicht auf die Völker im Norden und Süden des Himalaya darf man den Stamm der Bhotiynsprachen beschränken, auch die Sprachen am Brahmaputra und selbst das Burmanische gehören dazu. Man hat diese Sprachen gewöhnlich zu den Thaisprachen gestellt, von welchen unten die Rede sein wird, diese aber haben ihre eigenthümlichen Abweichungen. Diesen Zweig des Bhotiynsprachstammes hat man neuerdings den lohitischen genannt (von Lohita einem Namen des Brahmaputra). Nicht weniger als 17 solcher lohitischer Dialekte sind bis jetzt bekannt, alle von bisher wenig genannten Völkerschaften, unter denen die Karen durch ihre Bereitwilligkeit das Christenthum anzunehmen am bekanntesten geworden sind. Freilich ist auf diesem Felde auch noch viel zu thun. Der thätigste Arbeiter auf demselben ist Robinson, dem wir Wörterverzeichnisse und kurze Abrisse der Grammatik verdanken, letztere zeigen deutlich, dass der Bau in allen diesen Sprachen ein und derselbe ist. Auch die Traditionen dieser Völker, so weit sie bis jetzt bekannt wurden, weisen auf ihre Einwanderung vom Norden hin.

In ein Verwandtschaftsverhältniss, aber nur entfernterer Art, darf man auch die Thaisprachen zu dem tibetanischen Sprachstamme stellen. Thai ist der einheimische Name für Sinn, Thai-phaa bezeichnet die Sprache der freien Männer. Diese Classe umfasst ausser dem Siamesischen noch die Sprache von Laos, dann Khanti, Ahom und Kassia. Diese Dialekte zeichnen sich aus durch ihre grosse Uebereinstimmung unter einander; neun Zehnthelle, sagt ein Kenner derselben (N. Brown) sind in allen diesen Dialekten gleich, mit Ausnahme geringer Abweichungen in der Aussprache. Einer dieser Dialekte, der Ahomdialekt, ist jetzt fast erloschen. Es war diess die Sprache der siamesischen Eroberer der Provinz Assam, die zwar eigentlich Shyan heissen, von den besiegten Assamesen aber Ahom (von skr. asama, d. i. ohne Gleichen) genannt wurden. Obwohl diese Siamesen noch jetzt einen nicht unbedeutenden Theil der assamesischen Bevölkerung ausmachen, so haben sie doch fast alle die Sprache und Religion der Bewohner von Assam angenommen, die indischen Ursprungs sind und eine dem Bengalischen nahe verwandte Sprache sprechen. Nur einige Priester verstehen noch das Ahom, sie haben neben der einheimischen Sprache auch ihre ursprüngliche Religion beibehalten. Die Sprache der Khanti ist die Sprache des obren Iravadithales. Sie hat hauptsächlich zur Vermuthung Anlass gegeben, als seien die siamesischen Sprachen mit denen am Brahmaputra und namentlich mit dem Burmanischen nahe verwandt. Der Dialekt der Khanti hat allerdings eine grosse Anzahl burmanischer Wörter aufgenommen, aber diese Entlehnungen erweisen sich als neu und fehlen dem Siamesischen und dem Ahom, das mit dem Siamesischen nahe verwandt, wo nicht ur-

spränglich damit identisch war. Die Sprache von Laos gehört der Provinz desselben Namens an. Nur ein Wörterverzeichniss ist bekannt gemacht. Das Gebiet der Kassiasprache wird nördlich von Assam, südlich von Silhet, westlich von den Garrobergen, östlich von Kaihas begrenzt.

Auf wie schwachen Füßen auch unsere Kenntniss der Sprachen des Himalaya in vielen Punkten noch stehen mag, von den Sprachen der südlichen Gegenden, im Vindhya und von da südwärts, dürfen wir sie getrost scheiden. Allerdings ist die Sprache Südindiens und der an den südindischen Sprachstamm sich anschliessenden Eingebornen durchweg vom sanskritischen verschieden, aber dem Baue nach sind sie weit entwickelter, als die Sprachen des Himalaya, und erinnern in ihren Wendungen vielfach an das Türkische. Dass alle die südindischen Sprachen enge verschwistert seien, nicht nur in den Wurzeln, sondern auch in den Flexionen, ist eine Thatsache, die feststeht; umfangreiche Vergleichen von Ellis, Rost, Stevensen haben diess erwiesen. Dagegen hat man ihnen neuerdings einige Reste von Eingebornen, die man dem südindischen Stamme schon zugezählt hatte, wieder entreissen und zu einer eigenen Sprachklasse stempeln wollen. Diess ist nämlich ein Theil der sogenannten Kulis, unter welchem unbestimmten Namen, der in dem jetzigen Indien überhaupt jeden Lasträger bezeichnet, die verschiedensten Völkerschaften zusammengefasst werden. Einzelne Abtheilungen der Kulis, z. B. die von Rajmahal, gehören freilich mit den Gonds zu der südindischen Sprachklasse, aber dasselbe kann nicht von den Kulis von Sinhbhum, Sontal, Bhumidj und Mundala gelten, deren Dialekte zwar unter sich vielfache Verwandtschaft zeigen, aber keine mit den südlichen Indiern. Hodgson sieht allerdings die Verwandtschaft aller Kulis mit dem südindischen Sprachstamme für eine ausgemachte Sache an, aber M. Müller hat sich neuerdings dagegen erklärt — soweit wir nach den zugänglichen Hilfsmitteln beurtheilen können, mit Recht. Dagegen scheinen sie mit dem Volke zu Einem Stamme zu gehören, welches sich Ho, d. i. Menschen nennt, und dessen Hauptmasse in den unerforschten Gebieten im Norden und Nordosten Gondranns (?) wohnt. Ueber sie und ihre Sprache hat Lieutenant Tickell Aufklärungen gegeben (im Journal der asiatischen Gesellschaft von Bengalen 1846). Müller will diese Sprachreste unter dem Namen der Mundas zu einer Classe zusammenfassen, und nimmt an, dass sie ein eben so vereinzelter Rest eines Sprachstammes seien wie die Basken in Europa.

Hiernach beschränkt sich das Gebiet der südindischen Sprachen auf den grössten Theil Südindiens und die Sprachen der Vindhya-völker, der Khands und Gonds, die noch vor kurzem unbekannt waren, die aber jetzt entschieden den südindischen Sprachen angeschlossen werden dürfen. Vornehmlich an den Küsten hat sich die sanskritische Bevölkerung in Süddindien festgesetzt (wahrscheinlich des Handels wegen), die Mabratta- und Konkana-sprache im Westen, die Uriyasprache (Sprache von Orisse) im Osten geben Zeugniss dieser frühern Colonisationen. Die vorzüglichsten südindischen Dialekte sind Tuluva und Malayalan an der malabarischen Küste bis zum Cap Comorin, von da aufwärts erstreckt sich an der Ostküste das Tamil oder Tamulische bis Coimbatos; doch ist diese Sprache eine Art lingua franca in Süd-

indien geworden, ganz so wie das Hindustani in Nordindien. Wo das Tamulische aufhört, beginnt das Gebiet der Telugusprache (Telinga), die sich bis an das Gondgebiet erstreckt. Den centralen Theil des Landes, im Osten der Tuluva, im Westen der Telingasprache nimmt das Gebiet der Karnatasprache ein. Ausserdem sprechen mehrere kleinere Völkerschaften, z. B. die Todas auf dem Nilagiri ihre eigenen Sprachen. Zur Erforschung der südindischen Sprachen besitzen wir weit mehr Hülfsmittel als für die Sprachen des Himalaya. Eine ziemlich ausgedehnte Literatur hat sich in jeder einzelnen der genannten Sprachen entwickelt, und einheimische Grammatiker haben bereits ihr Wesen zu ergründen gesucht. Ausser den grammatischen Formen haben sie einen grossen Theil des Wortschatzes mit einander gemein, aus dem Sanskrit aber ist ein so grosser Theil der Wörter herübergenommen worden, dass dieselben als fremdes Sprachgut gar nicht mehr gefühlt werden.

Ueberblicken wir nun einmal die Ergebnisse dieser Forschungen für die Stellung der Ureinwohner Indiens, so werden wir folgendes als festgestellt betrachten dürfen. Wir erhalten für diese Bevölkerung zwei Sprachstämme, deren einer seine Verbreitung im Norden Indiens hat in den Thälern des Himalaya und am Fusse desselben. Sein Vaterland ist nördlich vom Himalaya zu suchen, über den diese Völkerschaften nach Indien herabgestiegen sind, zum Theil wohl erst in historischen Zeiten. Er hat aber seine Völker noch weiter gegen Süden verpflanzt, er ist nicht nur in Indien selbst über den Himalaya hinausgedrungen, sondern hat sich südöstlich vom Brahmaputra und nach Burma verbreitet, und die Sprachen dieser südlichen Colonie müssen als ein eigener Zweig des tibetischen Sprachstammes, als die lohitischen Sprachen, zusammengefasst werden. In weiterer Verwandtschaft mag der benachbarte Stamm der Thaisprachen ihnen angehören, deren eigentlicher Ursprung aber erst künftigen Forschern zu entdecken bleibt. Im eigentlichen Indien selbst begegnen wir zwei Sprachstämmen, von denen der eine, der Stamm der Mundas, ziemlich vereinzelt steht und nur wenige und unbedeutende Völkerschaften in seinen Kreis zählen kann, wogegen der südindische Sprachstamm in weiter Ausdehnung und reicher Entwicklung vor uns liegt. (Ausl. 1852. 45.)

Zur Naturkunde und allgem. Erdkunde.

Planetoid (32). Hermann Goldschmidt zu Paris, der Entdecker der Lutetia, hat am 26. October d. J. einen neuen Planeten entdeckt und denselben *Pomona* genannt.

Masse des Mondes. Jean Plana findet, dass, wenn man mit Struve (Astron. Nachr. Nr. 486) die jährliche Praecession der Nachtgleichen zu $50''$, 3798 und den Mutationscoefficienten zu $9''$, 2231 annimmt, sich die Masse des Mondes gleich $\frac{1}{80,7345}$ der Erdmasse ergibt. (Astron. Nachr. Nr. 828.)

Rotation der Sonne. Böhm berechnet aus Beobachtungen der Sonnenflecken (Denkschr. d. math. naturw. Cl. d. Wiener Acad. Bd. III.) die Rotationszeit der Sonne zu 25,521 Tage = 25 T. 12 St. 30 M., die Neigung des Sonnen-Aequators gegen den Erdäq. zu $25^{\circ} 53',8$, die gerade Aufsteigung seines aufsteigenden Knotens für die Epoche 1834,6 und das mittlere Aequi-

noctium v. 1833,00,00 zu $15^{\circ} 19',2$, die Neigung des Sonnen-aequators gegen die Ekliptik ($23^{\circ} 27' 40'',0$ für 1833,0) zu $6^{\circ} 56',6$, die Länge seines aufsteigenden Knotens zu $76^{\circ} 46',9$. Die Zahl der Sonnenflecken ist nach dessen Beobachtungen auf der nördl. Hemisph 42, auf der südlichen 41, zusammen 83.

(Fechn. Ctrbl. 1853. 15.)

Allgemeines Niveau des Meeres. Nach den neueren Messungen liegt das Mittelmeer höher als das adriatische um 0,04 Toisen, der atlant. Ocean höher als das Mittelmeer 0,46, die Nordsee höher als der atlant. Ocean 0,10, die Ostsee höher als die Nordsee 1,30 (jedoch ist diese Messung nicht sicher), die Ostsee höher als das schwarze Meer 0,53 Toisen. Werden diese Angaben auf denselben, z. B. den Spiegel des atlant. Oceans bezogen, so ergibt sich das Mittelmeer tiefer um 0,46 Toisen, das adriatische Meer tiefer um 0,50, die Nordsee tiefer um 0,13, die Ostsee höher um 1,20, das schwarze Meer höher um 0,70.

Alle diese Zahlen dürfen bei der grossen Schwierigkeit und Umständlichkeit der Berechnung nur als annähernd richtig, keineswegs als sicher betrachtet werden. Am auffallendsten ist die Höhe des rothen Meeres, welche die Geometer der französischen Expedition auf 9 Metr. (30 Fuss) berechneten, obwohl die Breite von Suez nur 16 Meilen beträgt. Die im Jahr 1847 behufs des Durchstichs von Suez angestellte Messung ergab jedoch das erheblich abweichende Resultat, dass das rothe Meer bei Suez nur um 0,80 Met. oder 0,41 Tois. höher als das Mittelmeer bei Tineh ist. Von nicht minderer Wichtigkeit als das eben erwähnte Verhältniss ist das des atlantischen Oceans zum stillen an der Landenge von Panama; dieses soll nach der im Jahre 1829 angestellten Messung um 0,55 T. höher sein als jener, nach dem Nivellement von 1842 aber um 1,49 T. Diese Differenz liegt zum Theil in dem veränderlichen und noch nicht festgestellten Spiegel des stillen Oceans. Es ist wahrscheinlich, dass die mit einer grösseren Genauigkeit wiederholten Nivellirungen die noch vorhandenen auffallenden Höhendifferenzen aller miteinander in Verbindung stehenden Meere ausgleichen werden. (v. Littrow in d. Sitzungsber. der Wiener Academie XI. 735.)

Pflanzen-Geschichte. Zahl der jetzt bekannten lebenden Pflanzen (n. Lindsey u. Endlicher) 92662 Arten, wovon Zellenkryptogamen $\frac{1}{11}$, Gefässkryptogamen $\frac{1}{22}$, Monokotylen $\frac{1}{6,6}$, Gymnospermen $\frac{1}{260}$, Monochlamyden $\frac{1}{19}$, Monopetalen $\frac{1}{3,2}$, Polypetalen $\frac{1}{278}$. — Unger (Denkschr. d. math. naturwissensch. Cl. d. Acad. zu Wien. III. Bd.) sucht nachzuweisen, dass die geolog. Perioden in ihrem Vegetationscharakter den stufenweisen Entwicklungsgang des Pflanzenreichs zeigen, indem er für jede Periode die Anzahl der Arten jeder der obigen Pflanzengruppen in die Gesamtzahl aller vorhandenen Arten dividirt. Er nennt hiernach die Uebergangsperiode das Reich der Zellenkryptogamen, die Steinkohlenperiode d. R. d. Gefässkryptogamen, die Trias d. R. d. Monokotylen, die Jurazeit d. R. d. Gymnospermen, die Kreide d. R. d. Monochlamyden, die Molasse d. R. d. Monopetalen, die Jetztzeit das Reich der Polypetalen.

(Fechn. Ctrbl. 1853. 14.)

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.

N^o 5.

December

1854.

Mittheilungen.

**Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Grossherzoglichen Katasterbureaus zu Darmstadt in den Jahren
1850—1853.**

Mitgetheilt vom Geh. Obersteuerrath Dr. Hügel.

(Fortsetzung.)

Witterung im Jahr 1851.

(Mit einer graphischen Darstellung.)

Das Jahr 1851 gehörte bezüglich der Fruchtbarkeit, gleich wie die vorhergehenden, zu den mittelmässigen.

Die Temperatur angehend, so waren die Wintermonate zu Anfang des Jahres im Ganzen sehr mild, und nur einigemal trat Frost ein, welcher sogar die Stärke von 6 Grad erreichte.

Mit Ausnahme der ersten fünf Tage des Monats März, wo wieder vollkommener Winter herrschte und sogar am 3. der tiefste Stand des Thermometers im ganzen Jahr mit $9\frac{1}{2}$ Grad statt fand, waren die Frühlingsmonate durchschnittlich sehr mild.

Die Sommermonate hatten das gewöhnliche Maas von Wärme und die Temperatur war in denselben auffallend beständig.

Auch die Herbstmonate hatten nichts Ungewöhnliches in ihrem Verlauf; die Lufttemperatur minderte sich in denselben fortwährend, so dass sich schon an den letzten 10 Tagen des Monats November des Nachts Frost einstellte, der übrigens die Stärke von 3 Grad nicht überschritt.

Zu Anfang des Monats December erhob sich zwar die Temperatur etwas, sank aber bald wieder, und war der Winterfrost gegen Ende des Monats beständig.

U e b e r s i c h t

des höchsten, tiefsten und mittleren Barometer- und Thermometerstandes in den einzelnen Monaten des Jahres 1851.

B a r o m e t e r.

Monat.	Höchster Stand.			Tiefster Stand.			Mittl. Stand.	
	Tag	P. Zoll.	Lin.	Tag	P. Zoll.	Lin.	P. Zoll.	Lin.
Januar . . .	11	28.	0,37	31	27.	1,88	27.	7,90
Februar . . .	10	28.	0,13	1	27.	1,81	27.	8,39
März	3	27.	11,15	6	27.	0,47	27.	6,00
April	2	27.	10,49	25	27.	1,75	27.	5,99
Mai	31	27.	11,73	5	27.	3,10	27.	7,47
Juni	18	27.	11,53	10	27.	3,65	27.	8,64
Juli	28	27.	9,73	25	27.	3,00	27.	6,35
August	20	27.	11,78	28	27.	2,31	27.	7,88
September . .	10	28.	1,23	26	27.	4,74	27.	8,65
October . . .	12	28.	0,50	29	27.	0,72	27.	7,58
November . .	13	28.	0,80	25	27.	1,61	27.	6,00
December . .	12	28.	2,48	22	27.	7,00	27.	11,40
Jahr 1851							27.	7,67

T h e r m o m e t e r.

Monat.	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Mittl. Stand.
	Tag	Grade n. R.	Tag	Grade n. R.	Grade n. R.
Januar	30	8,4	14	— 5,6	+ 3,15
Februar . . .	20	8,4	16	— 5,6	2,07
März	20/21	13,6	3	— 9,4	4,93
April	20	19,2	9	— 0,4	8,79
Mai	18	17,7	15	+ 1,0	9,82
Juni	22	24,8	1	+ 5,4	14,75
Juli	29	23,4	11	+ 7,2	15,10
August	14/16	23,2	29	+ 7,4	15,11
September . .	6	16,8	10	+ 2,8	10,53
October	11/15	16,0	19	+ 0,2	9,43
November . . .	1	8,4	21	— 2,8	2,53
December . . .	11	9,9	22	— 5,4	1,82
Jahr 1851					+ 8,17

W i n d e nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

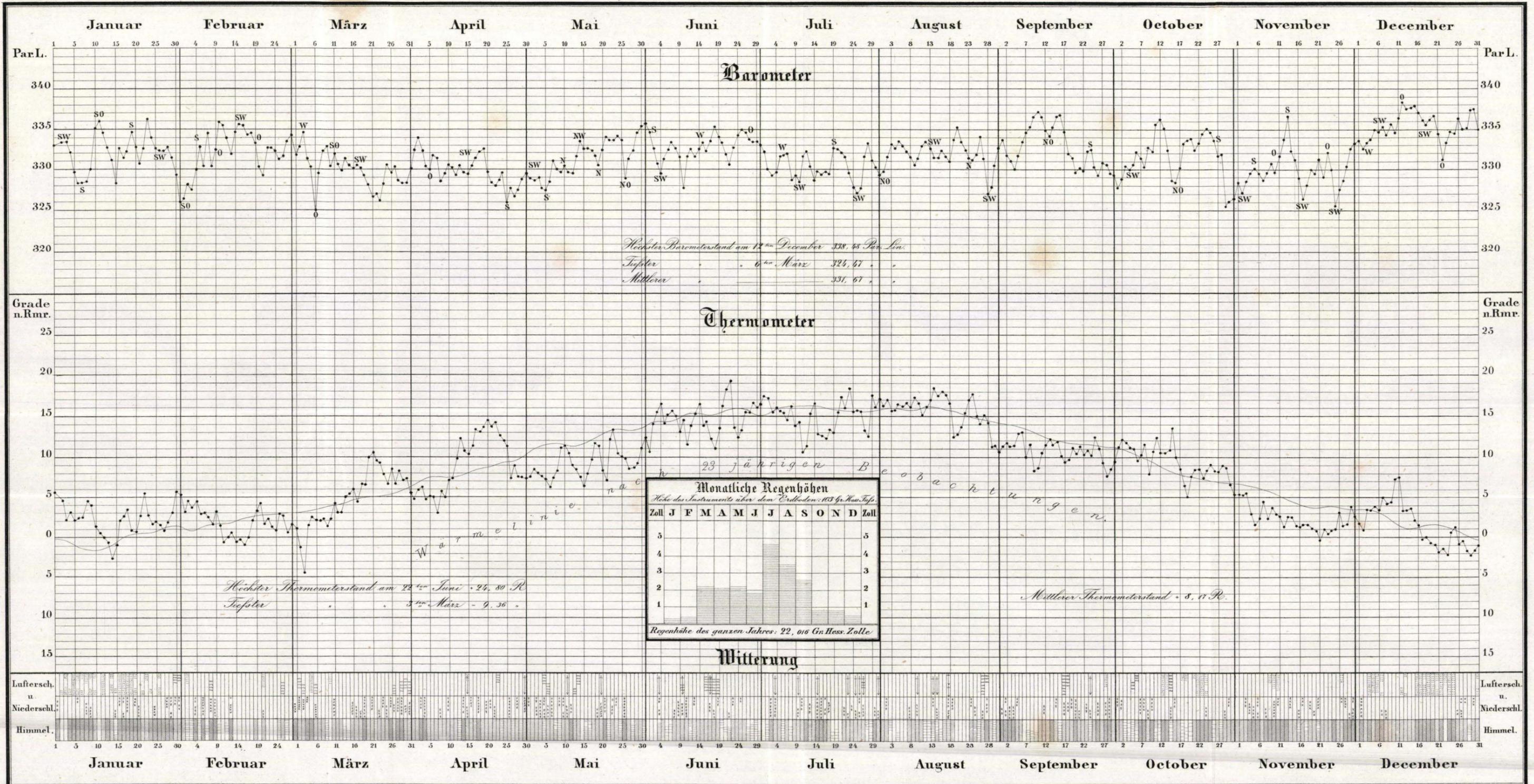
Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar	—	1	19	—	1	6	31	35
Februar	2	4	5	—	7	13	22	31
März	2	4	8	9	7	5	40	18
April	2	1	5	3	16	14	33	16
Mai	4	3	—	4	28	22	20	12
Juni	1	—	3	6	23	13	36	8
Juli	—	6	3	7	16	9	36	16
August	4	7	1	3	18	24	23	13
September . .	8	6	—	6	23	27	14	6
October	3	1	5	2	10	8	41	23
November . . .	1	6	9	4	6	5	44	15
December . . .	3	4	3	4	3	15	41	20
Jahr 1851	30	43	61	48	158	161	381	213

(Fortsetzung folgt.)

Graphische Darstellung des täglichen mittleren Barometer- und Thermometerstandes zu Darmstadt im Jahr 1851

nach den Beobachtungen des Gr. Hessischen Katasterbureaus.

Beobachtungsort: 628,3 Gr. Hoßs Fußs oder 483,6 Par Fußs über dem Meere.



Erläuterungen:

1. Die hier angegebenen Barometerstände sind das auf 0° Reaumur 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 Reaumur. 4. Die Bezeichnung der Witterung hat nachstehende Bedeutung:

- Hell
- ▒ Bemölkelt
- Bedeckt
- ▒ Trübe
- ☁ Nebel
- ☔ Regen
- ❄ Schnee
- ⚡ Hagel
- ⚡ Gewitter
- ⚡ Sturm

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Dänemark. Nach dem amtlichen „Statistisk Tabelværk“ (Band 7., Kopenhagen 1853) hatte die Zählung am 1. Februar 1850 als Gesamtbevölkerung des Königreichs Dänemark 1407747 ergeben, wovon 604525 auf Jütland (447,41 geogr. □ M.) und 803222 auf die Inseln (233,55 geogr. □ M.) kommen, das dänische Militär, welches sich im Herzogth. Schleswig befand, eingeschlossen. Unter den ausserhalb der Grenzen des Königreichs Gebornen waren 991 aus den dänischen Nebenländern und Colonien, 12388 aus dem Herzogth. Schleswig, 3199 aus den Herzogth. Holstein und Lauenburg, 3995 aus anderen deutschen Staaten, 7879 aus Schweden und Norwegen und 1169 aus andern Ländern gebürtig. (5.)

Grossbritannien. Handelsdampfschiffahrt. Aus einer längeren Mittheilung des Dingler'schen Polytech. Journals (A. A. Z. 1854. Beil. 280) entnehmen wir folgende Uebersicht des gegenwärtigen Gesamttonnengehalts der britischen Handelsmarine: 1) Schiffahrt mit dem westlichen Europa oder mit den nächsten Punkten, deren mittlere Entfernung von den Haupthäfen der drei britischen Königreiche 1200 Kilomètres beträgt: Dampfschiffe 1546472 Tonnen, Segelschiffe 1935321 Tonnen. 2) Schiffahrt mit den entfernteren Punkten Europas und mit Westasien, welche das weisse Meer, die Ostsee und das mittelländische Meer einschliesst, auf eine mittlere Entfernung von 4000 Kilom. Dampfschiffe 117880 Tonnen, Segelschiffe 1611200 Tonnen. 3) Schiffahrt mit Africa und America, zu beiden Seiten des atlant. Meers auf eine durchschnittliche Entfernung von 7000 Kilom. Dampfschiffe 226944 T., Segelschiffe 3217313 T. 4) Schiffahrt mit dem östlichen Asien, auf eine mittlere Entfernung von 22000 Kilom. Dampfschiffe 4444 T., Segelschiffe 1056882 T. Der Gesamttonnengehalt beträgt daher: Dampfschiffe 1905740 T., Segelschiffe 7820716 T., Summe 9726456 Tonnen. (5.)

Ireland. Nach amtlichen Berichten betrug die Bevölkerung in Jahre 1805: 5,395,456 S., sie war an höchsten 1846 bei 8,386,940 S., und sank herab 1851 auf 6,551,970 S.

(Aust. 1854. 218.)

Japan. Die in Triest erscheinende „Rivista Marittima“ veröffentlicht in Nr. 9 Anweisungen zur Schiffahrt nach den japanischen Häfen und Baien von Simoda, Hakadadi, Rapha, Unting oder Port Melville und nach den Bonin-Inseln.

Südafrica. Andersson hat, nach einem Briefe an Galton aus der Capstadt vom 18. Mai d. J., von der Westküste (Walfischbai) aus den See Ngami erreicht, welchen er nach der Berechnung des von Tunobis aus zurückgelegten Wegs unter den 23. Meridian (Gr.) setzt. Von Ngami aus ging er am Teogefluss, der in diesen See einmündet, 13 Tage lang aufwärts: in gerader Linie nach Norden hätte der Weg 60 Meilen betragen. Da die Dämme meist niedrig sind, ja an einigen Stellen ganz fehlen, so ist das Land oft meilenweit überschwemmt und gleicht einem endlosen See, der mit Schilf und Binsen gefüllt ist, und aus welchem Inseln mit reicher und üppiger Vegetation hervor-

ragen. Seine Angaben setzen das Vorhandensein des Biribi-Flusses ausser Zweifel, welcher 2—3 Tagereisen westl. vom Ngami entspringt, nach Nordwest fliesst und höchst wahrscheinlich ein Zufluss jenes grossen Stromes ist, welcher von O. nach W. fliesst und nach Galtons Entdeckungen die nördl. Grenze des Owampolandes bildet. Man kann also von der Umgebung des Ngami aus auf jenem Flusse nach dem atlant. Ocean reisen. Da die Forschungen anderer Reisenden auf das Gleiche in Bezug auf den indischen Ocean hindeuten, so ist es wahrscheinlich, dass mit einer Unterbrechung von 50—60 Meilen (engl.) nahe am 17^o s. Br. sich eine Wasserverbindung grosser Flüsse quer durch Africa findet. General Chatcart mit der Karte Anderssons, welcher namentlich auch Höhen- und Breiten-Beobachtungen mit grosser Sorgfalt aufgezeichnet haben soll, wird täglich in der Geogr. Society zu London erwartet. (5.)

Nach einem Berichte im Hamburger Correspondenten vom 9. November d. J. vom Bord des englischen Kriegsschiffes Pluto aus Fernando-Po war Dr. Livingston Anfangs Juni d. J. zu Loando in Niederguinea nach zweijähriger Reise von der Cap-Colonie aus angekommen. Er hatte diese Reise nur mit einem Sextanten, einer Flinte, einem Chronometer, einem Zelt, 4 Dienern und eben so vielen Tagen Proviant angetreten. Nachdem er die Cap-Colonie verlassen, war er genöthigt, eine grosse Strecke nordostwärts zu reisen, um den Wüsten und feindlichen Stämmen in deren Nähe, welche links ablagen, auszuweichen, und setzte auf seiner Route über eine Menge Zweige des Zambezi-Stromes und anderer Flüsse, bis er in einer grossen Stadt ankam. Hier verweilte er, da der Häuptling sehr gastfrei war, eine kurze Zeit, um seine Gesundheit herzustellen, da er während der neun Monate, welche er brauchte, um diesen Theil seiner Tour zurückzulegen, beinahe ertrunken wäre und ein halbes Dutzend Mal hart daran gewesen, Hungers zu sterben, überdiess sein Arm an zwei Stellen durch einen Löwen schlimm gebrochen war. Bei seiner Abreise von hier gab ihm der Häuptling, welcher sehr wünschte, eine Route nach Westen aufzufinden, zur Versendung seines Elfenbeins, 24 von seinen Leuten mit zu seiner Stütze auf der Reise. Von hier aus reis'te er auf's Neue nach Nordost, bis er auf der Parallele (Breite) von Loando anlangte (9¹/₂^o S. Br.) Er hatte über 1000 englische Meilen durch die unerforschten Länder der Karten zu reisen, eine Strecke, nie vorher von einem weissen Mann betreten und selbst den Schwarzen, die er bis hierher gesehen hatte, völlig unbekannt. Er fand das Land dick bevölkert und die Bewohner sehr friedlich gesinnt. An jedem Orte, wo er sich aufhielt, versah man ihn gern mit Proviant, und erst in der Nähe der portugiesischen Landgebiete erfuhr er Verdruss und Hemmung. Dort nämlich sind die Einwohner bisher gewohnt gewesen, die Leute weiter landeinwärts zu stellen, um sie als Sklaven an die Portugiesen zu verkaufen, und da sie nun fürchten, dass die Eröffnung einer Landstrasse durch diese Gegend ihren Handelsbetrieb zerstören könnte, wurden sie sehr lästig und verlangten von dem Doctor beinahe bei jedem Schritt, den er that, er solle Zoll zahlen. Der berühmte Reisende und Entdecker ist in Folge der Mühseligkeiten, die er ausgestanden, sehr mager geworden, und sein Arm ist noch nicht

völlig wieder hergestellt; sobald er aber wohl ist, hat er sich vorgenommen, wieder zu Lande zurückzukehren, indem er versuchen wird, dieses Mal einen kürzeren Weg, als auf welchem er gekommen, aufzusuchen. Diese Reise des Dr. Livingston, der jetzt den grössten Theil der auf den englischen und amerikanischen Karten mit Unexplored Region bis auf diesen Tag bezeichneten Strecken von Afrika durchforscht hat, ist gewiss Beides für die Wissenschaft und den Weltverkehr von ungemeiner Wichtigkeit. Wir erwarten mit Ungeduld einige nähere Details von dieser merkwürdigen Reise in den englischen Blättern. (5.)

Vereinigte Staaten von Nordamerica. Ueber das neue, der Union durch den Gadsden-Vertrag gewonnene Territorium liefert die dem Vertrage günstige Partei folgende Beschreibung: Es beginnt die neue Grenzlinie nördlich unmittelbar vor der Stadt El Paso am Rio Bravo oder Rio Grande del Norte, und streicht von dort in ziemlich gerader Richtung westlich. Dadurch kömmt das lange streitige Messillathal an die Union in einer Breite von zehn (engl.) Meilen und fünfundsechzig Meilen Länge, begränzt vom Rio Grande, der bisherigen Unionsgrenze, und bewohnt nur von einigen Hundert Menschen im Flecken Messilla. Der sehr fruchtbare Boden bedarf nur einer Bewässerung, aus dem Rio Grande leicht wieder — wie früher — herzustellen. Besonders ist das Land, wie um El Paso, zum Weinbau sehr geeignet. Edle Metalle lieferte das Thal nicht, welche auf dem linken Ufer des Rio Grande in den Organ Mountains im Silber vorhanden sind. Hinter dem Messillathal läuft das Land als Hügelkette in Ausläufern der Organ Mountains fort, mit wenigen Quellen, bis zum Rio Miembres stark zerklüftet, oft in Orgelpfeifenart. Der Rio Miembres hat vom Julius bis October kein Wasser, ausser unter dem Sande seines Bettes. Nur durch artesische Brunnen wäre diese Strecke in Gärten zu verwandeln. Das Thal des genannten Flusses ist überaus fruchtbar. Die Miembres-Berge zeigen keine edlen Metalle, sind dünn bevölkert, enthalten aber keine natürlichen Strassenhemmungen, da die Wege fast eben zwischen den Gipfeln hinlaufen. Es ist dies eine fast öde Strecke, nur hier und da etwas Holz zeigend ausser Yucca-Büschen. Hierauf durchschneidet die neue Grenzlinie den Rio San Pedro und andere kleine Flüsschen, die ehemals bevölkerte, jetzt öde Stadt San Pedro einfassend. Der Boden ist hier überaus fruchtbar, soll jedoch nach der Meinung Einiger keine edlen Metalle enthalten, während Andere von Silberminen in den Bergen am San Pedro-Flusse sprechen. Von da aus zieht sich die neue Linie westlich durch Nord-Sonora, worin die von den Einwohnern aus Furcht vor den Apachen fast verlassen Städte Tuscon, San Xavier del Bac etc. liegen. Auch dieser Landstrich ist sehr fruchtbar und zum Theil gut bewässert. Ueberall sieht man verlassene Farmen in üppiger Umgebung. Von Minen zeigt sich keine Spur. Hinter Tuscon beginnt die sogenannte Wüste, eine unfruchtbare Strecke mit rothem Sand von 90 Meilen Ausdehnung. Ist dieselbe durchschnitten, so beginnt das Land der Pimos am Gilafloss. Dieser Strich am linken Ufer des Rio Grande und am rechten des Rio Gila ist offenbar der allergünstigste zur Anlegung einer Eisenbahn, denn weiter südlich zeigen sich nur Wüstenstrecken. Nur wenige Erdarbeiten unschwieriger Art sind

etwa auszuführen, und wegen der Festigkeit des Bodens sollen Holzunterlagen für eine Bahn entbehrlich werden. Im Lande der Pimos haben sich noch keine edlen Metalle gefunden, aber 25 Meilen westlich vom Miembres-Fluss liegen die reichen Kupferminen von Santa Rita, und auch von Goldminen wird gesprochen, die mit Erfolg während der Anwesenheit der Unions-Vermessungs-Commission bearbeitet worden. Die Apachen sprachen stets von reichen Goldlagern südlich und westlich am Santa Rita, wideretzten sich aber bislang jeder Nachforschung, aus gerechter Furcht, dass man sie dann ihres Landes berauben werde. Den Schluss des gewonnenen Territoriums bildet das Pimo County, eine weite unfruchtbare Gegend, die sich südlich nach Sonora erstreckt, von einer Bergkette durchzogen, welche gegen den Gila abfällt, die Gränze des Landes der Yuma bildend. Letztere halten zu den Apachen und liegen so verbunden den Pimos oft in den Haaren. Die Pimos haben sich die Maricopes unterworfen, welche nun zu ihnen halten. Die Dörfer der Pimos reichen bis an die „Salineta“, eine weite Ebene, besetzt nur mit Salzwasserpflüzen und Salzgras. Diese Strecke ist sehr bequem zur Anlage einer Eisenbahn, hat aber sonst gar keinen Werth und dehnt sich bis zur Stadt Tueson aus. Hinter der „Salineta“ beginnt ein hügelicher Strich von 100 Meilen, der nur eine Ebene am Rio Gila hat, welche dick mit Cottonbäumen besetzt und sehr fruchtbar ist, also ganz geeignet, um eine Eisenbahn dahin zu verlegen. Darauf folgt endlich das Land der Yumas, welche etwas Ackerbau in dem alljährlich vom Rio Colorado befruchteten Landtheile treiben. Die letztangeführte Hügelkette enthält möglicherweise edle Metalle, da sie eine Fortsetzung der Gebirge Sonora's bilden und von derselben geologischen Bildung sind. Das Land in Californien, welches vom Rio Colorado an westwärts beginnt, ist 150 Meilen lang eine vollständig unfruchtbare Sandwüste bis an den Carisso Creek, 90 Meilen von San Diego. Es beginnt also die neue Gränzlinie zwischen der Union und Mexico am Rio Grande, ungefähr fünf Meilen nördlich von El Paso del Norte im $31^{\circ} 47'$ nördlicher Breite; sie geht von da 100 Meilen in gerader Linie fort nach Westen, das viel bestrittene Messillathal einschliessend. Dann fällt dieselbe südlich ab auf $34^{\circ} 20'$, dadurch den Uebergang über den Rio Grandé vermeidend und am südlichen Ufer desselben ein ebeneres Land zur Eisenbahnanlage darbietend. Jetzt folgt die Grenzlinie westlich dem $31^{\circ} 20'$, um sich später geradlinig nach Nordwesten, einem Punkte des Rio Colorado, zuzuwenden, der 20 Meilen unterhalb seiner Vereinigung mit dem Gilafuss liegt. Am 30. September ist in El Paso eine gemischte Commission zur definitiven Ziehung der Linie zusammengetreten. — Wenn wir auch Ursache haben, einige von vorstehenden Angaben über die Landesbeschaffenheit als mit günstigen Augen angesehen zu betrachten, so tragen dieselben doch offenbar den Stempel der Wahrheit mehr an sich als die gegnerischen Behauptungen, welche nicht weiter wie bis zur Annahme einer menschenleeren, unfruchtbaren Wüste gehen. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, so müsste doch der grosse Vortheil eines sehr günstigen Terrains zur Anlage einer Eisenbahn den Aukauf als gerechtfertigt erscheinen lassen.

Personalnotizen.

Vaudey, sardinischer Viceconsul in Nubien, wurde in Guadaor, einem Dorfe des Stammes der Barry am weissen Nil, von den Eingeborenen mit 14 seiner Leute erschlagen.

Reinwardt, Professor der Botanik zu Leiden, starb am 6. März d. J.

Dr. E. Stolle aus Berlin, bekannt durch verschiedene technologische und statistische Schriften, starb am 17. Nov. d. J. zu München.

Dr. Philippi ist von der chilenischen Regierung zum Professor der Naturgeschichte und Director des Nationalmuseums zu Santjago ernannt worden.

Professor Dr. Peters ist am 1. Oct. d. J. Director der Altonaer Sternwarte und Redacteur der „Astronomischen Nachrichten“ geworden.

Collinson, welcher mit der „Enterprise“ im J. 1850 von England zur Auffindung Franklins abgesegelt war, ist am 21. Aug. d. J. in Port Clarence an der Behringsstrasse glücklich angekommen, nachdem die britische Regierung 2 Schiffe zu seiner Aufsuchung abgesandt hatte. Von Franklin und seinen Gefährten hat Collinson keine Spuren entdeckt.

General v. Xylander, bekannt durch seine ethnologischen (Die Sprache der Albanesen. 1835.) und militärwissenschaftlichen Schriften, starb am 2. Nov. d. J. zu Frankfurt a. M.

Hofrath Dr. v. Martius zu München ist auf sein Nachsuchen unter dem 12. October d. J. in den Ruhestand versetzt worden.

C. F. Brisseau-Mirbel, durch zahlreiche botanische Arbeiten bekannt, starb am 13. September d. J. zu Champarrot bei Neuilly.

Edward Forbes, der berühmte englische Geologe, starb am 18. November d. J. zu Edinburg im Alter von 39 Jahren.

Dr. Fridolin Sandberger zu Wiesbaden ist als Lehrer der Mineralogie und Geologie an die polytechnische Schule in Carlsruhe berufen worden.

(5.)

Literatur.

Petermann, an Account of the Progress of the expedition to Central-Afrika etc. (Richardson, Barth, Overweg, Vogel 1850 bis 1853). By Authority of H. M. Foreign Office. London 1854. (Mit Karten und Illustr.). — Ausl. 1854. 17.

Galton, Bericht eines Forschers im tropischen Südafrika. A. d. Engl. Mit 5 Abbild. und 1 Karte. Leipz. 1854. 1 Thlr. 27 Sgr. — Lit. Ctbl. 1854. 30.

Hecquardt, Reise an die Küste und das Innere von West-Afrika. Veröffentlicht auf Veranl. des Minist. der Marine und der Colonien. (A. d. Franz.) Leip. 1854. 2 Thlr. 27 Sgr. (Mit 5 Taf. und 3 Karten.) — Lit. Ctbl. 1854. 43.

Brandes, Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung und die nordwestl. Durchfahrt. Nebst Tabelle von Dove u. Karte. Berlin 1854. 3 fl. — A. A. Z. 1854. B. 320.

Bartlett, J. Russel, Personal Narrative of Explorations and Incidents in Texas, New-Mexico, California, Sonora and Chihuahua. New-York 1854. 2 Vols. — A. A. Z. 1854. B. 298.

- Olshausen, der Staat Missouri, geogr. und statist. beschrieben. Mit Karte. Kiel 1854.
- Wagner und Scherzer, Reisen in Nordamerica in d. J. 1852 u. 1853. 2. u. 3. Bd. Leipz. 1854. 4 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 44.
- Squier, der centralamericanische Staat Nicaragua in Bezug auf sein Volk, seine Natur und seine Denkmäler. Nebst ausführl. Abhandl. über den project. interoceanischen Canal. Deutsch von Höpfner. Mit 33 Kupfern u. 4 Karten. Leipz. 1854. 6 Thlr. 22 $\frac{1}{2}$ Sgr. — Lit. Ctbl. 1854. 25.
- Reichardt, Nicaragua. Nach eigener Anschauung im J. 1852. Mit 2 Karten. Braunsch. 1854. 2 $\frac{1}{3}$ Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 30.
- Stephens, Reiseerlebnisse in Centralamerika, Chiapas u. Yucatan. Deutsch von Höpfner. Mit 1 Karte, Plänen und Illustr. Leipz. 1854. 9 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 27.
- v. Bibra, Reise in Südamerica. 2 Bde. Mannh. 1854. 2 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 31.
- Hadfield, Brazil, the River Plate and the Falkland-Islands, with the Cape-Horn Route to Australia. London 1854. (Whith illustr., maps etc.) — M. f. L. d. A. 1854. 101.
- van der Straten-Ponthos, Comte, le Budget du Brésil ou Recherches sur les ressources de cet Empire dans leurs rapports avec les intérêts européens du commerce et de d'émigration. Bruxelles 1854. 3 Vols. — Austr. 1854. 215.

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

Beiträge
zur
Landes-, Volks- und Staatskunde
des
Grossherzogthums Hessen.
Herausgegeben
von
Vereine für Erdkunde und verwandte
Wissenschaften
zu
Darmstadt.

I. Heft. Mit einer Karte in Farbendruck und 3 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1850. Geh. Rthlr. 2 = fl. 3. 36 kr.

Inhalt: A. Abhandlungen. I. Ueber den Flächeninhalt des Grossh. Hessen. II. Ueber die Bevölkerung in dem Grossh. Hessen. III. Der Grossh. Hess. Gewerbeverein und die Hauptpunkte seines Wirkens. IV. Geognostische Skizze des Grossh. Hessen und seiner nächsten Angrenzungen. — B. Chronik der Jahre 1845 und 1846. I. Denkwürdigkeiten des Grossh. Hauses. II. Nekrologe. III. Statistische Landeschronik. — C. Kleinere Mittheilungen.

II. Heft. Mit 3 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1853. Geh. 20 Ngr. = fl. 1 12 kr.

Inhalt: I. Witterungsverhältnisse der J. 1847—49. II. Ueber die Bevölkerung im Grossh. Hessen (Schluss aus Heft I.).

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.

N^o. 6.

Januar

1855.

Angelegenheiten des Vereins.

**Uebersicht der im Jahr 1854 dem Verein zugesendeten
Schriften etc.**

1. Von Herrn Dr. Ludewig in New-York:
Transactions of the American ethnological Society. Vol. III.
Part. I. New-York 1853.
Preliminary Notes to a report on the proposed Honduras-Inter-
oceanic-Railway. New-York 1853.
Force, Grinnel-Land. Washington 1852.
Force, Supplement to Grinnel-Land 1853.
2. Von Herrn H. Meidinger in Frankfurt a. M.:
Die Weser, Ems, Jahde und Oder nebst den übrigen Flüssen
der deutschen Ostseeküste und einem Ueberblick der deut-
schen Rhederei. Von H. Meidinger. Leipzig 1854.
3. Von der Wetterauer Gesellschaft für die
gesamnte Naturkunde zu Hanau:
Deren Jahresberichte über die Gesellschaftsjahre von August
1851 bis dahin 1853. Hanau 1854.
4. Vom statistischen Bureau des Kön. Sächs.
Ministerium des Innern zu Dresden:
Statistische Mittheilungen aus dem Königreiche Sachsen. Heft
III. Dresden 1854.
5. Vom historischen Verein zu Darmstadt:
Scriba, Regesten der bis jetzt gedruckten Urkunden zur Lan-
des- und Ortsgeschichte des Grossh. Hessen. 4. Abtheilung.
Darmstadt. 1854. 4.
6. Von der schlesischen Gesellschaft für va-
terländische Cultur in Breslau:
Dreissigster Jahresbericht derselben, vom Jahr 1852. Breslau.
Denkschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens. Breslau 1853.
Einunddreissigster Jahresbericht, vom Jahr 1853. Breslau.
7. Von der Commission centrale de Statistique
zu Brüssel:
Bulletin de la Commission Centrale de statistique. Tom. V.
Bruxelles 1853 und Tom. VI. Part. 1. Bruxelles 1854.

8. Vom historischen Verein zu Darmstadt:
Wagner, die Wüstungen im Grossherzogthum Hessen. Erstes
Heft. Darmstadt 1854.

9. Von der naturforschenden Gesellschaft
zu Bamberg:

Ueber das Bestehen und Wirken des naturforschenden Vereins
zu Bamberg. Erster Bericht. Bamberg 1852.

Desgl. Zweiter Bericht. Bamberg 1854.

10. Von dem naturhistorischen Verein der
preussischen Rheinlande und Westphalens:

Dessen Verhandlungen. 11. Jahrgang. 3. Heft. Bonn 1854.

11. Von dem Kreiscomité des landwirthschaft-
lichen Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg:

Dessen Gemeinnützige Wochenschrift. Jahrgang 1854. — No. 1
bis 46.

12. Von Herrn Forstinspector Hock zu Coburg:

Dessen Karte vom Grossherzogthum Sachsen-Coburg. 1844.

13. Von der Société de géographie zu Paris:
Bulletin de la société de géographie. 1854. Janv.—Sept.

14. Von der Grossh. Centralstelle für die Land-
wirthschaft u. d. landwirthschaftl. Vereine zu Darmstadt:

Zeitschrift für die landwirths. Vereine des Grossherz. Hessen.
Jahrgang 1854.

15. Von dem Grossh. Hess. Gewerbeverein:

Gewerbeblatt für das Grossherzogthum Hessen. Jahrg. 1854.

16. Von Herrn Hofbuchhändler G. Jonghaus:

Das Ausland. Jahrgang 1853.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Jahrgang 1853.

Blätter für literarische Unterhaltung. Jahrgang 1853.

17. Von Herrn Geh. Oberforstrath Freih. v. Wede-
kind zu Darmstadt:

Behlen und Merkel, Geschichte und Beschreibung von Aschaf-
fenburg und dem Spessart. Mit Karte und Plan. Aschaffen-
burg 1843.

Forchhammer, über die Cyklopischen Mauern Griechenlands
und die schleswig-holsteinischen Felsmauern. Kiel 1847.

Statistisches Cabinet, Mecklenburg betreffend. Rostock 1841.

Krätzer, Beschreibung der astronomischen Uhr zu Mainz. Mit
Abbildung.

Jahresberichte der Wetterauer Gesellschaft für Naturkunde für
1851—53. Hanau 1854.

Statistische Mittheilungen ü. Rheinhessen. Mit Karte. Mainz 1849.

Die Mineralquelle zu Niederselters. Wiesbaden.

Lachmann, Physiographie des Herzogth. Braunschweig und des
Harzgebirgs. 1. Theil. Nivellement. Braunschweig 1851.

Geognostische Karte der Herzogth. Schleswig u. Holstein. 1847.

Frain, Karte vom Regierungsbezirk Trier. 1834.

Karten der Kreise Trier, Merzig, Saarbrücken und Saarlouis.
Zusammengetragen aus den Katasterkarten.

Mittheilungen.

Die Zahl der Käfer-Arten im Grossherzogthum Hessen.

Die nachstehende Uebersicht ist uns von Hrn. Hauptmann Klingelhöffer mitgetheilt worden, welcher wohl demalsten die bedeutendste Käfersammlung unseres Landes besitzen dürfte. Die Uebersicht giebt nur summarisch die Familien und die Anzahl der zu jeder Familie gehörigen Species an, welche von Herrn Klingelhöffer bis jetzt im Grossherzogthum aufgefunden worden sind. Es würde sehr erwünscht sein, wenn diejenigen unserer Leser, welche sich für den Gegenstand näher interessiren, aus dieser Mittheilung Veranlassung nehmen wollten, die Zahl der ihnen bekannten Käferarten mit den hier angegebenen zu vergleichen, wobei wir uns gerne bereit erklären, für diejenigen Erörterungen, welche sich etwa aus solcher Vergleichung ergeben, die Vermittelung zu übernehmen.

Die Redaction.

Uebersicht der bisher von dem Unterzeichneten im Grossherzogthum aufgefundenen Käferarten.

Familien.	Anz. der Species.	Familien.	Anz. der Species.	Familien.	Anz. der Species.
Cicindelidae	4	Byrrhi	14	Melandryadae	7
Carabici	264	Georyssii	2	Lagriariae	1
Dytiscidae	94	Parnidae	11	Pyrochroides	3
Gyrinidae	4	Heteroceridae	4	Anthicides	10
Hydrophili	51	Scarabaeidae	98	Mordellinae	19
Silphidae	57	Buprestidae	31	Stylopites	1
Scydmaenidae	9	Eucnemidae	4	Meloidae	9
Pselaphi	22	Troscidae	1	Oedemeridae	13
Clavigeri	1	Elateridae	69	Salpingidae	3
Staphylini	412	Atopidae	1	Curculionidae	401
Histerini	43	Cyphonidae	8	Cerambycini	96
Scaphidilia	3	Lycidae	4	Chrysomelina	216
Trichopterygia	12	Lampyridae	3	Erotylenae	5
Phalacridae	11	Telephoridae	24	Coccinellidae	57
Nitidularidae	65	Melyridae	31	Endomychidae	3
Colydi	11	Cleridae	12	Lathridii	29
Cucujidae	8	Ptinoidea	40		873
Cryptophagidae	34	Cioidae	10	Col. I.	1138
Mycetophagidae	9	Limexilones	2	Col. II.	408
Dermestini	24	Tenebrionidae	39	Zusammen	2419
	1138		408		

Darmstadt, den 1. December 1854.

Klingelhöffer, Hauptmann.

Nachweisung über Production, Einfuhr, Ausfuhr und Consumption von Branntwein im Grossherzogthum Hessen.

Aus dem jährlichen Betrage der eingegangenen Steuer von dem im Grossherzogthum erzeugten und in dasselbe aus anderen Zollvereinsstaaten eingeführten Branntwein, sowie der für ausgeführten und zu Essig verwendeten Branntwein gezahlten Steuerrückvergütung lassen sich annähernd die Branntweinquantitäten berechnen, welche jährlich im Grossherzogthum producirt, in dasselbe eingeführt, aus demselben ausgeführt, zur Essigfabrikation verwendet oder in anderer Weise consumirt worden sind.

Die Steuer von Branntwein beträgt bei dessen Bereitung :

1) aus Getreide, Kartoffeln oder Rüben auf jede 20 Maas (1 Gr. Hess. Maas = 2 Litres) des Rauminhalts der Maischbütten und für jede Einmischung, wenn an einem Betriebstage über 400 Maas eingemaischt werden, 6 Kreuzer und, wenn die tägliche Bemaischung nicht über 400 Maas beträgt, 5 Kreuzer;

2) aus Weintrebern, Kernobst, Trebern von Kernobst oder Beerenfrüchten für jede 20 Maas derselben 4 Kreuzer,

3) aus Trauben- oder Obstwein, Weinhefen oder Steinobst für jede 20 Maas derselben 8 Kreuzer.

Man kann annehmen, dass von sämmtlichen Maischbrennereien etwa $\frac{4}{7}$ täglich nicht über 400 Maas Maischraum bemaischen und dass bei diesen der Gewinn an Branntwein von durchschnittlich 45 Grad nach Tralles etwa $7\frac{1}{2}$ Procent, bei den übrigen etwa 10 Procent des Maischraums beträgt, dass ferner bei Branntwein aus nicht-mehligen Stoffen (2 und 3) die producirte Quantität Branntwein in demselben Verhältniss zum Steuerertrag steht, wie bei den Maischbrennereien des höheren Steuersatzes.

Von den aus anderen Zollvereinsstaaten eingeführten Branntweinquantitäten wird eine Uebergangsteuer von 6 fl. 8 kr. für die Ohm von der Normalstärke von 50 Grad nach dem Alkoholometer von Tralles bei einer Temperatur des Branntweins von $12\frac{1}{2}$ Grad Réaumur, für Branntwein unter und über 50 Grad nach Verhältniss und mit Berücksichtigung der wegen der Temperatur vorzunehmenden Correction erhoben. Aus den nicht zum Zollverein gehörenden Staaten eingeführter Branntwein kann für den vorliegenden Zweck ausser Betracht bleiben.

Die Steuerrückvergütung von Brantwein, welcher in Quantitäten über 20 Maas aus dem Grossherzogthum ausgeführt oder unter bestimmten Controlemaasregeln zur Essigfabrikation verwendet wird, beträgt seit Anfang 1853 für die Ohm Brantwein von 50 Grad 4 fl. und betrug bis dahin seit 1842 5 fl. 20 kr.

Auf Grund dieser Verhältnisse ist die nachstehende Uebersicht aus den Steuer- und Rückvergütungsbeträgen nach Jahresperioden, für welche der 1. October als Termin angenommen ist, berechnet worden.

Jahresperiode.	(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		(f)		(g)	
	Produc- tion.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Ein- fuhr.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Summe von a und b.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Aus- fuhr.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Verw. zu Essig.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Summe von d und e.	Ohm. $\frac{1}{10}$	Sonstige Consum- tion. (c—f)	Ohm. $\frac{1}{10}$
1843—44	75634	1	5473	2	81107	3	9346	0	3146	0	12492	0	68615	3
1844—45	80215	9	4503	2	84718	1	14417	3	3682	2	18099	5	66619	6
1845—46	55089	0	9174	4	64263	4	7343	8	3540	4	10884	2	53379	2
1846—47	41613	8	7903	0	49516	8	6159	3	3474	7	9634	0	39882	8
1847—48	64540	7	5420	5	69961	2	7153	2	3936	7	11089	0	58871	3
1848—49	52109	1	8259	0	60368	1	7957	7	4237	9	12195	6	48172	5
1849—50	55167	9	7804	4	62972	3	11934	4	4232	5	16166	9	46805	4
1850—51	50455	3	9710	2	60165	5	9110	0	4751	4	13861	4	46304	1
1851—52	30101	6	13436	7	43583	3	6327	0	3956	5	10283	5	33254	8
1852—53	47762	6	9913	4	57676	0	9825	2	4840	1	14665	3	43010	7

Die innere Consumption (ausschliesslich der Verwendung zu Essig) entfernt sich im Ganzen nicht bedeutend von der Production; nur in der Periode 1851—52 war zur Deckung des Consumtionsbedarfs die Hülfe des Auslands nöthig. In der Production gleichwie in der Consumption ist eine stetige Abnahme, in der Essigfabrikation dagegen eine stetige Zunahme erkennbar. Die Einfuhr hat im Allgemeinen zugenommen, wogegen sich die Ausfuhr, wenn man die Jahre der geringsten Production (1846—47 und 1851—52) ausser Betracht lässt, im Ganzen nicht vermindert hat.

Vergleicht man die Consumption, unter welcher die Verwendung zu technischen Zwecken, mit Ausnahme von Essig, mitbegriffen ist, mit der Bevölkerung, und zwar die Consumption von 1843—44 bis 1845—46 mit der Bevölkerung von 1843, die Cons. von 1846—47 bis 1848—49 mit der Bevölk. von 1846, die Cons. von 1849—50 und 1850—51 mit der Bevölk. von 1849 und die Cons. von 1851—52 und 1852—53 mit der Bevölk. von 1852, so

ergiebt sich als durchschnittlicher Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung:

1843—44	6,6	Maas	1848—49	4,5	Maas
1844—45	6,4	„	1849—50	4,3	„
1845—46	5,1	„	1850—51	4,3	„
1846—47	3,7	„	1851—52	3,1	„
1847—48	5,5	„	1852—53	4,0	„

Durchschnitt 5,46 Maas. Durchschnitt 4,04 Maas.

An Frucht und Kartoffeln sind zur Branntweinnerei verbraucht worden:

	Kartoffel. Mltr.	Waizen. Ctr.	Korn. Ctr.	Gerste. Ctr.
1843—44	565452	403	2971	51989
1844—45	660893	416	2809	58291
1845—46	427148	257	2475	41902
1846—47	330555	290	1524	31558
1847—48	531637	232	5277	48948
1848—49	432115	233	13829	41991
1849—50	456073	56	16147	65219
1850—51	436865	187	11497	42683
1851—52	215867	1218	7061	27597
1852—53	309221	1352	9376	43886
Summe	4365826	4644	72966	454064
Durchschnitt	436583	464	7297	45406

Da der jährliche Maisraum im Durchschn. 51,028,125 Maas betrug, so kamen auf 1000 M. Maisraum durchschnittlich $8\frac{1}{2}$ Malter Kartoffeln und 104 Pfund Frucht.

Werden endlich die verbrauchten Fruchtquantitäten, unter welchen nur Gerste in Betracht kommen kann, mit der in Nr. 1 des Notizblatts pag. 4 angegebenen Naturalerträgen des Grossherzogthums an Gerste überhaupt in den Jahren 1849, 1850 und 1851 verglichen, so berechnen sich die von der Branntweinfabrikation hinweggenommenen Gerstequantitäten auf 5,8 resp. 3,8 und 2,4 Procent des producirten Gerstequantums. Ebenso lassen sich die von der Brennerei verzehrten Kartoffelquantitäten der genannten Jahre mit den in Nr. 16 der landwirthschaftl. Zeitschrift von 1854 verzeichneten Naturalerträgen an Kartoffeln vergleichen, wobei sich das Resultat ergibt, dass von der Production des Jahres 1849 8,3 Procent, von der des Jahres 1850 9,1 Procent und von der des J. 1851 6,9 Procent zu Branntwein consumirt worden sind.

Notizen.

Zur Naturkunde und allgem. Erdkunde.

Planetoid (33). Chacornac hat in Paris in der Nacht vom 28. auf den 29. October v. J. einen neuen Planeten entdeckt und denselben Polyhymnia genannt.

Planetoid (31), von Ferguson entdeckt, hat den Namen Euphrosyne erhalten. Seine Umlaufszeit ist fünf Jahre 147 Tage, seine mittlere Entfernung von der Sonne 63,7 Mill. geogr. Meilen.

Planetoid (32) oder Pomona kommt nach Bruhns zwischen Irene und Thalia zu stehen; seine Umlaufszeit beträgt 4 Jahre 57 Tage, seine mittlere Entfernung von der Sonne 53,47 Mill. geogr. Meilen.

Mittlere Entfernungen der Planetoiden von der Sonne. Dieselben sind, wenn man die mittlere Entfernung der Erde (20682329 geogr. M.) von der Sonne als Einheit annimmt, zufolge der neuesten Bestimmungen: Flora 2.202, Melpomene 2.294, Victoria 2.335, Urania 2.341, Vesta 2.361, Euterpe 2.370, Polyhymnia 2.379, Iris 2.385, Metis 2.387, Phokäa 2.401, Masisia 2.401, Hebe 2.426, Lutetia 2.434, Parthenope 2.435, Fortuna 2.442, Thetis 2.498, Amphitrite 2.546, Egeria 2.577, Astraea 2.577, Irene 2.584, Pomona 2.585, Thalia 2.645, Eunomia 2.648, Proserpina 2.656, Juno 2.669, Ceres 2.771, Pallas 2.773, Bellona 2.788, Calliope 2.912, Psyche 2.947, Themis 3.075, Hygiea 3.151, Euphrosyne 3.192. (Jahn, astr. Unt. 1854. 50.)

Traubenkrankheit. Seit dem Jahre 1848 hat die Traubenkrankheit aus englischen Treibhäusern ihren Weg nach Frankreich genommen, von wo sie ganz Italien von Mailand bis Neapel überzog; seit 1851 hat sie auch Südtirol und die Schweiz ergriffen und in Griechenland die ganze Ernte der Trauben, namentlich der Corinthen, vernichtet; dagegen hat sie 1852 Deutschland nur in seinen südlichsten Punkten erreicht. Auch im Jahre 1853 ist die Epidemie an denselben Stellen wieder so verheerend aufgetreten, dass man bereits daran denkt, den Weinbau gänzlich aufzugeben; dagegen hat sie in Oesterreich und Ungarn, so wie am Rhein, bisher noch keinen merklichen Schaden angerichtet. Sie äussert sich zunächst in einem weissen Schimmel, der auf den Beeren, so wie auf den Blättern und Stengeln des Weinstocks bemerkbar wird, worauf ein Verfärben und Verwelken des Laubes, meist auch ein Einschrumpfen, Vertrocknen und Aufspringen der Trauben eintritt. Der Schimmel, *Oidium Tuckeri*, gehört einer eigenthümlichen, früher unbekannten Art an, und ist nach den Untersuchungen von Amici in Florenz und Hugo v. Mohl in Tübingen als die eigentliche Ursache der Krankheit anzusehen, indem sich derselbe an der Oberhaut der von ihm befallenen Pflanzen festsaugt und zuerst das Absterben dieser, später des ganzen Pflanzentheils herbeiführt. Wenn dem so ist, so wird sich, wegen der ungemein leichten Verbreitung der mikroskopischen Pilzsaamen, schwerlich ein Mittel gegen diese verderbliche Krankheit bewähren; man muss hoffen, dass dieselbe, wie es bei allen Epidemien bisher der Fall gewesen, mit der Zeit von selbst wieder aufhören werde; am ehesten dürfte ein Erfolg zu hoffen sein, wenn man die Blätter und Zweige des Wein-

stocks, sobald man an ihnen Spuren der Krankheit, namentlich Schimmelbildung, wahrnimmt, sofort abreisst und vergräbt, um dadurch die gesunden Theile vor der Ansteckung zu bewahren. (Göppert, im Jahresb. der schles. Gesellsch. für vaterl. Cult. 1853. p. 107.)

Bernstein-Flora. Göppert hat neuerdings 119 neue fossile Pflanzen-Arten im Bernstein ermittelt, so dass die Zahl sämmtlicher bekannter Bernsteinpflanzen nun 163 Arten beträgt. Unter ihnen sind nur 2, welche auch noch in andern Lagern vorkommen. Es finden sich ferner darunter 30, die mit jetzt lebenden Arten so übereinstimmen, dass man sie für identisch halten muss. Die sämmtlichen Arten gehören 64 Gattungen und 24 Familien an und sind speciell beschrieben in dem Jahresbericht der schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur von 1853. Göppert zieht daselbst den Schluss, dass eine nicht geringe Zahl von Pflanzen der Tertiärformation, insbesondere Zellenpflanzen, sich durch die Diluvialformation hindurch erhalten haben und in die Jetztwelt übergegangen sind, die Pflanzen sich also auch hierin den Thieren anschliessen, von welchen Gleiches schon früher nachgewiesen wurde.

Hekla. Ueber die Ausbrüche des Hekla hat Hallgrimson nach den eigentlichen Quellen gewissenhafte Untersuchungen angestellt, aus welchen hervorgeht, dass überhaupt nur 18 Ausbrüche historisch bekannt sind und unter den in Umlauf gekommenen Jahrzahlen von 24 Ausbrüchen nicht weniger als 16 ganz falsch sind. Die Untersuchungen von Hallgrimson sind, soweit sie den Hekla betreffen, in einer auf Kosten der dänischen Regierung von Schythe herausgegebenen Schrift 1847 veröffentlicht worden; einen Auszug aus derselben gibt Meyn in der Zeitschr. der deutsch. geol. Gesellschaft (Band VI. Heft 2. pag. 291 bis 299). Die Jahreszahlen der Hekla-Paroxismen sind hiernach: 1104, 1157 oder 1158 (grosse und dauernde Finsterniss über die ganze Insel durch Bimsteinsand und Asche), 1206, 1222 (Entstehung eines submarinen Vulcans am Vorgebirg Rejkjanaes), 1294, 1300 (der Ausbruch dauerte ununterbrochen fast ein ganzes Jahr, der Berg barst fast von oben bis unten), 1341, 1389—90, 1436, 1510, 1554, 1578, 1597, 1619, 1636, 1693 (starke Erdbeben und bedeutende Verwüstungen), 1766 (18 Feuersäulen, ungeheurer Schlakenauswurf, welcher noch 30 Meilen weit den Boden eine halbe Elle dick bedeckte, die Höhe der Aschensäule zu 16000 Fuss gemessen), 1845 (einer der ungefährlichsten Ausbrüche). (5.)

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

Das Wachsen der Steine, oder die Kräfte, welche die Bildung und Entwicklung der Gebirgsarten vermitteln. Allgemein fasslich dargestellt von R. Ludwig. Nebt 8 Tafeln. Darmstadt 1853. 8. Rthr. 1. 15 Sgr. = fl. 2. 42 kr.

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.

N^o 7.

Januar

1853.

Mittheilungen.

Der mittelrheinische geologische Verein

hat, auf Anregung einiger Mitglieder des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt, am 16. November 1851 durch den zu Frankfurt a. M. erfolgten Zusammentritt der Herren Hauptmann Becker von Darmstadt, Professor Dr. Diefenbach von Giessen, Obersteuerrath Ewald von Darmstadt, Salineninspector Ludwig von Nauheim, Dr. Freiherrn von Reden, damals zu Frankfurt, Museums-Inspector Dr. F. Sandberger von Wiesbaden, jetzt Professor zu Karlsruhe, Salineninspector Tasche von Salzhausen, Pfarrer Theobald von Hanau, jetzt Reallehrer zu Chur, und Dr. F. Voltz von Mainz, gegenwärtig in Surinam, seine erste Begründung erhalten. Der Name „Mittelrheinischer geologischer Verein“ wurde erst bei der Zusammenkunft der Mitglieder zu Friedberg am 5. Sept. 1852 angenommen, nachdem bereits die Ausführung geologischer Detailaufnahmen, für welche der Maasstab von 1:50000 und, soweit solche vorlagen, die Generalstabskarten der betreffenden Länder als Grundlage zu dienen hatten, von 8 activen Mitgliedern angezeigt und weitere Arbeiten von diesen sowie von mehreren anderen inzwischen zugetretenen Mitgliedern übernommen worden waren. Insbesondere hatten sich an dem Vereine, ausser den oben Genannten, weiter betheiligt die Herren: Schulinspector Gutberlet in Fulda und Oberbergrath Schwarzenberg in Cassel, welche zugleich geologische Aufnahmen kurhessischer Gebietstheile übernommen hatten, sowie die Herren Bergmeister Jäger in Dorheim, Hermann von Meyer in

Frankfurt, Carl Rössler in Hanau, Gymnasiallehrer Dr. G. Sandberger in Wiesbaden und Geheime Finanzrath Schleiermacher in Darmstadt. Zugleich wurde ein Ausschuss ernannt, zwei Mitgliedern desselben die Geschäftsleitung übertragen und Darmstadt vorläufig zum Sitz der Geschäftsleitung und zum Aufbewahrungsort der beträchtlich anwachsenden Sammlungen von Gebirgsarten und Petrefacten bestimmt.

Der Verein konnte bis dahin zwar die Erreichung seines Zwecks bei der Thätigkeit von 10 aufnehmenden Geologen als vollkommen gesichert erkennen. Sollten jedoch die werthvollen und mit grossen Anstrengungen verbundenen Arbeiten derselben für die Wissenschaft und Industrie nutzbar gemacht werden, was der Verein als sein nächstes Ziel zu erfassen hatte, so musste bei der gänzlichen Unzulänglichkeit seiner Mittel das Hauptstreben darauf gerichtet sein, sich das Vertrauen der betheiligten Landesregierungen und deren wirksame Unterstützung zu gewinnen.

Von der Landgräfl. Hessischen Regierung zu Homburg war bereits im Jahr 1852 ein Beitrag von 50 fl. bewilligt worden.

Bei der fünften Versammlung der Vereinsmitglieder am 30. April 1854 zu Frankfurt waren die geschäftsführenden Mitglieder in der glücklichen Lage, der Versammlung von der Seitens der Grossh. Hessischen Staatsregierung in zweifacher Weise dem Verein gewährten Unterstützung Kenntniss zu geben, indem eines Theils das Grossh. Finanzministerium dem Vereine einen Geldbeitrag von 1000 fl. aus dem von den Ständen in dem Staatsbudget für geognostische Detailaufnahmen verwilligten Fonds von 3000 fl. bewilligt, anderen Theils das Grossh. Kriegsministerium demselben die Benutzung der Originalsteine der Karten des Generalquartiermeisterstabs zur Anfertigung von Ueberdrücken zugestanden hatte. Der Verein wird hierdurch in den Stand gesetzt, zur Vervielfältigung der geologisch aufgenommenen Sectionen der Gr. Hess. Generalstabskarte zu schreiten und damit die Resultate jahrelanger mühevoller Arbeiten dem öffentlichen Nutzen und, wie man hoffen darf, anerkennender Theilnahme des Publicums zu übergeben. Möchten die übrigen Regierungen recht bald dem gegebenen Beispiele folgen!

Die Section Friedberg, von Ludwig in Nauheim

bearbeitet und von Bauerkeller's Präganstalt, Jonghaus und Venator zu Darmstadt in Farbendruck ausgeführt, wird in der Kürze nebst erläuterndem Text erscheinen.

Aus den Statuten des Vereins geben wir nachstehenden Auszug :

§. 1. Zweck des Vereins ist die geologische Detailaufnahme der in §. 2 bezeichneten Ländergebiete und die Veröffentlichung dieser Arbeit, beides nach einem gemeinsam zu verabredenden Plane.

§. 2. Die geologischen Aufnahmen erstrecken sich zunächst auf das Grossherzogthum Hessen, das Kurfürstenthum Hessen und das Herzogthum Nassau, die Landgrafschaft Hessen - Homburg, das Gebiet der freien Stadt Frankfurt, sowie auf die anstossenden Landestheile.

In wie weit Theile der Königr. Preussen, Bayern und Württemberg und des Grossherzogthums Baden in den Bereich der Vereinsthätigkeit gezogen werden können, hängt von der Betheiligung von Fachmännern der betreffenden Gebiete, sowie von den Mitteln ab, welche dem Vereine zu Gebote stehen werden.

Mit geologischen Staatsanstalten oder Vereinen in den erwähnten Gebieten, welche ähnliche Zwecke verfolgen, wird der Verein sich in Verbindung setzen, um thunlichste Uebereinstimmung der beiderseitigen Arbeiten, sowie überhaupt alle wünschenswerthen Vereinbarungen zu erzielen.

§. 4. Die Arbeiten der Vereinsmitglieder sind, wenn sie vom Verein veröffentlicht werden, Gemeingut des Vereins. Dieselben werden, der gemeinsamen Prüfung durch den Ausschuss ungeachtet, unter Verantwortlichkeit der Bearbeiter für die Richtigkeit der Arbeiten und unter ihrem Namen publicirt.

§. 5. Der von dem Ausschusse zu verabredende gemeinsame Plan für die geologischen Aufnahmen und die zu veröffentlichenden Arbeiten wird sämmtlichen Vereinsmitgliedern, welche sich bei der Aufnahme betheiligen wollen, mitgetheilt.

Der Ausschuss bestimmt die topographischen Karten, auf deren Grundlage die geologischen Aufnahmen statt zu finden haben. In sofern Karten in dem Maasstabe von 1:50000 vorhanden sind, werden diese den geologischen Arbeiten zu Grunde gelegt. Der Ausschuss theilt in den geeigneten Fällen das erforderliche Kartenmaterial den Mitgliedern, welche sich bei der Aufnahme betheiligen, auf Vereinskosten mit.

Die vollendeten Arbeiten sind an die geschäftsführenden Mitglieder des Ausschusses (§. 16) einzusenden.

§. 6. Der Sitz der Geschäftsleitung des Vereins ist Darmstadt, woselbst auch dessen Sammlungen und Bibliothek aufbewahrt werden.

§. 7. Die Mitglieder des Vereins theilen sich in wirkliche, ausserordentliche und Ehren-Mitglieder.

§. 8. Wirkliches Mitglied des Vereins ist derjenige, welcher sich entweder

a) verbindlich macht, geologische Arbeiten, welche dem Zweck

des Vereins entsprechen, zu übernehmen und zwar, wenn er solche Arbeiten wirklich geliefert hat, so lange als er selbst Interesse an der Wirksamkeit des Vereins zeigt; oder

- b) sich zum Ankaufe der sämmtlichen Publicationen des Vereins verbindlich erklärt; oder
- c) einen einmaligen Beitrag von mindestens 10 fl. zur Vereinskasse leistet; oder endlich
- d) einen jährlichen Beitrag von wenigstens 3 fl. einzahlt.

§. 9. Ausserordentliches Mitglied des Vereins ist derjenige, welcher entweder

- a) einen Jahresbeitrag von wenigstens 1 fl. 30 kr. bezahlt oder
- b) durch namhafte Geschenke zu den Sammlungen oder der Bibliothek des Vereins sein Interesse an demselben bethätigt, oder endlich
- c) als Förderer der Vereinszwecke ausdrücklich von dem Ausschusse zum Mitgliede ernannt wird.

§. 10. Die Wahl von Ehrenmitgliedern bleibt auf Vorschlag des Ausschusses der Generalversammlung überlassen.

§. 12. Sämmtliche Vereinsmitglieder haben das Recht der Theilnahme an den Beschlüssen der Generalversammlung und an der Wahl des Ausschusses. Wahlfähig zu Ausschussmitgliedern sind nur die wirklichen Mitglieder.

§. 13. Die wirklichen Mitglieder unter §. 8 a. haben Anspruch auf 2 Freixemplare derjenigen Kartensectionen und zugehörigen Textesabtheilungen, an deren Bearbeitung sie Theil genommen haben. In wie fern denselben Freixemplare anderer Sectionen zugewiesen werden können, muss dem Ermessen des Ausschusses überlassen bleiben.

Sie haben dagegen die Pflicht, Exemplare derjenigen Petrefacten und Handstücke derjenigen Felsarten, welche als Belegstücke ihrer Arbeiten dienen können, für die Sammlung des Vereins einzusenden.

Die wirklichen Mitglieder unter §. 8 c. und d., sowie die ausserordentlichen haben Anspruch auf den Bezug der Publicationen zu einem um $\frac{1}{4}$ oder, wenn es thunlich ist, weiter ermässigten Preise.

§. 14. Die Generalversammlungen finden in der Regel zweimal jährlich statt. Den Ort der Versammlung bestimmt der Ausschuss. Sobald wenigstens 8 wirkliche Mitglieder es bei dem Ausschuss beantragen, hat derselbe eine ausserordentliche Generalversammlung zu berufen.

§. 15. Der Ausschuss besteht aus wenigstens 5 Mitgliedern, welche auf 2 Jahre gewählt werden und nach Ablauf derselben wieder in Wahl kommen können.

Bei der Wahl der Ausschussmitglieder wird vorzugsweise und thunlichst auf Vertretung der einzelnen Ländergebiete durch Fachmänner aus denselben Rücksicht zu nehmen sein. Bei Ausdehnung der Vereinsthätigkeit auf weitere Ländergebiete, als die zunächst (§. 2) ins Auge gefasst, bleibt die Ergänzung des Ausschusses durch Fachmänner aus diesen vorbehalten.

Wenigstens 2 Mitglieder des Ausschusses müssen ihren Wohnsitz in Darmstadt haben und zwar solche, welche sich zur Uebernahme der Geschäftsführung bereit erklären.

Der Ausschuss versammelt sich, so oft es das vorliegende Material erfordert, wenigstens aber viermal jährlich. Er besorgt die Leitung der allgemeinen Angelegenheiten des Vereins im Sinne des Vereinszwecks und dieser Statuten. Derselbe übernimmt die Verantwortlichkeit für Erfüllung der im Interesse des Vereins eingegangenen Verpflichtungen gegen diejenigen Regierungen, welche dem Vereine Unterstützungen durch Geldbeiträge oder in anderer materieller Weise bewilligen; er beruft die Generalversammlungen, führt deren Beschlüsse aus, decretirt die Ausgaben und leitet die Veröffentlichung der Arbeiten.

§. 16. Die geschäftsführenden Mitglieder des Ausschusses besorgen die Correspondenz, insbesondere auch zwischen den Ausschussmitgliedern, berufen dessen Sitzungen, besorgen die Verrechnung sämtlicher Einnahmen und Ausgaben, decretiren die Verwaltungskosten, andere Ausgaben nach den Beschlüssen des Ausschusses, bewahren die Sammlungen und Acten und treffen alle für die Publicationen des Vereins erforderlichen Vorbereitungen.

Das Local des mittelh. geol. Vereins ist dermalen mit dem des Vereins für Erdkunde vereinigt; die geologischen Sammlungen beider Vereine sind daselbst aufgestellt. (5.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Japan. Das eigentliche Japan, von den Eingeborenen in japanisch-schinesischer Mundart Nippon, auch Niffon (schinesisch Jihpùn), d. i. Sonnen-Ursprung (Aufgang) genannt, besteht aus den drei grossen Inseln: Nippon, Kiusiu und Sikok'; aus den kleineren Inseln: Sado, Tsusima, Awatsi, Tanegasima, Iki; Jakunosima, Ohosima, Hatsi sjô, Amakusa, Firatô u. s. w., aus den Gruppen der Oki-, Gotô-, Kosiki- und der Linschoten-Inseln (Nanasima) und aus einer auffallend grossen Anzahl kleiner Inseln und Felsen, welche sich auf 3511 beläuft. Seine Nebenländer sind: die Insel Jezo mit den südlichen Kurilen, nämlich Kunasiri, Sikotan, Jetorop und Urup; der südliche Theil von Krafto (Saghalin) und die Bonin-Inseln (Muninsima); zu den Schutzländern gehören die Liukiu-Inseln und die Halbinsel Kôraï. Das japan. Reich Dai Nippon breitet sich demnach vom 123° bis 150° 37' O. L. (Greenw.), nämlich von Jonakuni, der westlichsten von der Südgruppe der Liukiu-Inseln, bis Rebuttsiriboi, der östlichsten der sogenannten drei Schwestern im N. von Urup; und vom 24° bis etwa zum 50° N. Br., nämlich von Hassjôkan, der südlichsten von der Südgruppe der Liukiu-Inseln, bis Cap Rijonaï, der nördlichsten japanischen Ansiedelung auf Krafto. Demnach breitet sich dieses grosse Reich zwischen beinahe fünf und zwanzig Graden der Breite und sieben und zwanzig Graden der Länge aus. Die Mitte von Krafto bildet so die Grenze im Norden; Urup im Nord-Osten; im Süd-Osten und Süden wird Japan vom Grossen Ocean begrenzt, im Süd-Westen durch das Tûnghâï (die Ostsee) von Schina, und im Westen durch den Canal von Kôraï von dieser Halbinsel ge-

trennt. Im Nord-Westen öffnet sich die Japanische See, die sich im Norden mit dem Tatarischen Canal verbindet.

Die zahlreichen so weit ausgebreiteten Inseln, welche das japanische Reich bilden, werden unter sich durch viele Meerengen und Strassen durchschnitten und vom festen Lande von Asien getrennt. Zwischen der Insel Nippon und Kiusiu zieht die Strasse Van der Capellen, zwischen Nippon und Jezo die Strasse Tsugar' (fehlerhaft Sangar genannt). Die Strasse Van Diemen trennt Kiusiu im Süden von Tanegasima, Jakunosima und den Linschoten-Inseln (Nanasima), und die Strasse Colnett diese Inseln wieder von der Nordgruppe der Liukiu-Inseln. Durch die Strasse Hajasuno kado (d. i. Pforte des schnellen Stromes), wird Sikok' von Kiusiu, durch die Strasse Linschoten von Nippon getrennt, und ein Sund voll von Inseln zieht im Norden zwischen Sikok' und Nippon hin. Jezo wird durch die Strasse De La Pérouse von Krafto und durch die Strasse Laxman (Str. von Jezo nach v. Krusenstern) von den südlichen Kurilen geschieden. Der Canal de Pieçop trennt Kunasiri von Jetorop, die Strasse Vries scheidet Jetorop von Urup und der Canal der Boussole diese Insel von den nördlichen, russischen Kurilen. Zwischen dem festen Lande von Asien und Japan breitet sich der Canal von Kôraï aus, welcher in zwei Strassen sich in die japanische See ergiesst; die westliche, zwischen Kôraï und der Insel Tsusima, ist dem Andenken Broughton's gewidmet, die östliche, zwischen Iki und Tsusima, mit dem Namen eines v. Krusenstern bezeichnet. Die Japanische See steht durch den Tatarischen Canal und eine langbestrittene Strasse, wodurch die Insel Krafto vom Amur-Lande losgerissen ist, mit dem Meere von Ochozk in Verbindung; diese führt den Namen des Japaners Mamia Rinsô, der sie in 1808 befahren und beschrieben hat.

Bei aller dieser Zerstückelung umfasst dieses Reich mit Einschluss von Jezo mit den Kurilen, Krafto und den Liukiu-Inseln, noch einen sehr ansehnlichen Flächenraum, den wir nach den besten japanischen Originalkarten zu ermitteln gesucht haben. Er beträgt nach diesen 7517 Q. Meilen, nämlich Japan für sich 5305 Q. M., Jezo mit den kleinen Inseln 1295 Q. M., die jap. Kurilen 88 Q. M., Krafto (Saghalin) bis zur Parallele des 50° N. Br. 699 Q. M., die Bonin-Gruppe 5 Q. M. und die Liukiu-Inseln 125 Q. M. (v. Siebold, Urkundliche Darstellung etc. Vergl. Notizblatt No. 3 pag. 24.)

Eisenbahnen.

Im Jahr 1854 sind in Deutschland folgende Eisenbahnstrecken in Betrieb gesetzt worden:

1) in Bayern: von Dinkelscherben bis Burgau am 1. Mai (Eröffnung der Eisenbahnverbindung von Augsburg nach Ulm); von München bis Grosshessellohe (Anfang der Bahn nach Salzburg); von München (Pasing) nach Starnberg am 29. Nov.; von Schweinfurt nach Würzburg am 1. Juli; von Würzburg nach Aschaffenburg am 1. Octbr. (Eröffnung der Bahnverbindung von München nach Frankfurt).

2) in Hannover: von Alfeld bis Göttingen am 31. Juli; von Emden nach Papenburg (Anfang der hannoverschen Westbahn) am 23. Novbr.

3) in Oesterreich: von Paierbach bis Müzzzuschlag (Sömmeringbahn) am 17. Juli.

4) in Sachsen: Kohlenbahn von Zwickau bis Cainsdorf.

Aus andern europäischen Ländern bemerken wir die Eröffnung folgender Bahnstrecken im Jahr 1854: Flensburg-Tönning am 4. Oct.; Turin-Alessandria-Novara am 9. Juli und Turin-Susa; Madonna dell' Olmo bei Cuneo bis Centallo am 16. Octbr.; Mohacz-Fünfkirchen und Felegyhaza-Szegedin; die erste Strecke der norwegischen Bahn von Christiania ab am 1. Sept. — Als vollendet werden ferner bezeichnet: Lyon-Chalons s. S., Bordeaux-Dax und Metz-Thionville. —

Ausser Europa sind bemerkenswerth die Eröffnung der Bahnen von Bombay nach Callian am 24. Mai und der ersten Strecke der Bahn von Calcutta am 15. Aug., der Bahn von Alexandria nach Kaferzeit am 4. April und von Quebec nach Richmond am 27. Nov. —

In Spanien sind gegenwärtig im Betrieb Bahnen von Barcelona nach Mataro, von Valencia nach Grao, von Valencia nach Alcira und von Madrid nach Aranjuez und Tembleque, im Bau begriffen von Tembleque nach Alcira. Im Bau begriffen sind ferner: in Frankreich die Strecke Valence-Avignon, die letzte der Paris-Mittelmeerbahn, welche in den ersten Monaten 1855 eröffnet werden soll; in Oesterreich die Strecken Triest-Laibach, Salzburg-Innsbruck, Bruck-Raab, Debreczin-Szolnok, Mährisch Ostrau-Auschwitz, Lemberg-Dembiza, Bochnia-Dembiza und Bochnia-Podgorze; in der Schweiz Rorschach - St. Gallen und St. Gallen - Winterthur; in Italien: Parma-Bologna. (5.)

Allgemeines. Ueber die Länge der Eisenbahnen in sämtlichen Staaten, in welchen 1853 Eisenbahnen bestanden, gibt die Austria folgende Zusammenstellung:

Die Vereinigten Staaten von Nordamerica	zählten	2311 Meilen
Grossbritannien und Irland	. . . . .	1606 "
Frankreich	. . . . .	543 "
Preussen	. . . . .	460 "
Oesterreich	. . . . .	320 "
Russland	. . . . .	131 "
Belgien	. . . . .	120 "
Bayern	. . . . .	92 "
Sachsen, mit Einschluss von Sachsen-Altenburg	. . . . .	76 "
Cuba	. . . . .	71 "
Die Mainstaaten (beide Hessen nebst Frankfurt und Nassau)	. . . . .	66 "
Hannover	. . . . .	52 "
Baden	. . . . .	37 ¹ / ₃ "
Württemberg	. . . . .	33 "
Holland	. . . . .	32 "
Sardinien	. . . . .	29 "
Dänemark (Holstein)	. . . . .	26 ¹ / ₂ "
Toscana	. . . . .	26 "
Mecklenburg	. . . . .	25 "
Braunschweig	. . . . .	15 ¹ / ₂ "
Neapel	. . . . .	13 "
Spanien	. . . . .	10 "
Britisch-America	. . . . .	4 ¹ / ₂ "

Schweiz 3 1/2 Meilen
 Anhalt-Bernburg 3 „

Unter den preussischen Bahnen sind 47 1/2 Meilen aufgezählt, welche auf dem Gebiete benachbarter Staaten laufen, als: Hamburg, Dänemark (Lauenburg), Sachsen, die thüringischen Herzogthümer, Anhalt, Lippe, Kurhessen, während 4 1/2 Meilen fremder Bahnen (Braunschweig, Hannover, Kurhessen) auf preussischem Gebiete liegen. Die Gesamtlänge der Bahnen Deutschlands mit Einschluss von Holstein, jedoch ohne Oesterreich und Preussen, beträgt 426 Meilen; Deutschland stellt sich daher fast Preussen gleich, und nimmt mit demselben nach Frankreich die erste Stelle auf dem Kontinente ein.

Die Betriebskosten in Procenten der Gesamteinnahme betragen 1852:

auf den österreichischen Staatsbahnen	63,2 Procent
„ „ preussischen Bahnen	46,33 „
„ der französischen Nordbahn	34,43 „
„ „ Kaiser Ferdinands-Nordbahn	43,90 „
„ „ belgischen Staatsbahn	51,96 „
„ „ hannöverschen „	44,41 „
„ „ bayerischen „	63,— „
„ „ badischen „	37,38 „
„ „ württembergischen Staatsbahn	48,67 „

Unter den preussischen Bahnen hatten die geringsten Betriebskosten die Wilhelmsbahn mit 33 Procent, die rheinische Bahn mit 36 Proc. und die thüringische Bahn mit 37 Proc., die grössten die Stettiner Bahn mit 66 Proc.; die Ruhrort-Crefelder Bahn mit 68 Proc., die preussische Ostbahn mit 73 Proc., die Stargard-Posener Bahn mit 76 Proc., die westphälische Staatsbahn mit 78 Proc., die Prinz Wilhelmsbahn mit 82 Proc. Die preussischen Staatsbahnen (Ruhrort-Crefeld, bergisch-märkische Ostbahn, Saarbrücker und westphälische Bahn) verwendeten auf Betriebskosten 66,2 Proc. der Gesamteinnahme.

Die Verzinsung betrug 1852:

bei den österreichischen Staatsbahnen	3,72 Procent
„ „ preussischen Bahnen	5,75 „
„ der französischen Nordbahn	7,86 „
„ „ Kaiser Ferdinands-Nordbahn	10,34 „
„ „ belgischen Staatsbahn	5,32 „
„ „ hannöverschen „	6,17 „
„ „ bayerischen „	2,55 „
„ „ badischen „	4,77 „
„ „ württembergischen Staatsbahn	3,29 „

Unter den preussischen Bahnen hatte die geringste Verzinsung (d. i. der Ueberschuss in Procenten des Baucapitals ausgedrückt) die Prinz Wilhelmsbahn mit 1,08 Proc., die Ruhrort-Crefelder Staatsbahn mit 1,55 Proc., die schlesische Zweigbahn mit 1,73 Proc., die Magdeburg-Wittenberger Bahn mit 2,03 Proc. und die bergisch-märkische mit 2,31 Proc.; dagegen betrug die höchste Verzinsung bei der Wilhelmsbahn 10,59 Proc., bei der ober-schlesischen 11,01 Proc. und bei der Magdeburg-Leipziger Bahn 12,66 Proc. (Austr. 1854 No. 266 und 271.)

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.

N^o 8.

Februar

1853.

Mittheilungen.

**Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Grossherzoglichen Katasterbureaus zu Darmstadt in den Jahren
1850 — 1853.**

Mitgetheilt vom Geh. Obersteuerrath Dr. Hügel.
(Fortsetzung.)

Witterung im Jahr 1852.

(Mit einer graphischen Darstellung.)

Das Jahr 1852 würde bezüglich der Fruchtbarkeit zu den bessern Jahrgängen gezählt werden können, wenn nicht die Kartoffelernte durch die bekannte Fäulniss sehr Noth gelitten hätte.

In Bezug auf Temperaturverhältnisse waren die Wintermonate Januar und Februar auffallend mild und nur vom 1. bis 8. Januar, sowie vom 19. bis zu Ende des Monats Februar stellte sich eine nicht unbedeutende Winterkälte ein.

Dagegen wichen die Monate März und April sehr von dem gewöhnlichen Witterungsgang des Frühlings ab, da meist bei Tage eine sehr rauhe Luft und des Nachts ein empfindlicher Frost fühlbar war. Erst von Mitte des Monats Mai erhob sich die Temperatur, da aber so rasch, dass zu Ende desselben eine vollständige Sommerwärme vorhanden war.

Obleich sehr häufig Gewitter mit starken Regengüssen in den Sommermonaten vorkamen, so wurde dadurch die hohe Temperatur doch sehr selten erniedrigt, und blieb meist auf ihrer normalen Höhe.

Mit Anfang des Monats September nahm die Sommer-

wärme nach und nach ab, und besonders im October war die herbstliche rauhe Luft so bedeutend, dass in der Mitte dieses Monats einigemal Frost von $1\frac{1}{2}$ Grad Stärke eintritt. Dagegen war der November wieder sehr mild und und mit vielem Regen begleitet.

Der Monat December zeigte nur sehr wenig seinen winterlichen Charakter, und nur wenigmal erfolgte Frost, der übrigens nicht einmal die Stärke von 2 Grad erreichte.

U e b e r s i c h t

des höchsten, tiefsten und mittleren Barometer- und Thermometerstandes in den einzelnen Monaten des Jahres 1852.

Barometer.

Monat.	Höchster Stand.			Tiefster Stand.			Mittl. Stand.	
	Tag	P. Zoll.	Lin.	Tag	P. Zoll.	Lin.	P. Zoll.	Lin.
Januar . . .	5	27.	11,81	9	27.	1,28	27.	7,48
Februar . . .	23	28.	0,71	18	26.	11,95	27.	7,15
März	6	28.	3,89	31	27.	2,75	27.	7,80
April	21	27.	10,99	18	27.	3,47	27.	8,12
Mai	15	27.	10,02	30	27.	1,57	27.	6,80
Juni	25	27.	9,72	14	27.	0,95	27.	6,02
Juli	3	27.	10,62	27	27.	4,83	27.	7,60
August . . .	28	27.	9,48	4	27.	2,00	27.	6,49
September . .	23	28.	2,30	19	27.	2,09	27.	7,19
October . . .	19	28.	0,73	5	26.	10,72	27.	6,87
November . .	7	27.	11,61	24	26.	10,80	27.	5,54
December . .	19	28.	0,90	15	27.	1,77	27.	7,25
Jahr 1852							27.	7,07

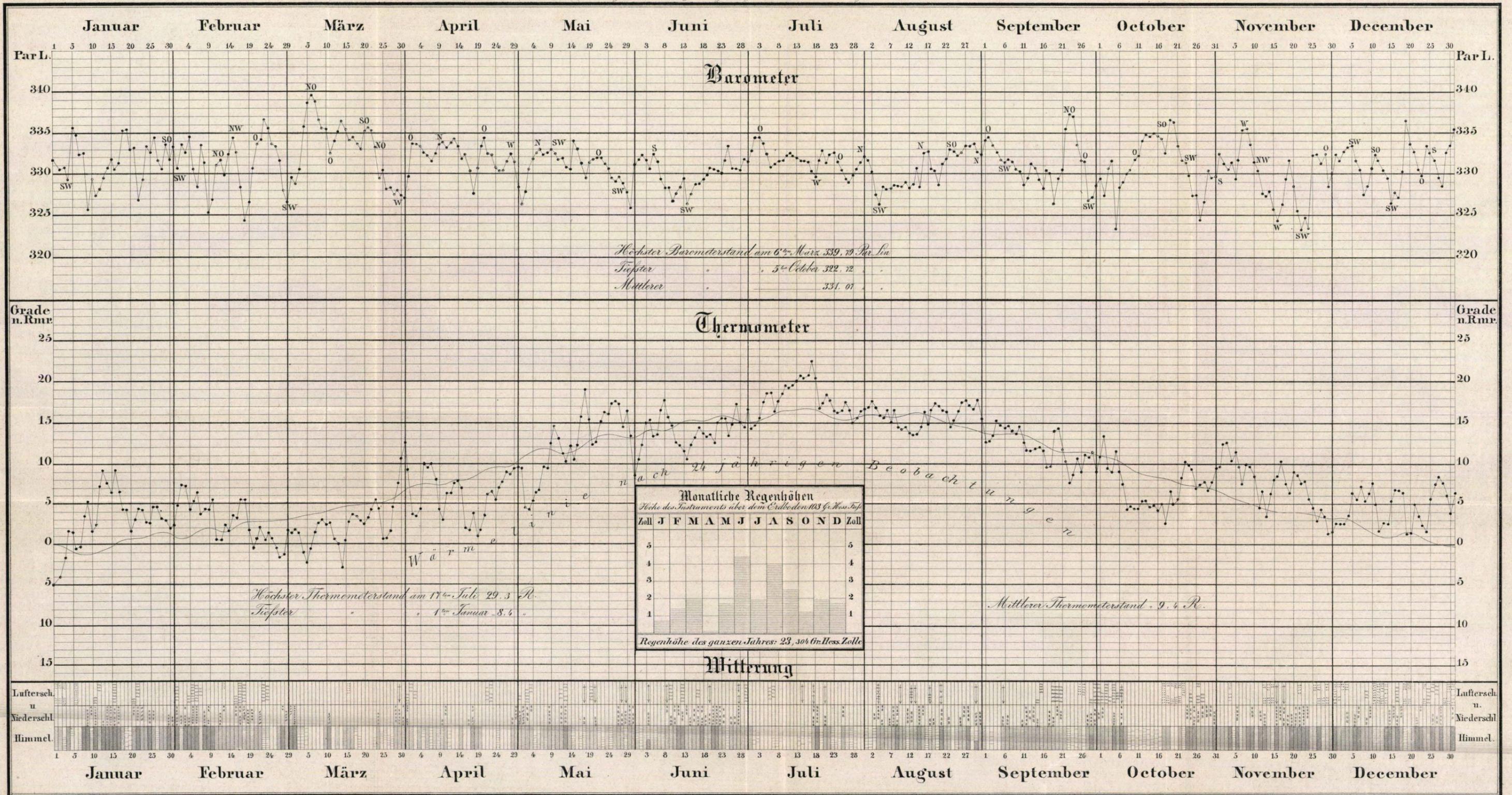
Thermometer.

Monat.	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Mittl. Stand.		
	Tag	Grade n. R.	Tag	Grade n. R.	Grade n. R.		
Januar	16	11,4	1	— 8,4	+	3,8	
Februar . . .	2	10,0	25/27	— 4,6		3,5	
März	31	17,6	14	— 7,2		3,4	
April	7	16,0	17	— 4,3		6,5	
Mai	18	25,8	6	+ 0,6		13,2	
Juni	8	24,6	1	+ 5,2		14,8	
Juli	17	29,3	2	+ 8,6		18,7	
August	30	24,0	17	+ 9,0		14,8	
September . .	4	21,0	23	+ 2,6		12,5	
October . . .	5	16,0	18	— 1,4		8,1	
November . .	2	16,0	29	— 2,4		7,8	
December . .	27	10,6	19	— 1,9		5,8	
Jahr 1852						+	9,4

Graphische Darstellung des täglichen mittleren Barometer- und Thermometerstandes zu Darmstadt im Jahr 1852

nach den Beobachtungen des Gr. Hessischen Katasterbureaus

Beobachtungsort 628,3 Gr. Hess. Fußs oder 483,6 Par. Fußs über dem Meere.



Erläuterungen:

1. Die hier angegebenen Barometerstände sind das auf 0° Réaumur reducirt 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:

- ☐
Hell
- ▨
Bewölkt
- Bedeckt
- Trübe
- ☁
Nebel
- ☔
Regen
- ❄
Schnee
- ⚡
Hagel
- ⚡
Gewitter
- ⚡
Sturm

Winde nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar . . .	—	—	3	6	—	2	60	22
Februar . . .	4	4	1	19	15	14	23	7
März	6	8	1	6	15	26	14	17
April	9	5	1	2	20	24	6	23
Mai	3	4	3	3	19	13	32	16
Juni	1	3	12	6	16	2	42	8
Juli	10	22	4	5	9	21	5	17
August	9	2	12	8	9	10	30	13
September . .	5	10	10	10	5	9	29	12
October	2	8	11	14	3	14	33	8
November . . .	4	12	13	8	8	3	24	18
December . . .	—	6	22	2	7	1	42	13
Jahr 1852	53	84	93	89	126	139	340	174

(Schluss folgt.)

**Uebersicht der Bevölkerung des Grossherzogthums Hessen
nach der Zählung im December 1852.**

Nr. der Kreise.	Städte und Zahl der Landgemeinden.	Gesamtzahl der Einwohner.	Darunter befinden sich:			
			Evang.	Kath.	Juden.	Dissentirende.
I. Provinz Starkenburg.						
1.	Residenzstadt Darmstadt	30465	26603	3072	633	157
	mit Bessungen 19 Dörfer etc.	23808	22779	183	846	—
	Zus. Kreis Darmstadt	54273	49382	3255	1479	157
2.	Stadt Grossgerau	2226	2131	30	62	3
	29 Dörfer etc.	26299	23485	1613	1196	5
	Zus. Kr. Grossgerau	28525	25616	1643	1258	8
3.	Stadt Bensheim	5104	284	4730	90	—
	„ Gernsheim	3488	188	3197	103	—
	32 Dörfer etc.	21240	16656	3767	766	51
	Zus. Kr. Bensheim	29832	17128	11694	959	51
4.	Stadt Heppenheim	4344	194	4050	100	—
	15 Dörfer etc.	19683	5005	14223	454	1
	Zus. Kr. Heppenheim	24027	5199	18273	554	1
5.	Stadt Lindenfels	985	644	340	1	—
	„ Hirschhorn	1966	111	1814	41	—
	„ Neckarsteinach	1450	1082	312	56	—
	100 Dörfer etc.	32177	19335	12197	642	3
	Zus. Kr. Lindenfels	36578	21172	14663	740	3
6.	Stadt Wimpfen	2737	2458	238	38	3
	4 Dörfer etc.	1309	1283	26	—	—
	Zus. Kr. Wimpfen	4046	3741	264	38	3

Nr. der Kreise.	Städte und Zahl der Landgemeinden.	Gesamtzahl der Einwohner.	Darunter befinden sich:			
			Evang.	Kath.	Juden.	Dissentirende.
7.	Stadt Offenbach	13087	8731	2330	1067	959
	„ Dreieichenhain	965	898	37	30	—
	„ Seligenstadt	3208	81	2938	189	—
	„ Steinheim	1327	104	1163	60	—
	29 Dörfer etc.	29695	13090	15651	949	5
Zus. Kr. Offenbach		48282	22904	22119	2295	964
8.	Stadt Dieburg	3680	303	3233	144	—
	„ Babenhäusen	1965	1837	54	74	—
	„ Hering	515	328	187	—	—
	„ Reinheim	1491	1440	6	45	—
	65 Dörfer etc.	43984	30861	11684	1421	18
Zus. Kr. Dieburg		51635	34769	15164	1684	18
9.	Stadt Neustadt	944	792	67	85	—
	Flecken Höchst	1449	1269	18	162	—
	„ König	1731	1621	30	80	—
	„ Vielbrunn	1105	893	204	—	8
	38 Dörfer etc.	12771	11035	1573	163	—
Zus. Kr. Neustadt		18000	15610	1892	490	8
10.	Stadt Erbach	2325	2185	140	—	—
	„ Beerfelden	3003	2782	45	176	—
	„ Michelstadt	3414	3080	120	214	—
	43 Dörfer etc.	15110	14171	929	10	—
	Zus. Kr. Erbach		23852	22218	1234	400
Ganze Provinz		319050	217739	90201	9897	1213
darunter 24 Städte		92974	60039	28355	3450	1130
374 Dörfer etc.		226076	157700	61846	6447	83

(Schluss folgt.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Grossbritannien und Irland. Nach den dem britischen Parlament in der letzten Session vorgelegten und sodann durch den Druck publicirten statistischen Tabellen über die Zahl der Verbrechen und Vergehen, welche im Jahre 1853 in England und Wales abgeurtheilt worden, verglichen mit den vorhergegangenen zwanzig Jahren, hatte die Summe derselben im letzten Jahre gegen das erste Jahr dieses zwanzigjährigen Zeitraums, 1834, um 20,5 pCt. zugenommen (27,057 gegen 22,451), während die Bevölkerung in derselben Periode um 27 pCt. gestiegen ist. Vergleicht man aber die Summe der in den letzten zehn Jahren zur Aburtheilung gekommenen Fälle mit der Summe derselben in dem vorhergehenden Decennium, so beträgt die Zunahme nur 8 pCt. (272,290 gegen 251,162). In jedem der drei letzten Jahre, 1851—53, nahm die Zahl etwas

ab (sie belief sich resp. auf 27,960, auf 27,510 und auf 27,057), und seit 1842 zeigt sich bereits eine fast ununterbrochene Tendenz zur Verminderung derselben. Im letzten Jahre, 1853, beträgt die Abnahme gegen das vorhergehende zwar nur 1,8 pCt., sie erstreckte sich jedoch über 28 englische Grafschaften, darunter die sämmtlichen Ackerbau-Districte, und über alle schwere Verbrechen, sowohl gegen die Person, wie gegen das Eigenthum. Im Allgemeinen zeigt sich aber die auffallende Erscheinung, dass die Zahl der Verbrechen und Vergehen unter dem weiblichen Geschlecht zunimmt, während sie unter dem männlichen sich vermindert; jene war im Jahre 1853 gegen das vorhergehende in dem Verhältniss von 29,5 gegen 25,7 zu 100 gestiegen, während vor zwanzig Jahren nur 18,8 weibliche Angeklagte auf 100 männliche kamen. Unter den 27,057 Aburtheilungen des Jahres 1853 befanden sich 55 Todesurtheile, 2,368 zur Deportation, 18,130 zu Gefängnisstrafe, 201 zu Prügel- und Geldstrafen; in zwei Fällen fand Begnadigung ohne Urtheilsspruch statt; 6,265 Angeklagte wurden freigesprochen, 36 für wahnsinnig erklärt und deshalb in Irren-Anstalten gebracht. Von den 55 zum Tode Verurtheilten wurden nur 8 hingerichtet, sämmtlich männlichen Geschlechts und wegen Mordes der abscheulichsten Art verurtheilt. (Pr. C.)

In Grossbritannien und Irland bestehen gegenwärtig 616 Sparkassen mit einem eingelegten Capital von 33,227,394 Pf. St., welches sich auf 1,253,685 Personen vertheilt. Davon kommen auf England und Wales 480 Sparkassen mit 1,068,994 Einlagen im Gesamtbetrag von 29,467,831 Pf. St.; auf Schottland 45 mit 1,837,103 Pf. St.; auf Irland 51 mit 1,587,448 Pf. St. In England und Wales werden von je 100 Pf. St. Interessen bezahlt: 2 Pf. St. 18 Sh. 9 D.; in Schottland: 2 Pf. St. 17 Sh. 9 D.; in Irland: 2 Pf. St. 15 Sh. 5 D. (A. A. Z. 1854 Nr. 312).

Belgien. Nach amtlicher Aufnahme zählte Belgien am 1. Dec. 1854 81,038 Bettler, waren 8,301 in der Prov. Antwerpen, 13,813 in Brabant, 10,944 in Westflandern, 25,627 in Ostflandern, 8,985 im Hennegau, 1,401 in Lüttich, 2,518 in Limburg, 4,090 in Luxemburg und 5,359 in Namur. Gegenüber der Ansicht, welche den Pauperismus als eine Ausgeburt des sehr entwickelten Industriebens betrachtet, ist es bemerkenswerth, dass eben Lüttich, die gewerthätigste Provinz, die wenigsten Bettler zählt. (Austr. 1854. 289).

Preussen. Am 23. Nov. v. J. erfolgte die feierliche Uebergabe der an Preussen abgetretenen Gebietstheile an der Jahde; dieselben bilden daher nunmehr integrirende Bestandtheile der preussischen Monarchie.

Die Bevölkerung des preussischen Staats wird zwar nur im December jedes dritten Jahres durch Naturalzählung ermittelt; indessen ist es in den Zwischenjahren doch möglich, dieselbe annähernd richtig festzustellen, weil die Factoren der steten Veränderungen in der Bevölkerung: Geburt und Tod, Einwanderung und Auswanderung, jährlich zur Kenntniss des statistischen Büreaus gebracht werden und es daher nur nöthig ist, das Mehr oder Weniger an Gebornen, Gestorbenen, Eingewanderten und Ausgewanderten eines jeden Jahres zu der letzt durch Na-

turalzählung ermittelten Volkszahl zu- und abzurechnen, um deren Bestand am Ende eines jeden Jahres zu erfahren.

Gegen die Richtigkeit der Angaben über die Zahl der jährlich Gebornen und Gestorbenen ist, da dieselben aus den amtlich geführten Kirchenlisten ausgezogen werden, kein erheblicher Einwand zu machen; wohl aber gegen die Zahl der Ein- und Ausgewanderten. Die letztere kann nur von solchen Eingewanderten, welche mit Naturalisations-Urkunden versehen sind, und solchen Ausgewanderten mit Sicherheit ermittelt werden, denen Entlassungs-Urkunden aus dem Unterthanen-Verbande ertheilt sind. Dagegen liegen alle anderen Ein- und Auswanderungen ausser dem Bereich einer bestimmten polizeilichen Controle. Ist die Zahl der jährlich in den preussischen Staat kommenden oder denselben verlassenden Personen auch ziemlich beträchtlich, so erwächst dem Staate, nach den in den letzten 3 Jahren 1850—1852 gemachten Erfahrungen, ein nur ganz unerheblicher Verlust an Mehr Ab- als Zugezogenen, der in diesen 3 Jahren nicht mehr als überhaupt 2896 Personen betrug, von denen es noch zweifelhaft sein kann, ob dieselben nicht bei der Naturalzählung im December 1852 übersehen worden sind.

Diese Erläuterungen vorausgeschickt, ermittelt sich die Volkszahl am Ende des Jahres 1853 folgendermassen:

Die Naturalzählung im December 1852 ergab einen Bestand von überhaupt	16,935,420 Personen.
Geboren wurden im Laufe des Jahres	
1853 überhaupt Kinder	659,122
Es starben im Laufe desselben	
überhaupt Personen	521,196
Es sind also mehr geboren	
als gestorben	137,926 „
wodurch sich die Einwohnerzahl erhöht	
auf	17,073,346 Personen.
Eingewandert sind vom 1. Oct. 1852	
— 1853	2,752
Ausgewandert in diesem Zeit-	
raum	18,194
Also mehr auf gesetzlichem Wege aus-	
gewandert	15,442 „
Nach deren Abzuge verbleibt Bestand	
der Bevölkerung des preussischen Staats	
am Ende 1853	17,057,904 „
Die Vermehrung an Mehrgebornen als Gestorbenen beträgt	0,81 pCt.
Dagegen die Verminderung durch den Ueberschuss	
der Aus- über die Eingewanderten	0,09 „
Die ganze Vermehrung beträgt also nur	0,72 „
Im Durchschnitte der 3 Jahre 1850/52 betrug die	
Volkszunahme jährlich	1,09 „
also in 1853 weniger	0,37 pCt.
	(Pr. C.)

Sachsen-Meiningen. Aus Brückner's trefflicher Landeskunde des Herzogthums Meiningen (2 Thle. Mein. 1851—53. 3 $\frac{1}{2}$ Thr.) geben wir folgende Notizen über die Industrie die-

ses zu 4 Q.-Mln. angegebenen Landes. — Die Saline Salzungen producirt 1849 über 96000 Ctr. Salz: Ummerstadt führt jährlich 6—10000 Ctr. Töpfergeschirr aus; im Eisfelder und Sonneberger Bezirk liefern 23 Mühlen jährlich 23 Millionen Marmorkugeln den Kindern aller Weltgegenden; in 7 Porcellanfabriken wurden 1846: 550 Menschen beschäftigt; das Erzeugungsquantum der Eisenhütten pro 1846 wurde zu 47552 Centner im Werth von 431500 fl. angegeben; die Schiefer des südöstlichen Plateaus lieferten in 61 Brüchen 1846 für 162000 fl., allein das Einrahmen der Schiefertafeln beschäftigte 350 Familien; der Sonneberger Holz-Feinarbeiter-District umfasst über 20 Orte, in welchen sich 8000 Menschen fast ausschliesslich durch Erzeugung von Kinderspielwaren ernähren: ein Drechsler z. B. liefert mit Frau und Kindern wöchentlich 90 Dutzend Posthörnchen für circa 1 Kronenthaler; Sonneberg steht an der Spitze der bedeutenden Papiermaché-Fabrication und übergibt jährlich an 4400 Ctr. dieses Materials in den schönsten und verschiedensten Formen dem Handel; das bibliographische Institut in Hildburghausen beschäftigt an 400 Arbeiter u. s. w. (5.)

Bremen. Die bremische Rhederei bestand am 1. Januar 1855 aus 252 Seeschiffen mit einem Gehalt von 63872 $\frac{1}{2}$ Last gegen 241 Schiffe mit 58451 Last am 1. Jan. 1854. (Wes. Z.)

Jonische Inseln. Nach officiellen Berichten haben die jonischen Inseln, ausser 9500 Fremden und der englischen Garnison von 3000 Mann, eine Bevölkerung von 219687 Seelen. Flächeninhalt (in engl. Q.-M.) und Einwohner vertheilen sich wie folgt: Corfu 227 Q.-M. 64566 E., Cephalonia 348 Q.-M. 69984 E., Zante 161 Q.-M. 38929 E., S. Maura 180 Q.-M. 18676 E., Ithaka 44 Q.-M. 10821 E., Cerigo 116 Q.-M. 11694 E., Paxo 26 Q.-M. 5017 E. — Die Hauptstadt Corfu hat etwa 16000 E., eine Universität, eine Bibliothek, ein Seminar, ein Gymnasium. (Bull. d. l. soc. d. géog. 1854. Fév.)

Serbien. Die von der Regierung veranstalteten Volkszählungen ergaben im Jahre 1834 eine Zahl von 667866 Einwohnern, worunter 342681 männlichen, 325185 weiblichen Geschlechts; i. J. 1841 eine Zahl von 816754, worunter 421588 männl., 395166 weibl. Geschlechts; i. J. 1846 eine Zahl von 899678, worunter 465878 männl., 433800 weibl. Geschlechts, und i. J. 1850 eine Zahl von 937666, worunter 485750 männlichen, 451916 weiblichen Geschlechts. In den zuletzt angeführten beiden Jahren war die amtlich ermittelte Zahl hinter der muthmasslichen Schätzung beträchtlich zurückgeblieben, da nach dieser die Einwohnerzahl im Jahre 1846: 947100, im Jahre 1850: 1,065000 betragen sollte. Die Zahl der Wohnhäuser betrug im Jahr 1834: 103198, im Jahre 1841: 122004, im Jahre 1846: 136571, im Jahre 1850: 142576; die Zahl der geschlossenen Ehen 1834: 129004; 1841: 158915, 1846: 180196, 1850: 185397; die Zahl der steuerpflichtigen Köpfe 1834: 112841, 1841: 134990, 1846: 147319, 1850: 157310. Die jährliche Vermehrung der Population war nach den amtlichen Tabellen auf 100000 Seelen von 1831—41: 3060, von 1841—46 nur 1930 und von 1846—50 sogar nur 1030; in den letzten beiden Zeiträumen hatte die Vermehrung indessen nach der muthmasslichen Schätzung jedesmal 3000 betragen, ein Verhältniss, welches allerdings als ganz aus-

serordentlich erscheinen würde, da die jährliche Vermehrung in Dalmatien während des Zeitraums von 1831—45 nur auf 950, in der österreichischen Militärgrenze während des Zeitraumes von 1802—45 nur auf 800 und in der Walachei während des Zeitraumes von 1837—41 nur auf 850 berechnet wird. — Eine neuere Zählung seit jener von 1850 hat in Serbien nicht stattgefunden.

(Pr. C.)

Alands-Inseln. Zwischen 59° 45' und 60° 40' nördlicher Breite, und zwischen 36° 40' und 39° 40' östlicher Länge gelegen, umfasst die Gruppe auf einem Flächenraum von 110 Quadrat-Kilometres mehrere hundert Inseln, wovon jedoch nur 80 bewohnt sind. Die bedeutendste Insel, das alandische Festland genannt, ist 35 Kilom. lang und 30 breit und enthält an $\frac{3}{5}$ der gesammten Bevölkerung Alands, die auf 16000 Seelen geschätzt wird, und sich etwa um $\frac{3}{5}$ pCt. jährlich vermehrt. Das ganze Gebiet ist in 10 Districte und 8 Pfarreien getheilt; es gehört zum Gouvernement Abo, hat den russischen Kaiser zum weltlichen und geistlichen Oberhaupt, und wird in dessen Namen von einem höheren russischen Officier regiert, der die polizeiliche, richterliche und administrative Gewalt in seiner Hand vereinigt. In bürgerlichen und Strafsachen gilt noch das schwedische Gesetz von 1734 mit den Erläuterungen von 1807. Nach einer Stadt sucht man vergeblich; die Alandsinseln haben nur Dörfer und vereinzelte Hütten. Skarpans (oder Bomarsund) und Eckerö sind die einzigen Dörfer, welche Poststationen haben; Eckerö und Degerby besitzen auch Zollämter, Godby die einzige Apotheke und Lazareth. Grund und Boden ist durchgehends Eigenthum der Bewohner; Staatsdomänen gibt es nur drei: Kastelholm, Grelsby und Haga. Die Gewässer sind zwar reich an Felsen und Sandbänken: doch zählt man auch manche gute natürliche Häfen mit Leuchttürmen, so namentlich die von Ledsund, Delet, Skiftet und Lapavesi. Von Handel und Gewerbe ist kaum eine Spur, der Ackerbau aber, welcher in den letzten Jahren ansehnliche Fortschritte gemacht, ziemlich lohnend, jedoch durch das Klima und den fast durchgehends bewaldeten Boden in seiner Entwicklung gehemmt. Der Holzreichthum ist nach Art und Menge ausserordentlich, und könnte bei besserer Verwaltung und regerer Unternehmungslust zu einer bedeutenden Einkommensquelle umgestaltet werden. (Nach Leduc. Austr. 1854. 240.)

Personalnotizen.

Dr. Barth soll, nach einer Nachricht von Dr. Vogel aus Kuka vom 18. Juli 1854 an den britischen Consul zu Tripolis, auf der Reise von Timbuktu nach dem Tsad-See zu Meroda, etwa 100 engl. M. von Sakatu, gestorben sein. Bei der Unbestimmtheit dieser Nachricht hat man noch Hoffnung für das Leben des wackeren Reisenden.

Ritter von Baumgartner, Präsident der k. k. Academie zu Wien, ist von der Leitung des Finanzministeriums zurückgetreten.

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.

N^o. 9.

Februar

1855.

Mittheilungen.

**Uebersicht der Bevölkerung des Grossherzogthums Hessen
nach der Zählung im December 1852.**

(Schluss.)

Nr. der Kreise.	Städte und Zahl der Landgemeinden.	Gesamtzahl der Einwohner.	Darunter befinden sich:			
			Evang.	Kath.	Juden.	Dissentirende.
II. Prov. Oberhessen.						
1.	Stadt Giessen	9049	8272	483	288	6
	„ Allendorf a. d. L.	1338	1269	1	68	—
	„ Grosslinden	1251	1204	4	43	—
	„ Königsberg	457	445	1	—	11
	„ Lich	2444	2355	20	69	—
	„ Stauffenberg	621	621	—	—	—
	43 Dörfer etc.	30209	29170	44	965	30
	Zus. Kr. Giessen	45369	43336	553	1433	47
2.	Stadt Grünberg	2456	2453	3	—	—
	38 Dörfer etc.	17388	17104	13	249	22
	Zus. Kr. Grünberg	19844	19557	16	249	22
3.	Stadt Alsfeld	4228	4133	16	79	—
	„ Grebenau	810	626	4	186	—
	„ Homberg a. d. O.	1735	1665	6	61	3
	„ Romrod	1110	1007	2	101	—
	68 Dörfer etc.	26610	25811	48	726	25
	Zus. Kr. Alsfeld	34499	33242	76	1153	28
4.	Stadt Lauterbach	3525	3509	15	1	—
	„ Herbstein	1919	10	1909	—	—
	„ Schlitz	2861	2857	4	—	—
	66 Dörfer etc.	22085	21913	108	64	—
	Zus. Kr. Lauterbach	30390	28289	2036	65	—

Nr. der Kreise.	Städte und Zahl der Landgemeinden.	Gesamtzahl der Einwohner.	Darunter befinden sich:			
			Evang.	Kath.	Juden.	Dissentirende.
5.	Stadt Biedenkopf	3015	3003	12	—	—
	„ Battenberg	1376	1250	39	87	—
	„ Breidenstein	393	392	1	—	—
	„ Hatzfeld	1138	1138	—	—	—
	79 Dörfer etc.	29564	29008	40	504	12
Zus. Kr. Biedenkopf		35486	34791	92	591	12
6.	Marktfleck. Vöhl	788	651	1	136	—
	„ Altenlotheim	538	508	—	30	—
	„ Eimelrod	431	402	1	28	—
	„ Niederorke	151	151	—	—	—
	„ Thalitter	386	386	—	—	—
15 Dörfer etc.	3803	3595	3	205	—	
Zus. Kr. Vöhl		6097	5693	5	399	—
7.	Stadt Vilbel	2823	2210	481	115	17
	25 Dörfer etc.	19935	14841	3736	1355	3
	Zus. Kr. Vilbel		22758	17051	4217	1470	20
8.	Stadt Friedberg	5242	4261	610	371	—
	„ Assenheim	970	845	45	80	—
	„ Münzenberg	909	785	3	121	—
	„ Oberrosbach	1233	1201	8	24	—
	„ Staden	555	438	17	100	—
39 Dörfer etc.	30301	21644	7709	948	—	
Zus. Kr. Friedberg		39210	29174	8392	1644	—
9.	Stadt Büdingen	2921	2804	19	91	7
	„ Wenings	993	902	2	89	—
	39 Dörfer etc.	15046	14188	75	733	50
Zus. Kr. Büdingen		18960	17894	96	913	57
10.	Stadt Nidda	1920	1841	20	57	2
	„ Hungen	1199	1102	8	89	—
	„ Lissberg	493	493	—	—	—
	„ Ortenberg	1065	969	11	80	5
	66 Dörfer etc.	30832	30011	62	757	2
Zus. Kr. Nidda		35509	34416	101	983	9
11.	Stadt Schotten	2413	2302	9	102	—
	„ Laubach	2068	1950	10	108	—
	36 Dörfer etc.	17014	16710	43	261	—
	Zus. Kr. Schotten		21495	20962	62	471
Ganze Provinz		309617	284405	15646	9371	195
darunter 37 Städte		66830	60410	3765	2604	51
514 Dörfer etc.		242787	223995	11881	6767	144

Nr. der Kreise.	Städte und Zahl der Landgemeinden.	Gesamtzahl der Einwohner.	Darunter befinden sich:			
			Evang.	Kath.	Juden.	Dissentirende.
III. Provinz Rheinhessen.						
1.	Stadt Mainz	36741	5317	28823	2125	476
	„ Kastel	3360	225	3022	113	—
	21 Dörfer etc.	24191	2512	21039	622	18
	Zus. Kr. Mainz	64292	8054	52884	2860	494
2.	Stadt Bingen	5383	335	4585	463	—
	„ Gaualgeshcim	2082	104	1927	51	—
	24 Dörfer etc.	22342	9932	11277	598	535
	Zus. Kreis Bingen	29807	10371	17789	1112	535
3.	Stadt Alzei	5382	3311	1665	319	87
	Marktfleck. Flonheim	1766	1364	275	127	—
	„ Odernheim	1861	1418	268	71	104
	45 Dörfer etc.	28465	19781	7581	1007	96
	Zus. Kr. Alzei	37474	25874	9789	1524	287
4.	Stadt Worms	9690	5908	2555	871	356
	„ Pfeddersheim	2063	1606	367	75	15
	41 Dörfer etc.	38380	24295	12022	1269	794
	Zus. Kr. Worms	50133	31809	14944	2215	1165
5.	Stadt Oppenheim	3218	1456	1489	204	69
	Marktfleck. Wörrstadt	2027	1575	358	93	1
	42 Dörfer etc.	38696	22300	14698	1458	240
	Zus. Kr. Oppenheim	43941	25331	16545	1755	310
	Ganze Provinz	225647	101439	111951	9466	2791
	darunter 11 Städte	73573	22619	45334	4512	1108
	173 Dörfer etc.	152074	78820	66617	4954	1683
	Ganzes Grossherzogthum	854314	603583	217798	28734	4199
	darunter 72 Städte	233377	143068	77454	10566	2289
	1061 Dörfer etc.	620937	460515	140344	18168	1910

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Russland. In dem St. Petersburger Kalender für das Jahr 1855 findet sich eine detaillirte Angabe über die Bevölkerung Russlands nach Provinzen und Kreisen im Jahre 1851 zur Zeit der neunten Volkszählung. Danach belief sich die Volkszahl, mit Ausnahme des regulären Militärs und der ihrer Volkszahl nach nicht bekannten Kirgisen-Horden auf 66,713589. Darunter befanden sich im europäischen Russland bis zum Ural 52,383713, im europäischen Russland mit Einschluss der trans-uralschen Theile des Gouvernements Orenburg (419000) und Perm (780000) 53,582713; in Sibirien, dem westlichen (2 Gouvernements und 2

Gebiete 1,833275), dem östlichen (2 Gouvernements und 3 Gebiete 1,081047) 2,914322, mit Einschluss der transuralschen Theile der Gouvernements Orenburg und Perm 4,113322; in Transkaukasien (5 Gouvernements) und auf der am Kaspischen Meere zwischen den Gouvernements Stawropol und Derbent befindlichen Landstrecke 2,173584; in Neurussland (3 Gouvernements) mit dem Gebiete Bessarabien 3,270140; in Kleinrussland (den Gouvernements Poltawa und Tschernigow) 3,043440; in den drei Ostseeprovinzen 1,650527; im Bereich der Militär-Ansiedelungen 777370; auf den Ländereien der irregulären Truppen 2,279290.

(Pr. St. A. 1854. 307.)

Der russische Statistiker Herrmann sagt in den Denkschriften der St. Petersburger Academie: „Es herrscht bei uns durchgängig eine Ungewissheit über die Anzahl der Frauen und noch mehr über die Anzahl der Rasnotschinsi, der Juden, Tartaren, Türken und Nomaden, geschweige denn über die Bevölkerung der neuerworbenen Länder in Asien. Daher die Verschiedenheit in der Bestimmung der ganzen Bevölkerung des Reichs, welche bald 48, bald 58 Millionen betragen soll.“ Ein Versuch, die weibliche Bevölkerung in allen Gouvernements zu zählen, ist noch gar nicht gemacht worden. In den Uebersichten, welche für die Zwecke der Steuerbehörde gemacht werden, fehlen gewöhnlich die Individuen, welche aus diesem oder jenem Grund keine Abgaben zu entrichten haben. Die weibliche Bevölkerung muss in einem gewissen Verhältniss zum männlichen angenommen werden. So äusserte sich v. Köppen, welchem man noch die genauesten Forschungen über die Gesamtbevölkerung verdankt. Tengoborski steigert dieselbe auf 68 Millionen.

(A. Z. 1854. Nr. 338.)

China. Im Beginn des Monats Julius v. J. hielten die Rebellen von den 18 Kreishauptstädten China's im engern Sinn des Wortes drei im unmittelbaren Besitz: Nanking, die Hauptstadt des Kreises Kiangsu, Lutschéu (31° 56' 57" n. Br. und 0° 46' 50" östl. Länge von Peking), Hauptstadt von Nyanhoei, und Wutschang (30° 34' 50" n. Br. und 2° 15' 0" w. L.), Hauptstadt von Hupe. Alles Land südlich und nördlich des grossen Stromes (Kiang) von Tschinkiang oder Stromeshut bis weit hinauf über Wutschang, eine Strecke von ungefähr 150 geographischen Meilen — die Stromentwicklung des Kiang, an 630 geographische Meilen, gleicht jener der drei aneinander gereihten Flüsse Wolga, Rhein und Weser — ist in ihrem Besitz. Von andern Kreisen, wie in Petschili und Schantung, behaupten die Heere des Nankinghofes feste Stellungen und suchen mit abwechselndem Erfolg gegen Peking vorzudringen. Zu manchen Zeiten sind sie der Reichshauptstadt bis auf wenige Stunden nahe gekommen, was wir aus den Ortsnamen des Hofherolds ersehen, wo der Landsturm belobt wird wegen seiner tapfern Haltung gegen die Rebellen. Ueberdiess erkennen alle die Aufständischen im ganzen Reiche, die zu Schanghai wie im Kreise Kuantong, den „jüngeren Bruder Jesu Christi“ zu Nanking als ihr Oberhaupt. Von Sonderbestrebungen der einzelnen Rebellenführer hat bis jetzt noch nichts verlautet — das gefährlichste Anzeichen für die Mandschu. Nur Zwiespalt unter den Freischaaren könnte jene retten. Der Kampf wird aber, wie beim Zusammensturz alter

Dynastien in China gewöhnlich, wenn die Fremden nicht eingreifen, noch mehrere Jahrzehnte dauern.

(A. A. Z. 1854. No. 324.)

Central-Africa. Auf seiner letzten Reise von Kuka in südsüdöstlicher Richtung bis zum $9^{\circ} 30'$ n. Br. hat Dr. Vogel gefunden, dass die geographische Länge dieser Gegenden auf allen früheren Karten 2 volle Aequatorgrade zu weit östlich angegeben war. Genau da, wo der Berg Mindif niedergelegt war, fließt der Schary, der grösste Zufluss des Tsad-Sees. Das ganze Land von Kuka in südsüdöstlicher Richtung bis zum 9° ist eine weite, wohlbewaldete Alluvialebene, die nirgends, mit Ausnahme einiger kleinen isolirt stehenden schroff ansteigenden Granitkegel, höher als 900 F. über das Meer sich erhebt. Diese Ebene beginnt schon bei der Oase Agadem, 66 deutsche M. nördl. von Kuka, und von da bis zu den Granitkegeln von Wasa, 25 d. M. südl. von letzterem Punkt, in einer Strecke von 90 d. Mln. ist weit und breit kein Stein zu sehen.

(A. Z. 1855. B. 24.)

Brun-Rollet, ein piemontesischer Reisender, ist von einer Reise auf dem weissen Nil, welchen er bis zum 3° n. Br. hinauf befahren hat, zurückgekehrt. Er hat einen grossen rechten Nebenfluss des Keilat (Miselad) entdeckt, der weit aus dem Süden herzukommen schien.

(5.)

Süd-Africa. Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss dieser Region hat Francis Galton geliefert; derselbe ging im Aug. 1850 von der an der Westküste gelegenen Wallfischbay, in welche der Swakop und Kuisip münden, aus, wanderte den ersten aufwärts bis zu den Missionsstationen Barmen und Schmelenshoop, etwa 60 M. östlich von der Küste, von hier nordwärts circa 80 M. bis 18° s. Br. zu dem Wohnsitz des Königs der Owampu, Namens Nangoro, kehrte dann wieder nach Barmen zurück, machte von hier eine Entdeckungsreise östlich gegen den Ngami-See einige 70 M. weit bis zu einem Orte Tunobis an dem ansehnlichen Fluss Epukiro und kehrte von hier zur Küste zurück.

Nord-America. John Rae hat auf seiner im Jahr 1851 unternommenen Entdeckungsreise nach den Polarländern America's einer kleinen, in der Victoria-Strasse unter $68^{\circ} 52'$ n. Br. und 102° w. L. von Paris gelegenen Insel den Namen Jenny Lind beigelegt.

Vereinigte Staaten. Die Handelsmarine enthielt nach dem Bericht des Schatzsecretairs am 30. Juni v. J. 5,661,416 Tonnen, nämlich: Fahrzeuge für auswärtigen Handel 2,333,819 T., Küstenfahrzeuge 2,319,114 T., Fahrzeuge für Stockfische und Makrelenfang 146,970 T., Wallfischfänger 181,901 T., oceanische Dampfschiffe 96,036 T., andere Dampfschiffe 58,157 T.

(D. Ausw. Z. 1855. 1.)

Der Americaner Lake hat den Gipfel des Berges Hood ($44^{\circ} 30'$ n. Br.) in den Seealpen von Oregon am 8. Aug. v. J. erstiegen und dessen Höhe zu 18361 engl. Fuss (17228 par. F.) angegeben. Er erscheint hiernach als der höchste Gipfel der mächtigen Kette, welche von der niedercalifornischen Halbinsel nach Norden bis in's russische Gebiet sich erstreckt und bekanntlich die höchsten Gipfel Nordamerica's enthält. Er gehört zu der sogenannten Cascaden-Kette, mit welchem Namen man die nördliche Fortsetzung der californischen Seealpen von der Grenze

des Oregon-Gebiets (42° n. Br.) an über den Columbia hinaus bis zum Frazers-Fluss bezeichnet hat. Die Höhe der Gipfel, welche man seither als die höchsten in Nordamerika angesehen hat, werden von Andree (A. Z. 1854. B. 326) angegeben: Fairweather 13824, St. Elias 16500, Rainier (Harrison) 12330, St. Helens 8961, Fremonts-Pic (Rocky Mountains) 12729 par. Fuss. Von Lake ist zugleich die vulcanische Natur des Hood constatirt worden. (5.)

Die verschiedenen sprachlich verwandten Stämme, welche man unter dem Namen Apasches begreift, sind ungemein weit verbreitet; sie reichen vom Pecos im Osten bis zu der Wüste am californischen Meerbusen im Westen, südlich vom Gila bis zum Santa-Cruz-Fluss und nördlich bis an den Colorado, also von 103 bis 114 Grad westl. L. Im Norden haben sie die Utahs zu Nachbarn, etwa unter 38 Grad nördl. Br., im Süden hausen sie bis zum 30. Grad, streifen aber sehr oft noch einige Grade weiter nach Mittag. Die Navajos, der zahlreichste Indianerstamm von allen, die westlich vom Felsengebirge wohnen, sind mit den Apasches verwandt. Diese letztern sind bei weitem nicht so körperkräftig wie die östlichen Prairie-Indianer, sie jagen nicht einmal, sondern leben ausschliesslich von Raub. Bartlett fand sie alle übelgestaltet und abgemagert, nur einige Häuptlinge waren wohlgenährt. Das gewöhnliche Nahrungsmittel ist Maulthierfleisch, und in dessen Ermangelung der Knollen der Magucypflanze. Der Ausdruck aller Gesichter hat etwas wildes, verrätherisches, und drückt den Charakter sehr bezeichnend aus. Mit ihrer langen Lanze, Bogen und Pfeil bewaffnet, durchziehen sie, meist wohlberitten, die Wüste, legen sich in Oasen, an Flüssen und Gebirgsschluchten oder Pässen in Hinterhalt und überfallen die Reisenden. An grössere Karawanen wagen sie sich nicht leicht, und greifen namentlich Nordamericaner nur an, wenn diese letztern beträchtlich in der Minderzahl sind. Sie und die Kamantsches haben das westliche Neu-Mexico und Chihuahua zur Einöde gemacht, die Staaten Sonora, Zacatecas und Durango werden bis auf diesen Tag durch sie entsetzlich verwüstet, viele Städte und hundert und aber hundert einst blühende Dörfer und Gehöfte sind ihretwegen verlassen, und der entartete Mexicaner zittert und bebzt, wenn nur der Name dieser Indianer genannt wird. Bartlett erzählt fast auf jeder Seite von diesen Verwüstungen. In Bacuachi, zwischen Agua Prieta und Arispe in Sonora, fand er z. B. die Bewohner in solcher Angst vor den Apasches, dass er, obwohl hoher Lohn geboten wurde, nicht zwei Leute finden konnte, welche seine Maulthiere auf eine Wiese treiben wollten, die nur eine Viertelstunde vom Ort entfernt lag. In Arispe selbst, einer Stadt die etwa 5000 Einwohner zählt, ging nach Sonnenuntergang niemand mehr auf die Alameda; hier wie dort aus Furcht vor den lauernden Räubern; und die Stadt Santa Cruz ist völlig zu Grunde gerichtet, weil die Einwohner nicht mehr wagen dürfen, ihre Aecker zu bestellen; nur in ganzen Massen, und dann bis an die Zähne bewaffnet, können sie weiter ins Land gehen. Und ganz dasselbe wiederholt sich überall in den genannten Staaten. Es ist weder in der Vertheidigung noch im Angriff irgend ein System. Chihuahua hat mit den Apasches einen zweifelhaften Frieden geschlossen

und zahlt ihnen Tribut. Die Folge ist, dass die Banden seitdem noch mehr als früher das angrenzende Sonora ausplündern, Pferde und Maultiere wegtreiben, und diese an die Weissen in Chihuahua verkaufen! (A. A. Z. 1854. B. 299.)

Südamerica. Der brasilianische Steamer Marajo unternahm im Jahre 1853 eine Untersuchungsfahrt auf dem Amazonenstrom von seiner Mündung bis Nauta in Peru am Fuss der Cordilleren. Er verliess Para am 10. Sept., erreichte die Stadt Barra an der Mündung des Rio Negro am 20., berührte Coary, Ega, Fonte-Boa, Amatura, S. Paulo und kam am 5. October zu Tabatinga an der brasilianischen Grenze an. In Peru besuchte er den Freihafen Loreto, Cochequina, Pebas, Pulcana, Iquito und endlich Nauta, nur wenige Meilen von der Mündung des Ucayali gelegen, wo er am 14. Oct. anlangte. Alle besuchten Orte sind bis jetzt nur Indianerdörfer, welche noch niemals den Anblick eines Dampfschiffs genossen hatten.

Im Oct. 1854 ist zwischen der brasil. Regierung und der Amazonas-Dampfschiffahrts-Gesellschaft ein Vertrag zu Stande gekommen, durch welchen sich die Gesellschaft verpflichtet, 4 Linien auf dem Amazonas und seinen Nebenströmen in's Leben treten zu lassen und zwar: vom 1. Jan. 1855 an monatlich 2 Reisen von Belem bis Barra und zurück; vom 1. Sept. 1855 an jährlich 6 Reisen von Barra bis Nauta und zurück; von Belem den Tocantins aufwärts bis Baiao monatlich 2 Reisen und von Barra den Rio Negro aufwärts bis Santa Isabel monatlich eine Reise. Der Gesellschaft sind für diese Fahrten von der brasilianischen und peruanischen Regierung beträchtliche Subventionen und ausserdem unentgeltlich 70 Territorien, jedes von 2 Q.-Leguas, bewilligt unter der Gegenverpflichtung der Errichtung von 12 Colonien, jede mit mindestens 600 europäischen Colonisten. (5.)

Brasilien. Nach dem neuen Werke des Grafen van der Straten - Ponthos (Le Budget du Brésil. Bruxelles 1854) wurden die Gesamtausgaben Brasiliens im Finanzjahre 1846—47 aus folgenden Hauptrubriken gebildet: Staatsministerium 2,942,790,000 Reïs (1 Milreïs = 1000 Reïs = 2 fl. 50 kr. 2 1/2 pf.), Justizministerium 1,574,371,588, Minist. des Auswärt. 549,740,000, Marineminist. 3,445,396,493, Kriegsminist. 5,803,308,491, Finanzminist. 9,801,228,997, zusammen 24,116,835,569 Reïs. — Auf das Militär (nur 20,000 Mann im Kriege und 15000 Mann im Frieden, 2000 M. mobile Nationalgarde und 650 M. Gendarmerie) kommen daher fast 1/4 der Gesamtausgaben, dagegen auf öffentlichen Unterricht nur etwa 342473 fl., auf öffentliche Arbeiten 345882 fl. (Es ist nur eine einzige Kunststrasse und keine Universität vorhanden!) Die Marine zählte 38 bewaffnete Fahrzeuge, worunter eine Fregate von 54 Kanonen, im Ganzen 356 Kanonen und 4000 Mann, einschliesslich nicht weniger als 721 Officiere. Vom Budget des Finanzministeriums fallen über 2/3 auf die Verzinsung (Tilgung existirt seit 1839 nicht mehr) der Staatsschuld, welche sich im Ganzen auf 157,950,000,000 Reïs beläuft. (5.)

Neu-Caledonien. Der Contre-Admiral Febvrier-Despointes hat am 24. Sept. 1853, nachdem er sich überzeugt, dass die Flagge keiner anderen Nation auf Neu-Caledonien wehte, von dieser Insel und ihren Dependenzen im Namen des Kaisers der

Franzosen feierlich Besitz ergreifen. Das hierüber aufgenommene Protokoll findet sich vollständig abgedruckt im Bull. de la soc. de géogr. 1854. Janv. p. 74. Nähere geographische und historische Nachweisungen über diese neue französische Colonie, welche nunmehr mit Taïti und den Marquesas-Inseln zu einem Gouvernement vereinigt ist, enthält dasselbe Bulletin (1854. Mars et Avril p. 230) und das Ausland (1854. 50. p. 1197). (5.)

Sandwich-Inseln. Die hawaiische Inselgruppe besteht aus 12 Eilanden, von denen nur 7 oder 8 bewohnt sind. Ihr Gesamtflächenraum wird etwa auf 250 geogr. Q.-Mln. angeschlagen, wovon nur $\frac{1}{11}$ anbaufähiges Land. Die eingeborene Bevölkerung beträgt 80—100000 Seelen. Honolulu, die Hauptstadt des Königreichs, enthält etwa 9000 E., und ist ihres schönen Hafens wegen für den Handel von grosser Bedeutung (1852 liefen daselbst 700 Schiffe ein). Die hawaiische Rhederei bestand 1846 in 29 Schiffen von 1585 Tonnen. Der Werth der Einfuhren betrug 598382, der Ausfuhren 763951 Dollars. Hauptausfuhrartikel sind Zucker, Melasse, Kaffee, Pfeilwurz, Ziegenfelle, Ochsenhäute, Senf, Kukui-Oel (aus der Nuss des Candle-Baums), Sandel- und anderes Tischlerholz, Schiffbauholz, Rinden. (5.)

Personalnotizen.

Professor Dr. Th. L. W. Bischoff in Giessen ist unterm 8. Dec. v. J. zum ordentlichen Professor der Anatomie und Physiologie und zum Conservator der Anatomie an der Universität München ernannt worden.

Ida Pfeiffer hat ihre zweite Reise um die Welt glücklich vollendet und ist nach einer Abwesenheit von $3\frac{1}{2}$ Jahren in London angekommen. Sie hat vorzugsweise das Capland, Borneo, Java, Sumatra, Californien, die Westküste von Südamerika und die nordamericanischen Freistaaten sowie Canada besucht.

Dr. Vogel begleitete im März 1854 eine grosse Razzia der Bornuesen gegen die im Südosten wohnenden Muugo's. Er gelangte dabei bis gegen $9^{\circ} 30'$ n. Br. an den Nordrand eines gegen Süden unabschbaren, mit vielen dicht bewohnten Inseln bedeckten Sees, welcher nach dem anwohnenden Volksstamme See von Tubori genannt wird.

Jaques Arago, der unerschrockene blinde Reisende um die Welt, Bruder des berühmten Astronomen, ist unlängst in Paris gestorben.

J. J. Ritter von Prechtl, vormalis Director des polytechnischen Instituts in Wien, starb am 28. Oct. v. J. im 76 Jahre seines Lebens.

Vom englischen Consul Gabriel sind Briefe aus Loando vom 16. Oct. v. J. mit Karte über Livingstons letzte Reise eingetroffen. Gabriel hatte denselben auf einer neuen Reise nach dem Innern von Angola bis Icolo begleitet. Livingston war entschlossen, von da aus quer durch Südafrica nach der Ostküste bis Quilimani vorzudringen.

Berichtigung. In Nr. 4 pag. 31 Zeile 16 v. u. lies: 1854 statt 1852.

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.

N^o. 10 u. 11.

März

1855.

Mittheilungen.

**Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Grossherzoglichen Katasterbureaus zu Darmstadt in den Jahren
1850—1853.**

Mitgetheilt vom Geh. Obersteuerrath Dr. Hügel.
(Schluss.)

Witterung im Jahr 1853.
(Mit einer graphischen Darstellung.)

Nach den Ergebnissen der Vegetation war das Jahr 1853 ein schlechtes; die Ernte an Körnerfrüchten war gering, und noch trauriger sah es mit den Kartoffeln aus, indem dieselben nach den vielen Regengüssen in den Monaten März bis Juli einer fast allgemeinen und raschen Fäulniss unterlagen.

Hinsichtlich der Temperatur waren die beiden ersten Monate des Jahrs 1853 auffallend von einander verschieden, indem der Januar durchschnittlich sehr mild war, dagegen der Februar sich besonders in der zweiten Hälfte des Monats durch anhaltenden Frost auszeichnete, welcher im Maximum die Stärke von 7^o erreichte.

In den ersten 14 Tagen des Monats März erhob sich die Temperatur nach und nach zu einer milden Frühlingsluft, sank aber vom 15. an plötzlich nochmals zu einer winterlichen Kälte, welche an Stärke die des vorigen Monats noch übertraf. Erst mit Anfang des folgenden Monats April trat wieder die gelinde Luft ein, welche alsdann fortwährend mit wenigen Unterbrechungen bis zum Beginn des Sommers zunahm.

Die Sommermonate boten keine ungewöhnliche Erschei-

nungen in ihrem Verlaufe dar, und waren mit Gewittern in mässiger Anzahl begleitet.

Auch die Herbstwitterung zeigte nichts Ungewöhnliches: die Temperatur sank nach und nach ziemlich anhaltend, so dass schon gegen Ende des Monats November Frost in einer Stärke von 4^o eintrat. Diese Kälte blieb in ziemlich gleichem Grade auch in den ersten 21 Tagen des Monats December; von da an aber steigerte sich dieselbe so, dass am 27. des Morgens der Thermometrograph eine Kälte von 17¹/₂^o zeigte.

U e b e r s i c h t

des höchsten, tiefsten und mittleren Barometer- und Thermometerstandes in den einzelnen Monaten des Jahres 1853.

Barometer.

Monat.	Höchster Stand.			Tiefster Stand.			Mittl. Stand.	
	Tag	P. Zoll.	Lin.	Tag	P. Zoll.	Lin.	P. Zoll.	Lin.
Januar . . .	1	27.	11,5	17	26.	11,2	27.	6,2
Februar . . .	1	27.	9,6	10	26.	8,5	27.	3,1
März	10	27.	11,2	16	27.	1,5	26.	11,7
April	10	27.	9,7	22	27.	2,1	27.	7,2
Mai	13	27.	8,9	8	27.	1,7	27.	6,2
Juni	17	27.	8,8	23	27.	2,6	27.	6,0
Juli	3	27.	10,5	14	27.	4,0	27.	7,7
August	10	27.	10,6	17	27.	4,0	27.	7,4
September . .	5	27.	10,1	26	27.	1,7	27.	7,3
October . . .	23	27.	11,5	18	27.	0,8	27.	6,5
November . .	29	28.	0,3	16	27.	3,8	27.	9,3
December . .	1	27.	11,8	15	26.	9,6	27.	7,1
Jahr 1853							27.	6,2

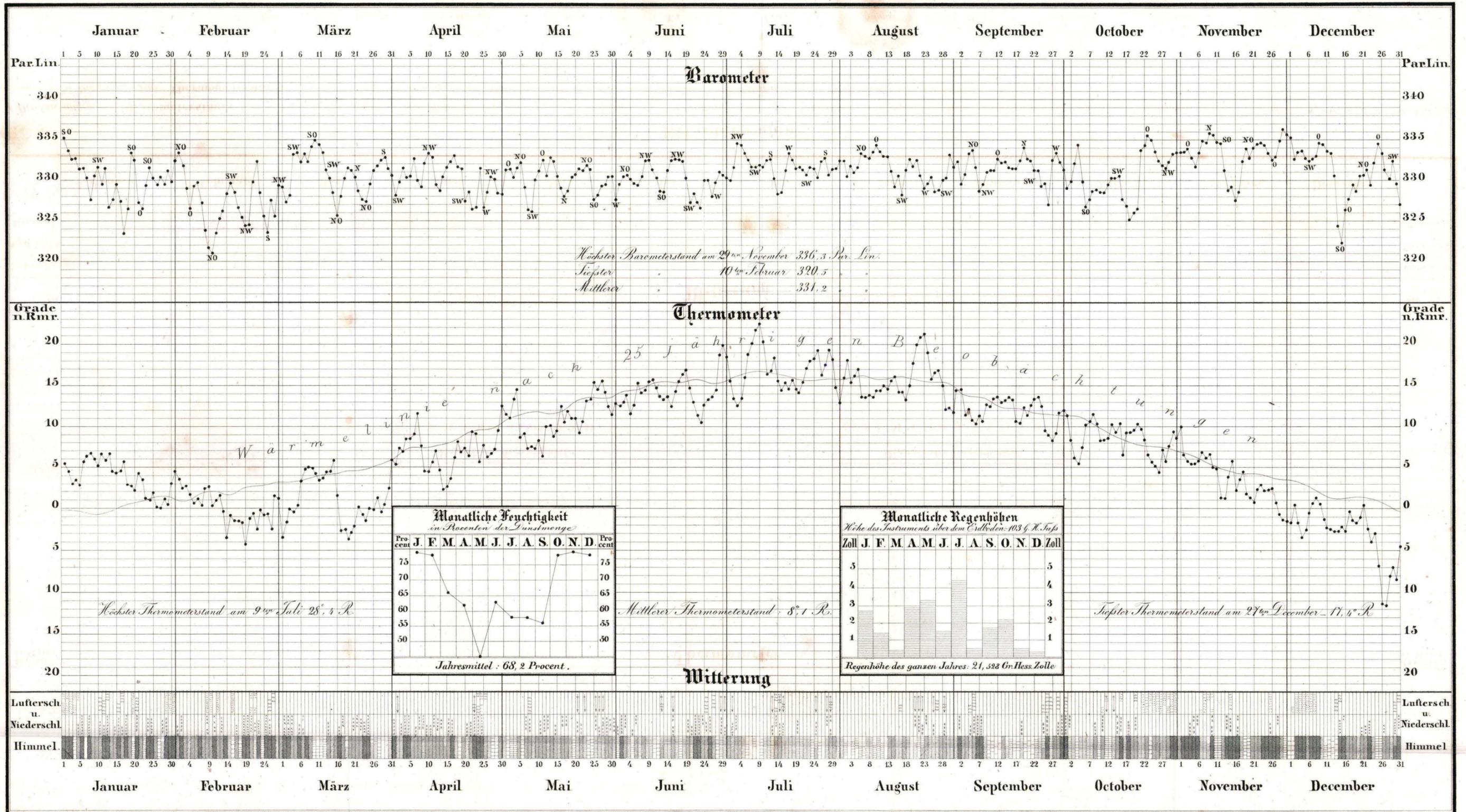
Thermometer.

Monat.	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Mittl. Stand.
	Tag	Grade n. R.	Tag	Grade n. R.	Grade n. R.
Januar	11	9,4	27	— 3,8	+ 4,8
Februar . . .	1	5,6	19	— 7,0	0,8
März	15	11,2	19	— 8,2	1,8
April	30	18,2	14	— 2,0	7,5
Mai	25	22,5	11	+ 1,1	11,9
Juni	29	24,0	23	+ 8,8	15,1
Juli	9	28,4	3	+ 8,6	17,2
August	23	27,2	30	+ 7,2	15,2
September . .	11	20,0	27	+ 3,8	11,8
October . . .	8	16,9	26	+ 0,7	8,9
November . .	1	12,3	30	— 4,0	4,0
December . .	2	4,8	27	— 17,4	— 2,0
Jahr 1853					+ 8,1

Graphische Darstellung des täglichen mittleren Barometer- und Thermometerstandes zu Darmstadt im Jahr 1853

nach den Beobachtungen des Gr. Hessischen Katasterbureaus.

Beobachtungsort 628,3 Gr. Hess. Fuhs oder 483,6 Par. Fuhs über dem Meere.



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:

- Hell
- ▨ Bewölkt
- Bedeckt
- Trübe
- ▨ Nebel
- ▨ Regen
- ▨ Schnee
- ▨ Hagel
- ▨ Gewitter
- ▨ Sturm

Winde nach den täglichen dreimaligen Beobachtungen.

Monat.	N.	O.	S.	W.	NW.	NO.	SW.	SO.
Januar . . .	3	10	11	5	7	3	24	30
Februar . . .	5	16	3	5	13	13	8	21
März	19	5	3	2	9	16	20	19
April	4	1	6	14	27	2	32	4
Mai	10	17	4	5	9	16	9	23
Juni	11	3	4	16	14	14	21	7
Juli	1	1	19	25	12	—	27	8
August . . .	4	6	8	12	9	24	23	7
September .	4	15	3	18	9	12	19	10
October . . .	3	8	15	11	6	5	31	14
November . .	6	30	1	2	6	20	2	23
December . .	4	32	6	5	—	20	14	12
Jahr 1853	74	144	83	120	121	145	230	178

Notizen.

Zur Ethnologie.

Die Sioux. Dieser Stamm ist einer der zahlreichsten, wie auch thatkräftigsten und kriegerischsten Stämme Nordamerica's. Er mag 40 bis 50000 Seelen zählen, und wenn der ganze Stamm in Bewegung gesetzt würde, so könnte er ohne allen Zweifel 8 bis 10000 Krieger, sämmtlich gut gekleidet und gut ausgerüstet, auf ein Schlachtfeld stellen. Die Sioux fangen in den Ebenen, welche gegen die Felsgebirge hin liegen, eine grosse Menge Pferde, und viele von ihnen besitzen Flinten, aber die meisten bedienen sich auf der Jagd noch immer ihrer Bogen und langen Spiesse, und sie erlegen das Wild, während sie im stärksten Galopp einherreiten.

Ihr Nationalname, derjenige, den sie sich in ihrer eigenen Sprache beilegen, ist Da-co-tah. Sie sind ein sehr schöner Volksstamm, von einnehmender Physiognomie, gross und schlank, ihre Bewegungen sind geschmeidig und zugleich graziös. Sie sind weit grösser als die Mandan und die Riccari oder Schwarzfüsse. Die Krähen, die Assiniboin und die Minetari haben ungefähr dieselbe Statur. Wenigstens die Hälfte ihrer Krieger hat 6 Fuss engl. und darüber.

Diese grosse Familie der Sioux, welche den weiten Länderstrich zwischen den Ufern des Mississippi und dem Fuss der Felsgebirge einnimmt, hat überall die Gewohnheiten eines Nomadenstammes beibehalten. Sie theilt sich in 42 Banden oder Familien, wovon jede ihren Häuptling hat, und die alle zusammen die Gewalt eines Oberhäuptlings anerkennen.

Es besteht eine hauptsächliche und allgemein angenommene Abtheilung dieses Stammes in die Sioux vom Mississippi und die Sioux vom Missouri. Die ersteren bewohnen die Ufer des Mississippi und concentriren sich hauptsächlich in der Hundeprairie (Prairie du Chien), im Fort Snelling u. s. w., um da ihren Pelzhandel zu treiben. Diese haben bereits einige Schritte in der Civilisation gethan, sind mit den Weissen vertraut geworden und besuchen sie seit einer Anzahl von Jahren; sie sind daher auch entschiedene Whiskytrinker. Aber diese Abtheilung bildet nur einen numerisch schwachen und sowohl physisch als moralisch

sehr untergeordneten Theil der grossen Masse des Stammes, welcher die Ufer des Mississippi bewohnt und in aller Freiheit auf den unermesslichen Ebenen, die sich von da bis an die Felsgebirge ausdehnen, umherschweift. Hier haben sich die Sitten und Gewohnheiten der Nation in ihrer ursprünglichen Reinheit erhalten.

Es gibt vielleicht auf dem ganzen Continent keinen Stamm, der einen schöneren Typus darböte, als die Sioux; wenige eingeborne Stämme sind comfortabler gekleidet und besser mit allen Lebensbedürfnissen versehen. Kein Theil der grossen Ebenen Amerika's ist reichlicher mit Büffeln und wilden Pferden bedeckt; kein eingeborner Stamm versteht es aber auch besser die ersteren zu jagen und sich von ihnen zu nähren, die letzteren zu fangen und zum Gebrauch abzurichten. (Catlin, I. Bd. S. 208.)

Hodgson sagt in einem dem *Journal of Asiatic Society of Bengal* mitgetheilten Briefe: „Die Resultate, zu denen ich gekommen, sind nicht nur entscheidend für den weitest bezeichneten Umfang der tartarischen Sprachverwandtschaften, sondern sie sind auch von hohem Belang für die Beleuchtung der Sprachwissenschaft im Allgemeinen. Nicht nur wird der Satz, dass alle Tartaren von America bis nach Oceanien (beide einschliesslich) Eine Familie bilden, mit einer Klarheit erwiesen, welche der von Bopp und Grimm in ihren Darlegungen über die indo-germanischen Sprachverwandtschaften gleichkommt, sondern dieses grosse, von Spinoza und Körber in Beziehung auf das Hebräische, von Tooke in Bezug auf das Englische erläuterte Sprachgesetz gewinnt einen universellen Charakter durch seine durchgängige und klare Anwendung auf die tartarischen Sprachen, bei denen es besonders deutlich hervortritt, nicht als Induction, sondern — trotz der so lange verzögerten und noch so unvollkommenen Pflege dieser Sprachen — als klare unumstössliche Thatsache. Abermals zeigt sich die grosse angeführte Unterscheidung von Monosyllabismus und Polysyllabismus, auf welche man die Nichteinheit der Tartaren so zuversichtlich stützte, als werthlos; der sogenannte Monosyllabismus ist in Wirklichkeit kein solcher, und der sogenannte Polysyllabismus ist eine blosser Wiederholung derselben oder synonyme Sylben, Wurzeln und Wörter: mit andern Worten: er ist Syntheticismus.

„America und die Tartarei sind also durch den grössten und wesentlichsten Charakterzug ihrer Sprachen an einander gekettet. Um solche Resultate zu erzielen, musste ich jede Sylbe und jeden Buchstaben eines jeden Wortes auf die Wagschale der Prüfung legen, und für jedes eine Wurzel, die sich als solche dadurch erwies, dass sie als Wort allein stand, ausfindig zu machen suchen. In der weitaus grössten Mehrheit der Wörter habe ich ein oder mehrere Beispiele einer reinen einsylbigen Form der Vocabel erlangt, und von hier aus ging ich zu den vielsylbigen über, indem ich stets die Wurzel-Monosyllabe jeder Sylbe, selbst der längsten Wörter, suchte.

„Die indische Philologie allein anlangend, so sind folgendes die Ergebnisse meiner Forschungen: 1) dass sämtliche cultivirte tamulische Sprachen (in Ceylon sowohl als in Dekhan) wesentlich Eine sind; 2) dass sämtliche uncultivirte tamulische Sprachen (Kol, Gondi, Maler, Lerka u. s. f.) wesentlich Eine

sind; 3) dass obige zwei Classen wesentlich nur eine und dieselbe Classe sind; 4) dass diese Classe die tartarische ist, in ihrer weitesten und allgemeinen Bedeutung genommen; 5) dass eine sehr grosse Anzahl der unumgänglichsten Wörter der sogenannten arianischen Landessprachen Indiens (Hindi, Urdu, Asamesisch, Bengali, Uria, Mahratti u. s. f.) durchaus tartarisch sind; 6) dass eine sehr beträchtliche Anzahl Sanskrit-Wörter des unumgänglichsten Gebrauchs tartarisch sind, und zwar nicht blos in ihren gewöhnlichen oder zusammengesetzten, sondern auch in ihren Wurzelformen.“ (Ausl. 1855. 4. p. 95.)

Verschiedenartigkeit des Menschengeschlechts. Das Magazin f. d. L. Lit. d. Auslands (1855. Nr. 10 und 11) theilt einen über das neue wichtige Werk von Nott u. Gliddon (der vollständige Titel folgt unter „Literatur“ in einer der nächsten Nummern) in einem americanischen Journale erschienenen Aufsatz mit, welchem wir folgendes allgemein Interessante entnehmen:

Fast alle christlichen Sekten, wie verschieden und widersprechend sie auch in anderen Beziehungen die heilige Schrift auslegen, stimmen darüber überein, dass das erste Buch Moses den einheitlichen Ursprung des Menschengeschlechts lehre; fast alle hervorragenden Naturforscher, Sprachforscher und Philosophen, wie Humboldt, Cuvier, Buffon, Adelung, Schlegel, Blumenbach, Prichard u. A. m., nehmen einen solchen einheitlichen Ursprung aus wissenschaftlichen Gründen an, und die Mehrheit der civilisirten Völker haben die Einheit des Menschengeschlechts praktisch durch eine Vermischung anerkannt, welche kaum noch eine ungemischte Race unter ihnen übrig gelassen.

In neuerer Zeit sind in England, Frankreich, Deutschland und Nord-America ausgezeichnete Naturforscher der althergebrachten Ansicht auf's Entschiedenste entgegengetreten. In Nord-America, wo die Bekämpfer der alten Ansicht zu einer förmlichen neuen ethnologischen Schule zusammengetreten sind, an deren Spitze Agassiz und Morton stehen, ist so eben ein Werk erschienen, in welchem die höchst interessanten Forschungen und Untersuchungen der jene neue americanische ethnologische Schule bildenden Gelehrten zusammengestellt sind.

Die Menschen sind über alle Gegenden der Erdoberfläche verbreitet, wo es für sie möglich ist zu leben, vom höchsten Norden, wo das Quecksilber gefriert, bis zu den tropischen Ländern, wo der Aether siedet, auf den Spitzen der Gebirge, in fast undurchdringlichen Waldungen, mitten in Sandwüsten, auf Korallenriffen und auf den abgelegenen Inseln der Meere. Ueberall, mit Ausnahme weniger kleiner Inseln, wohin der Mensch zu dringen vermocht hat, sei es in früheren Zeiten, wo er nur wenige und langsame Arten, zu reisen, kannte, sei es in den neueren Zeiten, wo er zum Reisen, so zu sagen, die Lunge des Fisches und die Flügel des Vogels sich anzueignen gewusst, hat er seinen Bruder Mensch angetroffen, und zwar nicht als einen neuen Ankömmling, sondern als einen uralten Bewohner, angepasst den klimatischen Verhältnissen des Landes, der Wärme, der Feuchtigkeit, der Vegetation u. s. w. und in Liebe mit dem Lande verbunden. Der Eskimo, welcher vom Fischthran lebt mitten im ewigen Schnee, hängt mit Zähigkeit an seiner eisigen Heimath,

der Africaner lässt sich durch die erfrischende balsamische Luft der gemässigten Himmelsstriche nicht weglocken aus seinen glühend heissen Wohnsitzen, der Mongole von China hat sich beharrlich geweigert, sich mit anderen Nationen zu vermischen, sie aufzunehmen oder aus seiner Heimath zu ihnen zu gehen, und nur die Hand des erobernden Eindringlings hat den amerikanischen Indianer, der Wanderer und Jäger ist, von dem Begräbnissplatz seiner Väter wegtreiben können. So sind Beständigkeit in der Liebe zu der Heimath, Antipathie gegen die Fremden und eine feste Anhänglichkeit an die Gegenden, welche ihm durch Ueberlieferungen, Reliquien, Lebensgewohnheiten, Grabsteine als die Wohnorte seiner Vorfahren bezeichnet werden, immer hervortretende Eigenschaften des Menschen, und besonders der wilden oder noch halb barbarischen Völker gewesen. Es ist in der That bemerkenswerth, dass sie gerade in dem Maasse, als sie roh und unentwickelt sind, an der Scholle klebend erscheinen, während wir sie in dem Maasse, als sie gebildeter werden, mehr und mehr dem Verkehr geneigt, freundlich, thätig und kosmopolitisch werden sehen. Der Malaie, der Aethiopier und der Polynesier lebt grösstentheils heute noch eben da, wo wir ihn zuerst in der Geschichte antreffen, und nur der Kaukasier hat sich als Bürger der Erde gezeigt, indem er überall hingegangen, wo er zu Wasser oder zu Lande hat hinkommen können.

Von den neunhundert Millionen Menschen sind nicht zwei einander ganz gleich, und man findet keine zwei Gruppen von einem Dutzend oder mehr Gliedern, die nicht in mancher Beziehung verschieden von einander wären.

Aber wie gross auch diese Verschiedenheit in vielen Beziehungen ist, so bemerken wir darin doch, wie in den anderen Reichen des organischen Lebens, ein gewisses Gesetz und eine gewisse Ordnung. Wir bemerken Aehnlichkeiten unter ihnen, auf Grund deren wir sie als Gruppen unterscheiden können, zuerst als Familien — in Bezug auf die Bande der Blutsverwandtschaft, dann als Stämme — in Bezug auf fernere Bande derselben Art; weiter als Rassen, insofern sie gewisse Eigenschaften gemein haben; endlich als typische oder Grund-Rassen, in denen die sie unterscheidenden Eigenschaften ihren vollkommensten und höchsten Ausdruck finden. Die Anzahl der typischen Rassen ist sehr verschieden, von zwei bis dreiundsechzig, angegeben worden. Metzan theilt das Menschengeschlecht in zwei Rassen, Moses, oder wer sonst der Verfasser der Genesis sein mag, Cuvier, Jacquinot, Virey, Latham, Smith u. A. m. in drei; die alten Aegyptier und Kant nehmen vier, Blumenbach fünf, Buffon sechs, Hunter sieben, Agassiz acht, Pickering elf, Bory St. Vincent funfzehn, Desmoulins sechzehn, Morton zweiundzwanzig, Fourier zweiunddreissig und Luke Burke dreiundsechzig typische Rassen an.

Um die Verschiedenartigkeit der Eintheilungsgründe und der Gesichtspunkte, von denen die Gelehrten bei ihren Eintheilungen ausgegangen sind, zu zeigen, theilen wir beispielsweise einige dieser Eintheilungen mit:

Cuvier unterscheidet die kaukasische, die mongolische oder altaische und die Negerrasse: die Americaner rechnet er zur mongolischen Rasse.

Fischer zählt folgende Rassen auf: *Homo Japeticus*; *Homo Neptunianus*; *Homo Scythicus* (Mongolen); *Homo Americanus* (Patagonier); *Homo Columbicus* (Americaner); *Homo Aethiopicus* und *Homo Polynesiensis*.

Lesson giebt folgende Rassen an: die weisse; die braune (zu der er die Hindus, die Kaffern, die Papuas und die Ureinwohner von Australien rechnet); die orangefarbene (Malaien, Oceanier und Americaner); die rothe Rasse (Indianer in Nord-America) und die schwarze Rasse.

Virey unterscheidet zwei Rassen: die eine mit einem Gesichtswinkel von 85° bis 90°, die weisse (kaukasische), die gelbe (mongolische) und die kupferfarbene (americanische) Rasse enthaltend; die andere mit einem Gesichtswinkel von 75° bis 82°, in sich einschliessend die dunkelbraune (malaiische), die schwarze und die schwärzliche Rasse (Hotentotten und Papuas).

Dr. Pickering macht die Bemerkung, dass die in den Verein. Staaten sich vorfindenden drei Menschenrassen von hervorragenden Naturforschern als diejenigen bezeichnet worden, die alle Verschiedenheiten des Menschengeschlechts unter sich begreifen. Er fährt dann aber fort: „Ich habe im Ganzen elf Menschenrassen kennen gelernt, und wenn ich auch nicht berechtigt bin, ihre Anzahl auf elf zu beschränken, so bekenne ich doch, dass ich, nachdem ich so manche verschiedene Gegenden auf der Erdoberfläche besucht, ausser Stande geblieben bin, noch andere anzugeben.“ Er zählt die elf Rassen dann in folgender Weise auf:

„A. Die weisse Rasse, in sich begreifend: 1) die arabische, mit hervortretender Nase, feinen Lippen, starkem Bart und straffem, herabhängendem Haar; 2) die abyssinische, mit einer fast nie blühend erscheinenden Gesichtsfarbe, mit hervorragender Nase und krausem Haar.

„B. Die braune Rasse. Zu ihr gehört: 3) die mongolische Rasse, bartlos mit vollkommen straffem und sehr langem Haar; 4) die Rasse der Hotentotten, mit den Formen des Negers, mit kurzwolligem Haar, von kleiner Statur; 5) die malaiische Rasse, mit Formen, die im Profil wenig hervortreten, die Gesichtsfarbe ist dunkler als bei den beiden vorher genannten Rassen; das Haar straff und herabhängend.

„C. Die schwärzlich braune Rasse. Sie schliesst in sich: 6) die Papuas, mit Formen, die im Profil wenig hervortreten, mit starkem Bart, rauher Haut und gekräuseltem Haar; 7) die Negrillos, ohne Bart, klein von Statur, mit Formen, die denen des Negers ähnlich sind, und mit wolligem Haar; 8) die Indianer, mit Formen, die sich denen der arabischen Rasse nähern; das Haar straff und herabhängend; 9) die Aethiopier, mit Gesichtsfarbe und Formen, die zwischen denen des Indianer und des Negers die Mitte halten; das Haar gekräuselt.

„D. Die schwarze Rasse. Zu ihr gehört: 10) der Australier, mit Negerformen, aber mit straffem, herabhängendem Haar; 11) der Neger, mit dichtwolligem Haar, platter Nase und sehr dicken Lippen.“

Wir haben auf die grosse Verschiedenheit der menschlichen Rassen und auf die Schwierigkeit hingewiesen, die sich den Naturforschern bei ihren Versuchen, dieselben in ein wissenschaftliches System zu bringen, darbietet; aber wir haben jetzt zu be-

merken, dass diese Schwierigkeit keineswegs von häufigen oder zufälligen Veränderungen in dem Charakter derselben Rassen herrührt. Wir haben vielmehr Grund, anzunehmen, dass die Urtypen, die hervorragenden Eigenschaften der Rassen, seit den ältesten Zeiten immer dieselben geblieben sind. Die Unterschiede, die zwischen den Negern, den Mongolen, den Europäern so unverkennbar hervortreten, bestehen ganz unverändert seit vier, fünf, sechs Jahrtausenden; wir finden sie ganz so, wie heute, in den ältesten Zeiten wieder, so weit die Menschengeschichte zurückführt, auch in jenen goldenen Zeiten, von welchen wir nur durch unbestimmte Ueberlieferungen oder durch die ältesten Offenbarungen eine Kunde haben. Die alte Literatur, Gemälde und besonders die Denkmäler Aegyptens setzen uns in den Stand, fünfzehn oder sechzehn Rassen, die wir heutzutage kennen, in der Zeit der Sündfluth, und einige von ihnen tausend Jahre früher wiederzufinden. Wir finden in den Pyramiden noch wohl erhalten die Köpfe und Gesichtsformen von Arabern, Kanaanitern, Nubiern, Assyriern, Tataren, Hindus, Thraciern, Ioniern, Libyern, Abyssinern und Negern, welche mindestens gleichzeitig mit Salomo und, nach der längeren Chronologie der Aegyptologen, zum Theil gleichzeitig mit Abraham, mit Noah, ja, mit dem geschichtlich genommenen Adam gelebt haben.

Die zahllosen, in den Gräbern Etruriens aufgefundenen Vasen, die Zeichnungen in den chinesischen Annalen, die alten Sculpturen Indiens, die ehrwürdigen Ruinen Ninivehs und die in Peru, Yucatan und Mexico, in weit von einander entfernten Gegenden, aufgefundenen Bilder haben zum Beweise gedient, dass die vielen heutzutage existirenden Rassen des Menschengeschlechts schon in den ältesten Zeiten existirt haben. Die Juden, welche so viele Jahrhunderte über die Erde zerstreut, doch die Formen und Züge ihrer ältesten Vorfahren behalten haben, eben so die Magyaren in Ungarn, die Basken in Spanien, die Indianer in America geben den überzeugendsten Beweis dafür, dass die nationalen Typen sich unter allen Umständen unverändert erhalten. Und lauscht man auf die ältesten Ueberlieferungen der Völker, so tritt uns in diesen überall eine Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit von Stämmen entgegen, die einander bekriegt und unterjocht haben. Von Kriegen und Eroberungen ist vorzugsweise in den Annalen und ältesten Ueberlieferungen der Völker die Rede. Verfolgen wir rückwärts die Erinnerungen und Sagen der Völker, gehen wir zurück, so weit als möglich, z. B. in der Geschichte Griechenlands, in der Geschichte Roms, so tritt uns zuletzt nirgends ein einziger Stamm entgegen, von dem die besonderen Stämme sich herleiten, sondern eine Vielheit von Stämmen, deren Ursprung sich in der Dämmerung der Sagenwelt verliert. Verschiedenartigkeit und nicht Gleichartigkeit ist der Charakter des Menschengeschlechts in den ältesten Zeiten.

(Fortsetzung folgt.)

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.

N^o 12.

März

1855.

Angelegenheiten des Vereins.

Ab- und Zugang von Vereinsmitgliedern im Jahr 1854.

Der Bestand der Mitglieder war am 1. Jan. 1854:

a. Ordentliche Mitglieder	109	} Zusammen 125
b. Ausserordentliche Mitglieder	16	

Abgegangen sind im Jahr 1854:

a. Ordentliche Mitglieder:

1. Herr Geh. Hofrath Langsdorf.
2. „ Hofrath Wolf,
3. „ Dr. Sell,
4. Fräulein Knapp,
5. Frau Weyland,
6. Herr Postsecretär Brentano,
7. „ Obersteuersecretär Langsdorf,
8. „ Geh. Cabinetsrath Zimmermann,
9. „ Reallehrer Hofmann,
10. „ C. B. Lehmann in Offenbach,
11. „ Oberarzt Dr. Thurn,
12. „ Oberfinanzrath von Braun.

b. Ausserordentliche Mitglieder:

13. Herr Gymnasiallehrer Bausch in Büdingen,
14. „ Steuercommissär Hechler in Biedenkopf.

Zugegangen sind im Jahr 1854:

a. Ordentliche Mitglieder:

1. Herr Bauaccessist Dr. Langsdorf,
2. Frau Geh. Staatsrath Knapp,
3. Fräulein Langsdorf,
4. Herr Hofrath Frisch,

5. Herr Stallmeister von Perglas,
 6. „ Landstallmeister Hofmann,
 7. „ Lehrer Ruhl,
 8. „ Dr. Eigenbrodt,
 9. „ Dr. Wenck,
 10. „ Institutsvorsteher Reineck,
 11. „ Oberlieutenant Gründler,
 12. „ Oberdomänensecretär Grünewald.
- b. Ausserordentliche Mitglieder: keine.

Der Bestand der Mitglieder war daher zu Anfang 1855 :

- | | |
|---------------------------------|-----|
| a. Ordentliche Mitglieder | 109 |
| b. Ausserordentliche Mitglieder | 14 |

Zusammen 123.

Mittheilungen.

Der Soolsprudel zu Nauheim.

Nach Mittheilungen des durch seine im verflossenen Winter in unserem Vereine gehaltenen geologischen Vorträge dahier in anerkanntester Erinnerung stehenden Technikers der Saline und des Bades Nauheim geben wir in Folgendem einige Bemerkungen über das am 2. März d. J. plötzlich erfolgte Ausbleiben des Nauheimer Sprudels nebst einem kleinen erläuternden Profile.

Diese, mit Recht so berühmt gewordene, 26⁰ R. warme Soolquelle entsprang bekanntlich plötzlich nach der überaus stürmischen Nacht vom 21. auf den 22. December 1846 in dem wegen eines Gesteingebuchs verlassenen, bis zu 637,6 Gr. Hess. Fuss getriebenen Bohrloch No. VII. Dasselbe ist nur 0,43' weit, steht 92' von oben in Holz, dann bis 150' in einer zerfressenen theilweise in Magnet-eisen umgewandelten und zerstörten Blechröhre und weiter im Fels des Stringocephalenkalks. Bis 150' reichen die tertiären Geröllschichten, durch welche das Wasser des Usa-Bachs Zutritt zum Bohrloch findet. Der Sprudel war daher stets sehr gefährdet und desshalb hat man ein neues Bohrloch, No. XII., abgeteuft, um den Sprudel zu retten.

Bei gewöhnlicher Zeit war die am Boden des Bohrloches VII. bei a eintretende Soole 4procentig, die oben bei c ausfliessende $3\frac{1}{4}$ procentig; es traten also, da die mit $3\frac{1}{4}$ pCt. ausfliessende Wassermenge $65\frac{1}{3}$ Cubikfuss per Minute betrug, bei b und weiter aufwärts zu den $53\frac{1}{5}$ Cubikfuss der unten einmündenden 4procentigen Soole

12¹/₆ Cubikfuss wilde Wasser zu. Als nun am 2. März d. J. die Usa sehr hoch stieg und dem Sprudel sehr nahe kam, also durch erhöhten Druck die Wasserzugänge bei b vergrössert wurden, sprang der Sprudel nur noch 2—3¹/₂ hoch und gab in der Minute 53 Cubikfuss von 2.5 pCt., so dass die Wildwasser-Zugänge etwa 20 Cubikfuss per Minute betrogen. Eine solche bedeutende Wildwassermenge vermochte die Kohlensäure des Sprudels nicht mehr zu heben, was um so weniger möglich war, als die bei b bestehende Geschwindigkeit der mit kohlensaurem Gase geschwängerten Soole nur 5—6 Fuss per Secunde beträgt, wenn solche bei c = 12—13 Fuss per Secunde ist.

Nachdem sich der Süsswasserpfropf über der Soole mehr als 100¹/₂ dick gebildet hatte, hörte natürlich die Gasentbindung auf, indem der ihr entgegenstehende Druck über 3 Atmosphären mehr als gewöhnlich betrug, und das Salzwasser suchte sich aus den Quellen Nr. V. und XI. zu entfernen, welche denn auch alsbald sehr merklich grössere Quantitäten ausspicien, als gewöhnlich (39000 Cubikfuss statt 23000 in 24 Stunden) und selbst No. II. begann sich zu regen, obgleich sie seit 1847 wasserleer gestanden hatte.

Versuche haben erwiesen, dass der Sprudel wieder hergestellt werden kann, wenn die schadhafte Stelle des Bohrlochs VII. mittelst einer neuen Röhre gehörig ausgekleidet wird. Man hat nämlich eine enge Röhre bis in die 150¹/₂ unter Tage durch hydrostatischen Druck gehobene Soole niedergelassen und hierdurch einem Theile derselben den Weg zu Tage wieder eröffnet, so dass der Sprudel im Kleinen wieder springt. Eine mehrere hundert Fuss lange, starke, möglichst weite Kupferröhre wird demnächst in das Bohrloch eingesenkt werden: aus ihm hofft man den Sprudel in alter Herrlichkeit wieder zu Tage treten zu sehen.

Der Sprudel wird erhalten werden, mag er nun in dem alten Bohrloch VII. oder in dem neuerbohrten XII. wieder zu Tage kommen.

In Beziehung auf letzteren bemerkt Herr Salineninspector Ludwig in seinem in der Kürze erscheinenden Texte zur Section Friedberg des mittelrheinischen geologischen Vereins Seite 4 Folgendes:

„Das Wasser des Sprudels entspringt, wie Versuche dargethan haben, am tiefsten Punkte des Bohrloches No. VII.; es entsteigt der Tiefe wahrscheinlich auf dem Gesteinwechsel zwischen Kalk und Thonschiefer.“

„Eine Bestätigung dieser Vermuthung ward erlangt aus der Vergleichung der Soole, welche dem ehemaligen kleinen Soolsprudel, der in 32,94 Meter Tiefe bei dem Punkte No. V. erbohrt ward, und derjenigen, welche am Boden des Bohrloches No. VII. geschöpft wird.“

„Die Soole von No. V. war 3,7 procentig und 26⁰ R. warm, die am Boden von No. VII. entspringende ist 3,5 procentig und 29⁰ R. warm. Hieraus zog ich den Schluss, dass in der Nähe des Punktes, an welchem No. V. angesetzt ist, der Gesteinwechsel in der Tiefe erfolgen möge. Die Ergebnisse der in der Nähe von No. VII. neuerdings angestellten Bohrung No. XII. geben die Gewissheit für die Richtigkeit jener Voraussetzungen.“

„Das Bohrloch No. XII. ist an einem Punkte angesetzt, welcher auf das Schichtenstreichen übertragen nur circa 4 Meter von No. VII. entfernt liegt. Schon bei 24 Meter unter Tage erreichte dieses Abteufen den Stringocephalenkalk, in Gestalt eines schwarzgrauen, weissaderigen Marmors mit *Cyathophyllum* sp., *Calomopora spongites* und Krinitenstielen, unter welchem bei 56,7 Mtr. diejenigen dolomitischen Schichten lagen, welche in No. VII. schon bei 37,63 Meter erbohrt wurden. Hieraus berechnet sich das Einfallen der Kalkschichten in 78⁰ SO. und wenn man die tiefste Stelle von No. VII. dem Gesteinwechsel nahe liegend annimmt, so befindet sich der Punkt No. V. wirklich nahe über der Stelle, wo der Stringocephalenkalk an dem Orthoceraschiefer anliegt.“

Herr Ludwig hatte berechnet, dass das Bohrloch No. XII. bei 614 Casseler Fuss den Orthoceraschiefer erreichen werde; am 13. März d. J. ist derselbe bei 616 Casseler Fuss wirklich erreicht worden. Es lässt sich also erwarten, dass die glänzend gerechtfertigte Berechnung demnächst, sobald die wasserbeständige Fassung in das Bohrloch Nr. XII. gebracht ist, durch das Springen des neuen Sprudels gekrönt werden wird. (5.)

Notizen.

Zur Länderkunde.

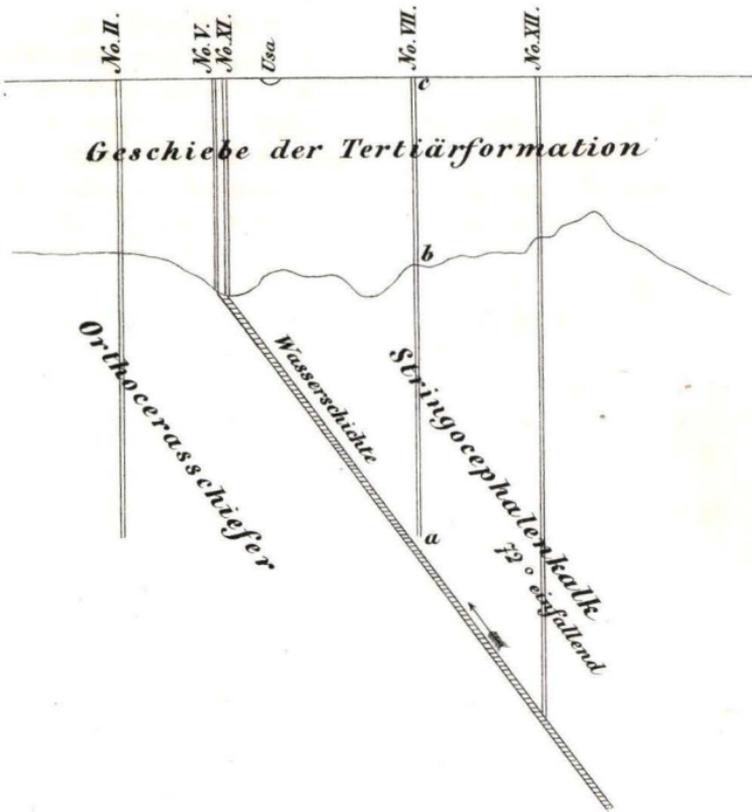
Die Chincha-Inseln und der Guano.

Guano erklärt man bisher durch Vogeldünger und hält die Guanomasse, ohne sie am ursprünglichen Orte gesehen zu haben, für Vogelmist, der sich seit Jahrhunderten und Jahrtausenden auf den oceanischen Inseln zusammengehäuft habe. Aber einsichtsvolle Seelente, welche die Lobos- u. Chincha-Inseln selbst besucht haben, behaupten,

PROFIL

der Soolquellen zu Nauheim.

(Zu No. 12. des Notizblatts.)



Guano sei kein blosser Vogelmist, sondern eine Masse, welche hauptsächlich aus verwesten oceanischen Substanzen bestehe; auch sei es nicht möglich, dass Vögel diese Guanoberge schaffen können; selbst die Peruaner verwerfen diese Vogeldüngerhypothese und die vierte der Chincha-Inseln, ebenfalls höher über der Wasseroberfläche ragend, als dass die Meereswogen sie überschwemmen könnten, und von denselben Vögeln, die den Guano produciren sollen, beständig besucht, hat keinen Guano.

Die peruanische Gesandtschaft zu London veröffentlichte am 7. Februar 1854 die Ergebnisse einer Guanomessung auf den Chincha-Inseln, welche eine von der Regierung dazu ernannte Deputation von Ingenieuren unlängst angestellt. Es geht daraus hervor, dass der Gesamtvorrath von Guano auf den drei Inseln 12,376,100 Tonnen betragen soll. Diese Schätzung zeigt Messungstonnen an, welche eine Mehrheit von $\frac{1}{3}$ ergeben, wenn nach Tonnen-Gewicht gerechnet wird, wie sie auf dem Markte verkauft werden. Nach diesem Verhältniss würden die drei Chinchas an Guano 16501466 Tonnen Gewicht liefern.

Die Chinchas (von Engländern und Americanern Tschintsches genannt), quer über von Pisco gelegen, welches bei klarem Wetter sichtbar ist, sind Guano-Inseln, drei an der Zahl, wovon eine, nämlich die südlichste, bis jetzt noch unangerührt ist. Die nördlichste und mittelste werden gegenwärtig ausgebeutet. Am meisten Guano wird von der nördlichsten gewonnen, wo an zwei Seiten, an der Nord- und Südseite, zugleich geladen wird. Bei jeder der Inseln liegen gewöhnlich zu gleicher Zeit 90 bis 100 Schiffe und laden, zuweilen noch mehr; zum Laden können natürlich nicht alle auf einmal ankommen, und darum haben die Schiffe Liegetage. Grosse Schiffe haben in der Regel 90 Liegetage, kleinere weniger. Es wird auf zweierlei Art geladen, 1) mit Booten, die 40 bis 50 Tonnen gross sind, und 2) mit der Schut (schoot) unter der Klippe; die Schut von Segeltuch ist eine grosse kegelförmig auslaufende Röhre, die oben mit schweren Ketten an der Klippe befestigt ist. Durch diese Röhre rauscht von oben herab der Guano in das darunter liegende Schiff hinein, wobei es schrecklich stäubt; die kleinen Schiffe laden alle mit Booten, nicht mit der Schut; der Schut gibt es mehrere auf den Chinchas. Wenn ein Schiff ankommt, wirft es seinen Ballast aus und nimmt, um nicht umzufallen, sofort anstatt des Ballastes ebenso viel Guano ein, was in Booten geschieht, legt sich dann, wenn es ein grosses ist, unter die Klippe, um seine volle Ladung einzunehmen. Die Klippe ragt über den Bramtop der Klipper hinaus. Unter dem Guano ist der Inselboden-Fels; der ungebrochene Guano ist gewöhnlich sehr hart und schwer zu bearbeiten, einige Massen so hart wie Stein. So weit als das Auge in der Gegend dieser Inseln schauen kann, fliegt und qualmt der Guanostaub. Die Inseln sind völlig öde und kahl, es wächst hier kein Grashalm, sie sind ganz mit Guano überdeckt. In einer halben Stunde kann man rings um jede der beiden grösseren Inseln zu Fuss gehen. Ihre Gestade laufen meistens schräg nach dem Ocean hinab, an einigen Stellen sind sie steil wie Mauern. Die Chinchas sehen in einiger Entfernung gelb aus; das ist die Farbe des Guanos. Es findet sich viel Salmiak, als weisse Masse, im Guano, wonach die Sklaven, die ihn graben, suchen und

greifen; der Guano hat keinen Gestank, sondern verbreitet bloss einen sehr reizenden Geruch. Er ist sehr schmierig und klebrig, wenn er feucht geworden; der Guano wird in England mit 9 Pfd. per Tonne bezahlt und die Hälfte davon ist die Fracht per Tonne. Die Seelente, die auf den Chinchas gewesen sind und hier geladen haben, glauben nicht daran, dass der Guano Vogelmist sei, sondern meistens vermoderte Substanzen aus allerlei Seethieren, besonders auch Seelöwen. Man findet hier oft die vollständigsten Formen, manchmal 40—50 bei einander, von verwesenen Seelöwen, welche hier nach Art der Seehunde aufgekrochen und gestorben sind, und, wenn man mit dem Fuss daran stösst, fällt der Körper auseinander, und alles, woraus er besteht, ist Guano. Die Seelöwen, die um die Chinchas herum in grossen Schaaren bei einander schwimmen, während sie oft die sogenannten Pferdemaakrelen (*horse mackerels*), die so gross als ein grosser Schellfisch sind, erhaschen, dann hoch aus dem Wasser werfen und dann wieder erschnappen, darf niemand bei Strafe von fünf Doll. schiessen, vermuthlich weil auch die Peruaner der Meinung sind, dass der Guano von diesen und andern Wasserthieren stammt, die sich um die Chinchas in ungeheurer Menge aufhalten. In der Nähe der drei Inseln ragt eine grosse Klippe aus dem Ocean, so hoch wie die Inseln selbst. Auf dieser Klippe sitzt es immer voll von grossen Seevögeln (Pelikanen), die ein ganz hässliches Aussehen und einen widerwärtigen, $\frac{1}{2}$ Fuss langen Schnabel haben. Wenn sie Jagd auf Fische unten machen, lassen sie sich nur von oben herab ins Wasser fallen. So sehr nun auch die Klippe immerdar von Vögeln wimmelt, so gibt es auf derselben doch keinen Guano. Die See könnte ihn auch nicht herunterschwemmen, weil sie lange nicht so hoch läuft. (Ausl. 1855. p. 92.)

Die Dampfbootexpedition in Centralafrika.

Als Dr. Barth im Sommer 1851 in seiner bekannten Reise von Kuka nach Adamaua weit in das Innere Africa's vordrang, entdeckte er einen grossen mächtigen Strom, nach Westen, anscheinend dem Kowara (gewöhnlich, aber irrthümlich Niger genannt) zufliegend. Diese Entdeckung schilderte er in seiner damaligen Depesche an die englische Regierung in folgenden Worten: „... Aber der wichtigste Tag in allen meinen langjährigen africanischen Wanderungen war der 18. Juni, an welchem Tage ich den Fluss Benue erreichte, an dem Punkte, wo sich ein anderer Fluss, der Faro, mit ihm vereinigt. Seit ich Europa verlassen, habe ich keinen so grossen und mächtigen Strom gesehen; denn der Benue, welches so viel heisst, als die Mutter der Gewässer, ist eine halbe englische Meile breit und über 9 Fuss tief in der trockenen Jahreszeit etc.“

Nach A. Petermanns damaligem Erachten war es keinem Zweifel unterworfen, dass dieser neu entdeckte Fluss Benue der obere Lauf des in den Kowara abfliessenden Tschaddaflusses sein müsse, und dass er, vermöge seiner unzweifelhaften Schiffbarkeit, einen natürlichen Pfad bilde, welcher das grosse Innere Africa's der europäischen Civilisation und Gesittung erschliessen und zum erstenmal zugänglich machen würde. Denn nur ein schiffbarer Fluss kann uns sicher, rasch und leicht genug durch die climatisch so gefährlichen Küstenländer in die grossen frucht-

baren und gesunden Länder Innerafrica's bringen. Ohne eine solche natürliche Wasserstrasse würde uns der Kern dieses Continents wohl ewig fern und die Millionen seiner Einwohner in dem Elend ihres Heidenthums und der Sklaverei verbleiben. Aber der Nil, der Kowara, der Congo und alle übrigen Flüsse Africa's haben die Schiffe der Europäer bisher durch ihre Katarakte und Untiefen zurückgeschreckt. Schon vor länger als zwei Jahren brachte A. Petermann daher den Plan einer Dampfboot-expedition in den ersten englischen Blättern öffentlich in Vorschlag, in Folge dessen auch eine solche von dem um Africa so verdienten Macgregor Laird organisirt und von der englischen Regierung und dem Parlament genehmigt wurde. Ein Dampfboot wurde eigens zu diesem Zweck construirt und verliess Ende Mai des vergangenen Jahres England, auf das sorgsamste ausgerüstet und mit Eingebornen bemannt, die von 12 Europäern geleitet waren. Am 3. Februar nun ist die Expedition glücklich nach England zurückgekommen, nach einer über alles Erwarten günstigen Reise, über deren Resultate Herr A. Petermann jetzt Folgendes mittheilt:

„Die Plejade, so ist der Name des Explorationsschiffes, war, nachdem sie auf der Insel Fernando Po ihre Vorbereitungen getroffen, anfangs Juli das Kowara-Delta hinauf gedampft, gelangte bis in die Nähe der unweit des Benue gelegenen Hauptstadt Adamaua's, Jola genannt, und war am 7. November in Fernando Po wieder angelangt. Sie ist demnach, nach einer Abwesenheit von Europa von acht Monaten im Ganzen 250 englische Meilen weiter ins Innere Africa's vorgedrungen, als je zuvor ein europäisches Schiff. Die von Barth gemachten Entdeckungen liegen weiter nach Westen, als er sie angeben hatte, was mit den bisherigen astronomischen Beobachtungen des Dr. Vogel genau übereinstimmt. Die Eingebornen zeigten sich überall gutmüthig und zum freundlichen Verkehr geneigt. Das ungemein wichtige Resultat dieser Expedition bestände also erstens darin, dass es sich durch die vollständige Aufnahme des Flusses Tshadda-Benue erwiesen hat, dass man nunmehr von einem englischen Hafen in etwa sechs Wochen in das Herz Africa's gelangen kann. Zweitens, was noch unendlich viel wichtiger ist, dass man eine solche Reise ohne Gefahr, den verurtheilten schädlichen climatischen Einflüssen des tropischen Africa's zu erliegen, zurücklegen kann. Denn von der gesammten Mannschaft, 66 an der Zahl, ist auch nicht ein Einziger gestorben, und Krankheit ist nur in geringem Maasse vorgekommen, obgleich der Aufenthalt in den Flüssen 118 Tage betrug, welches mehr als doppelt so viel ist, als einige der früheren Nigrexpeditionen, bei denen bekanntlich fast die gesammte Mannschaft dahin starb. Neuere Kunde von Dr. Barth und Vogel, als wir schon mitgetheilt haben, hat die Expedition nicht mitgebracht; aber es ist erfreulich und interessant, zu erfahren, dass, als die in dem jüngst erschienenen officiellen Bericht*) der Expedition enthaltenen Porträte der Reisenden den Eingebornen gezeigt wurden, dasjenige des Dr. Vogel von denselben sogleich erkannt wurde.“

*) A. Petermann, Account of the Expedition to Central-Africa etc. 1854. (Notizblatt No. 5. p. 39.)

Literatur.

Bibliographie.

- Koner, Uebersicht der von Oct. 1853 bis Nov. 1854 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne. (Anhang zu Gump. Zeitschr. f. allgem. Erdk. III. Band. Berlin 1854.)
- Schmidt, Bibliotheca historico-geographica oder systematisch geordnete Uebersicht der in Deutschland und dem Auslande auf dem Gebiete der gesammten Geschichte und Geographie neu erschienenen Bücher. 2. Jahrg. 1. Heft. Jan.-Juni 1854. Göttingen 1854. 6 $\frac{1}{4}$ Sgr.
- Helwing, Uebersicht über die kameralistische, insb. die statistische Literatur des Jahrs 1854. — Mitth. des statistischen Büreaus in Berlin 1854. Nr. 23 und 24.
- Répertoire de Cartes, publié par l'institut royal des ingénieurs néerlandais. La Haye 1854.

Unter diesem Titel veröffentlicht das k. Institut der niederländischen Ingenieure ein Verzeichniss der von allen Ländern und Städten der Erde erschienenen Karten und Pläne, mit Angabe des Preises und der Beurtheilung des inneren Werthes jeder einzelnen dieser Arbeiten. Ein so grossartiges Unternehmen konnte natürlich nur mit Unterstützung der Regierung ins Leben gerufen werden. Die Nachweisungen beginnen mit der österreichischen Monarchie, und es zeigen die bereits ausgegebenen zwei ersten Lieferungen des Werks, dass das k. Institut mit aller Sachkenntniss zu Werke gegangen und den Gegenstand möglichst erschöpfend behandelt hat.

Zeitschriften.

- Bote der k. russ. geogr. Gesellschaft, unter Redact. des Secretärs ders. Miljutin. 1853. 8 Thl. St. Petersburg 1853—54. (In russ. Sprache.)
- Revue de l'Orient, de l'Algérie et de ses colonies. Bull. de la soc. Orientale de France. Red.: Ubicini. Paris 1854.
- Journal of the Statistical Society of London. Vol. XVII. London 1853.
- General-Index to the first XV. volumes of the journal of the Statist. Soc. of London. London 1854.
- Banfields statistical companion for 1854. Lond. 1854. 12. (6 sh.)
- Garnier et Guillaumin, Annuaire de l'économie politique et de statistique pour 1854. Paris 1854.
- Tijdschrift voor Staatshuishoudkunde en Statistike, door Mr. Slot tot Oldhuis. Zwolle 1854. 9 Thl. 5 $\frac{1}{2}$ fl. holl.

Naturkunde und allgemeine Erdkunde.

- Schleiden, Studien. Populäre Vorträge. Mit Ans., Karte und 3 Taf. Leipz. 1855. 2 Thlr.
- Oeuvres completes de François Arago. Publ. d'après son ordre sous la direct. de Barral. Tom. I. Paris 1854. 2 Thlr. — Lpz. Rep. 1854. III. p. 146.
- Arago, sämmtliche Werke. Deutsche Originalausgabe von Hankel. 4. Band. Leipz. 1854. 1 $\frac{5}{6}$ Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 49.
- Tellkamp, physicalische Studien. Hannover 1854. 2 $\frac{2}{3}$ Thlr. Lit. Ctbl. 1854. 49.

(Fortsetzung folgt.)

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.

N^o 13.

April

1855.

Mittheilungen.

Zunahme der Bevölkerung einiger Städte des Grossh. Hessen seit Anfang dieses Jahrhunderts.

Zur Vergleichung mit den in Nr. 8 und 9 des Notizblatts enthaltenen Angaben über die Bevölkerung der Städte des Grossherzogthums nach der Zählung im December 1852 mögen die folgenden Einwohnerzahlen verschiedener Städte der Provinzen Starkenburg und Oberhessen dienen, wie solche in dem „Hochfürstlich Hessischen Staats- und Adress-Kalender auf das Jahr 1800“ sowie in dem „Landgräflich Hessischen Staats- und Adress-Kalender auf das Jahr 1805“ verzeichnet sind. Die Zeit der Zählung ist nicht bemerkt, ebensowenig, ob sich sämmtliche Angaben auf dieselbe Zeit beziehen. Letzteres ist bei den Angaben für 1800 nicht anzunehmen, da viele Zahlen mit den im Adress-Kalender auf das Jahr 1792 enthaltenen übereinstimmen.

Starken burg.	1800	1805	1852
Darmstadt mit Bessungen	8221	12261	30465
Grossgerau	1458	1545	2226
Bensheim ¹⁾	—	3095	5104
Zwingenberg	1044	1198	1641
Gernsheim mit Kleinrohrheim ¹⁾	—	2255	3703
Heppenheim ¹⁾	—	3190	4344
Lindenfels ²⁾	—	556	985
Hirschhorn ¹⁾	—	1276	1966
Neckarsteinach ¹⁾	—	1044	1450
Wimpfen ³⁾	—	1903	2737
Seligenstadt ⁴⁾	—	2259	3208
		12	

Starkenb.urg.	1800	1805	1852
Steinheim ¹⁾	—	797	1327
Dieburg ¹⁾	—	2216	3680
Umstadt ⁵⁾	—	2385	3033
Reinheim mit Illbach und Ueberau	1173	1497	2282
Oberhessen.			
Giessen, ohne Militär und Studenten	3959	4946	9049
Allendorf a. d. Lumda	1010	1082	1338
Grossenlinden	662	718	1251
Königsberg	465	480	457
Stauffenberg	474	464	621
Grünberg	2090	2142	2456
Alsfeld	2836	3019	4228
Grebenau	663	771	810
Homberg a. d. O.	1357	1518	1735
Romrod	843	883	1110
Kirtorf	938	988	1115
Biedenkopf	2560	2566	3015
Battenberg	779	793	1376
Breidenstein	205	270	393
Hatzfeld	743	708	1138
Vöhl	406	453	788
Vilbel ⁶⁾	—	1028	2823
Butzbach	2042	2067	2844
Friedberg ⁷⁾	—	2055	5242
Oberrosbach	913	467	1233
Nidda	1401	1430	1920
Lissberg	532	422	493
Schotten	1518	1568	2413
Ulrichstein	776	828	984

Anmerkungen. ¹⁾ Kurmainzisch, kam 1802 an Hessen. — ²⁾ Kurpfälzisch, fiel 1802 an Hessen. — ³⁾ Freie Reichsstadt, kam 1803 an Hessen. — ⁴⁾ Die Abtei wurde im Luneviller Frieden säcularisirt, die Stadt kam 1802 an Hessen. — ⁵⁾ Wurde erst 1802, durch Anfall des früher pfälzischen Theils, ganz hessisch. — ⁶⁾ 1803 fiel die Mainzische, 1806 die Hanauische Hälfte an Hessen. — ⁷⁾ Die Stadt kam 1802, die Burg 1806 an Hessen.

(5.)

Notizen.

Zur Geologie.

Cotta, über den geognostischen Bau des Schwarzwaldes.

Den Kern bilden Gneiss, Granit und Quarzporphyr in vielfacher Verflechtung, nur an ein paar Stellen bemerkt man ausserdem noch Thonschiefer, welcher wahrscheinlich der Grauwackenformation zuzurechnen ist, in welchem aber noch keine deutlichen Versteinerungen aufgefunden wurden. Dieser Thonschiefer geht

übrigens vollständig über in Gneiss, am deutlichsten in dem Thale unterhalb Todtenau. Auf diese alten Gesteine sind von der östlichen oder schwäbischen Seite her mit sehr geringer, kaum bemerkbarer Schichtenneigung aufgelagert: Rothliegendes, Buntsandstein und Muschelkalk. Das Rothliegende tritt am nördlichen Ende des Gebirges, in der Gegend von Baden-Baden sehr mächtig auf und reicht hier unbedeckt über die ganze Breite des Schwarzwaldes hinweg, so dass nur in den tieferen Stellen und in isolirten Porphyrkegeln die älteren Gesteine zum Vorschein kommen. Gegen Süd scheint es immer geringmächtiger zu werden, so dass man es oft noch kaum zu beobachten vermag. An einzelnen Stellen, wie bei Schramberg, Oppenau und südlich von Baden-Baden, hat man auch Schichten der Kohlenformation und selbst Kohlen- oder Anthracitlager mit denselben verbunden gefunden. Weit verbreiteter, und durchschnittlich mächtiger zeigt sich besonders in der mittleren Region des Schwarzwaldes der Buntsandstein. Er bildet hier fast alle die höheren, meist plateauförmigen Bergmassen, während Gneiss und Granit nur die untere Hälfte der breiten Thaleinschnitte einnehmen. Diese zerrissene Flötzplatte ist aber etwas gegen Ost geneigt, so dass die Grenze gegen Granit und Gneiss östlich immer tiefer in die Thäler herabsinkt; da aber deren Sohle nach dieser Seite zugleich ansteigt, so wird natürlich die Verbreitung und der Zusammenhang des Sandsteins immer grösser. Im südlichen und höchsten Theile des Schwarzwaldes zeigt sich die Sandsteinplatte wieder viel zerrissener, nur einzelne Fetzen derselben, zuweilen sogar nur einzelne von ihr herrührende Blöcke sind noch liegen geblieben. Die hohen Berge bestehen hier alle bis zur Spitze aus Gneiss oder Granit, oder aus einer innigen Verbindung beider, hier und da durchsetzt von Quarzporphyren. Der Muschelkalk, welcher in der schwäbischen Hochebene den bunten Sandstein bedeckt, reicht aus dieser nur hier und da ein wenig in das Gebirgsgebiet herein, gewöhnlich hört er an seinem Ostrande auf. — Die krystallinische Kernmasse des Schwarzwaldes trägt also eine vielfach zerrissene und im südlichsten Theile ganz fehlende, wenig gegen Ost geneigte Flötzplatte, wesentlich bestehend aus buntem Sandstein, zu welchem sich aber hier und da auch Rothliegendes mit Kohlen und am äussersten Rand etwas Muschelkalk gesellen. — Ganz anders ist die Lagerung am westlichen Gebirgsrand; hier sind alle Schichten bis zur Juraformation aufwärts, durchbrochen oder steil aufgerichtet. Man sieht also deutlich, das Gebirge ist durch eine einseitige Erhebung gebildet, welche nach Ablagerung der Juraformation erfolgte, aber mit keinem der eruptiven Gesteine in Beziehung steht, die im Innern des Gebirges auftreten. Diese sind alle älter, als der Buntsandstein, hier und da sind ihre gegenseitigen Grenzen deutlich von ihm überlagert, ohne dass dabei Störungen beobachtet werden. Es ist also eine sogenannte trockne Hebung gewesen, bei der kein Gestein lavaartig hervorquellend das Niveau der jetzigen Oberfläche erreichte, und wodurch ein Theil der festen Erdkruste ruckweise oder sehr allmähig, auf der Ostseite einer ungefähr dem Rheinthal entsprechenden Hauptzerspaltung, um einige Tausend Fuss in die Höhe gedrängt wurde. — Recht merkwürdig sind

einige der Oberflächengestaltungen, welche durch die späteren Erosionen an diesem schräg gehobenen Theile der festen Erdkruste hervorgebracht worden sind. Die schwäbische, aus Flötzformationen bestehende Hochebene liegt 1500 bis 2000 Fuss höher als der Boden des Rheinthales. In Folge davon liegt natürlich auch der östliche, an diese Hochebene angrenzende Fuss des Schwarzwaldes, um so viel höher als der westliche. Wenn man sich von Osten her dem Schwarzwalde nähert, so bemerkt man ihn kaum als einen flachen bewaldeten Höhenzug. Tritt man bei Schramberg oder Alpirsbach in sein Gebiet ein, so steht man, anstatt vor aufsteigenden Bergmassen, vor mehr als 1000 Fuss tiefen Thaleinschnitten, deren Boden weit tiefer liegt, als alle die Flüsse des oberen Neckargebietes, deren Thäler man so eben überschritten hat. Das Gebirge beginnt hier nicht mit Bergen, sondern mit tiefen Thälern. Es ist nämlich das Thal- und Flussgebiet der Kinzig quer durch die ganze Bergkette eingeschnitten, mehrere seiner Zuflüsse entspringen am äussersten Ostrand derselben und strömen dann vereint quer durch sie hindurch dem Rheinthal zu. Die durch das Kinzigthal beabsichtigte Eisenbahn wird deshalb die grössten und schwierigsten Steigungen erst am Ostrande des Schwarzwaldes zu überwinden haben, nachdem es denselben von West her quer durchschnitten hat, und zwar nicht etwa durch einen plötzlichen Abfall gegen Schwaben, sondern durch ein gegen 1000 Fuss betragendes Aufsteigen aus dem Gebirge auf die Hochebene. — Das ist gewiss ein ungewöhnlicher Fall. Der Westabfall des Gebirges ist dagegen plötzlich und schroff, überall wird hier die Rheinthalebene durch eine imponirende Bergkette begränzt. Sehr merkwürdig sind auch die von Frommherz beschriebenen alten Seebecken des Schwarzwaldes; sie verdienen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. — Ausserordentlich gross ist der Unterschied der Thal- und Bergformen innerhalb der aufliegenden Sandsteinplatte, im Gegensatz zu der unteren Granit-Gneiss-Region. Die aus Sandstein bestehenden Bergplateaus sind einförmig und fast überall mit Nadelholzhochwald bedeckt. Nur ganz ausnahmsweise hat sich ein Dorf bis auf sie hinauf verirrt, während es in dem südlichen Schwarzwalde, wo die Sandsteinkuppen fehlen, viele höher gelegene Orte gibt. Sandsteinhöhen bilden nur die obersten Ränder der breiten Thaleinschnitte wie z. B. des Kinzigthales; ihr Zwischenraum ist zuweilen über eine Meile breit. Aber darunter beginnt dann die überaus kuppige und oft sehr malerisch gestaltete Oberfläche des Granites und Gneisses. Aus dem einfachen Thal wird ein complicirtes System von kleinen Seitenthälern und Schluchten, die sich zu der gemeinsamen, manchmal recht engen Hauptthalrinne verbinden. Da fängt mit dem andern Oberflächencharacter auch eine ganz andere Belebung an. Mancherlei Laubholz verdrängt die einförmigen Nadelholzbestände. Niederwald wechselt mit Feldern und Wiesgründen, Ortschaften, deren vereinzelt stehende Häuser sich weit über die Thalböden erheben, sind überall eingestreut, darunter eine Anzahl kleiner freundlicher Badeorte, Fabriken und einige Erzgruben. Noch tiefer hinab folgen Obstplantagen und Weinberge, bis endlich den oberen Thalboden zwischen den kleinen Städten üppige Wiesengründe überziehen. Nur selten sieht man den Einfluss der ungleichen Bodennatur

auf die Art der Belegung so deutlich und characteristisch als hier*). (Berg- u. Hüttenm.-Ztg. 1854. 33. p. 270.)

v. Dechen, über das rheinische Grauwackengebirge von Battenberg bis Wetzlar.

Seitdem das Grauwacken-Gebirge durch Murchison's Untersuchungen in seine einzelnen Abtheilungen zerlegt worden ist und sich die Reihenfolge dieser Abtheilungen auch in unserem deutschen Grauwacken-Gebirge festgestellt hat, sind so viele Forscher auf diesen Gegenstand eingegangen, dass Sie es vielleicht sehr gewagt finden, wenn ich es unternehme, Ihre Aufmerksamkeit ebenfalls für denselben in Anspruch zu nehmen. Sie erinnern sich vielleicht, dass ich vor vier Jahren in einem Aufsatze „über die Schichten im Liegenden des Steinkohlen-Gebirges an der Ruhr (Verh. des naturhist. Vereins der Preuss. Rheinl. und Westph. 1850, S. 186) versucht habe, die Reihenfolge von Schichten vom Eifeler oder Devon-Kalkstein an bis zum eigentlichen Steinkohlen-Gebirge in der Gegend von Elberfeld, Iserlohn und Arnsberg näher zu beschreiben. In diesem Aufsatze habe ich bereits auf die Untersuchungen hingewiesen, welche Professor Girard in dem Gebiete dieser Schichten am nördlichen und späterhin auch am östlichen Rande des Rheinisch-Westphälischen Gebirges angestellt hat. Derselbe hat nachgewiesen, dass an dem östlichen Abhange dieser Gebirgsmasse vom Stadtberge bis Berleburg dieselbe Reihenfolge von Schichten vorkommt, wie sie an dem nördlichen Abhange entwickelt ist. Nur der Eifeler oder Devon-Kalkstein fehlt, und unmittelbar auf der mächtigen Schiefermasse mit Versteinerungen des Eifeler Kalksteins — welche F. Römer Bigge-Schiefer genannt hat, A. Römer als Calceola-Schiefer anführt und ich mich gewöhnt habe als Lenne-Schiefer oder Lenne- und Agger-Schiefer oder -Schichten zu bezeichnen — liegt die Gruppe des Kramenzels, die oberste Abtheilung des Devon-Systems, mit den verschiedenen Unterabtheilungen. Darauf folgt die unterste Abtheilung des Kohlengebirges, Kieselschiefer und Platten-Kalk, und endlich Flötz-leerer Sandstein oder Flötzleerer (millstone grit der Engländer). Das eigentliche (oder productive) Steinkohlen-Gebirge kommt am Ost-Abhange des Gebirges nicht vor; wenn dasselbe jemals hier zur Ablagerung gekommen ist, so wird es gegenwärtig durchaus von der Trias und namentlich vom Bunten Sandstein bedeckt. Die unterste hier auftretende Abtheilung des Kohlen-Gebirges (Kieselschiefer und Platten-Kalk) kann sehr füglich mit dem englischen Namen Culm bezeichnet werden, wie dies auch A. Römer gethan hat, ohne zu fürchten, damit ein Missverständniß herbeizuführen; denn diese Schichtenfolge stimmt durchaus mit den Culm-Schichten von Devonshire überein. Die Untersuchung, welche Professor Girard bis in die Gegend von Berleburg fortgeführt hat, liess noch einen kleinen Theil des Kreises Wittgenstein, namentlich die Gegend von Laasphe zurück. Dies hat mich

*) Wir bitten, hiermit die Schilderung der aus gleichen Gründen hervorgegangenen Gegensätze zwischen dem westlichen und östlichen Theile des Odenwaldes zu vergleichen, wie solche von F. Becker in den von unserem Vereine herausgegebenen „Beiträgen zur Landes-, Volks- und Staatskunde des Gr. Hessen“ (Heft I. p. 117—137) gegeben ist. (Ann. d. R.)

veranlasst, diese Untersuchung weiter fortzuführen und dabei den Versuch zu machen, zu einer näheren Bestimmung der Schichten im Kreise Wetzlar zu gelangen. Ich habe damit angefangen, die Gegend zwischen Hallenberg, Berleburg und Hatzfeld an der Eder zu untersuchen, in welcher bereits die Grenzen der Formationen von Prof. Girard auf der Generalstabs-Karte aufgetragen waren, und es freut mich ungemein anerkennen zu können, dass ich überall die grösste Genauigkeit gefunden habe und nur in einzelnen unwesentlichen Punkten anderer Ansicht geblieben bin. Dies will in einer so verwickelten und schwierigen Gegend in der That viel sagen. Die Zahl der aufeinander folgenden Mulden und Sättel ist gar nicht anzugeben, und welche Zickzack-förmige Linien die Grenzen z. B. zwischen Kramenzel und Culm dabei bilden müssen, wird unmittelbar klar. Wer fremd mit solchen Verhältnissen in diese Gegend kommt, der wird wahrlich die Geduld bald verlieren, eine solche Grenze durch Berg und Thal und in ausgedehnten Waldungen zu verfolgen. Es ist aber nicht allein nothwendig, um ein Bild des speciellen Verhaltens auf die Karte auftragen zu können, sondern es ist unerlässlich, um den Faden der Untersuchung für die Wiedererkennung und Identificirung der Schichten nicht zu verlieren. Die Grenze zwischen dem Kramenzel und den Lenne-Schiefen zieht von Berleburg bis gegen Amtshausen in der Nähe der Strasse von Erndtebrück nach Laasphe ziemlich einfach in SSW. Richtung. Von hier folgen tief einschneidende Bogen bis gegen Hesselbach, welches dem Scheitel einer tiefen Mulde nahe liegt, in SSO. Richtung. Darauf folgt ein weit gegen NO. vorspringender Sattel; die ältern Schiefer überschreiten unterhalb Wallau die Lahn und reichen bis Weifenbach. Auf der SO. Seite dieses wichtigen Sattels, auf welcher der Kramenzel bis Battenberg und der Culm bis auf die Strasse von Bromskirchen bis Allendorf reicht, zieht die Grenze nur mit einem Mulden- und Sattelbogen bei Oberdieten und Niederhörle in SW. Richtung nahe bei Hirzenhain, Wissenbach, Frohnhausen, Haiger bis gegen Langenaubach, wo sie unter Braunkohlen-Schichten und Basalt verschwindet. Bei Wissenbach treten die von diesem Orte genannten Schiefer auf, welche durch eine eigenthümliche Fauna so berühmt geworden sind. Sie sind älter als die Lenne-Schiefer, sind mit Bestimmtheit von Oberdreselndorf bis gegen Oberdieten zu verfolgen und reichen wahrscheinlich in den Sattel von Weifenbach hinein. Die Versteinerungen der Lenne-Schiefer, welche bei Feudingerhütte noch vorkommen, verschwinden zwischen Banfe und Fischelbach. Die Wissenbacher Schiefer bilden nur ein schmales Band. Auf ihrer Nordseite folgen die Schiefer oder Schichten von Coblenz nach Siegen hin, die älteste Abtheilung des Devon-Systems im Rheinisch-Westphälischen Gebirge.

Sie mögen es entschuldigen, wenn ich Ihnen die Grenze zwischen den Lenne-Schiefen und den Wissenbacher Schiefen an dieser Stelle nicht näher anzugeben im Stande bin; allein wo es wesentlich ist, Versteinerungen zu finden, um die Grenzen zu bestimmen, wo petrographisch ausgezeichnete Schichten fehlen, welche leiten, da genügt eine Bereisung nicht, da muss der Geognost in der Gegend selbst wohnen, um die Grenze zu ermitteln. Auf diese Weise ist doch nun aber eine bestimmte An-

sicht über den Zusammenhang der durch die beiden Sandberger bekannten Dillenburger Schichten mit denjenigen gewonnen worden, welche in ihrem nordöstlichen Fortstreichen sich bis an den bunten Sandstein zwischen Battenberg und Marburg erstrecken. Darüber ist wohl schon lange kein Zweifel gewesen, dass der Cypridinen - Schiefer von Sandberger der westphälische Kramenzel und der Posidonomyen-Schiefer der Culm sey; aber in welcher Verbindung diese Schichten in der Dillenburger Gegend mit den übrigen Verbreitungsgebieten sich befinden, war zweifelhaft. Am nördlichen Abfalle des Gebirges kommen im Kramenzel ausser den rothen und grünen bisweilen ganz mit Kalk-Nieren erfüllten Schiefen auch Sandsteinlagen vor, die sich durch ein fein-körniges Gefüge und eine sehr grosse Einförmigkeit auszeichnen und welche Murchison in seinem neuesten Werke „Siluria“ S. 376 als Pön-Sandstein erwähnt. Bei Elberfeld und auf der rauhen Hardt bei Iserlohn nehmen diese Sandsteine nicht die oberste Stelle des Kramenzels ein, sondern es folgen auf dieselben wieder rothe und grüne kalkreiche Schiefer-Schichten. Diese Sandsteine sind in der Gegend von Berleburg bis Laasphe ungemein verbreitet und nehmen hier wohl gerade den tieferen unteren Theil des Kramenzels ein, während die rothen und grünen Schiefer mit Kalk-Nieren darüber liegen. (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

(Fortsetzung.)

Naturkunde und allgemeine Erdkunde.

- Maury, Explanations and Sailing Directions to accompany the Wind and Current Charts. Philadelphia 1854.
- v. Teichmann, Physik der Erde. Mit 9 lith. Taf. Berlin 1854. 1²/₃ Thlr. — Lpz. Rep. 1855. I. p. 103.
- Lamont, Magnetische Curven von Deutschland u. Bayern. München 1854. — A. A. Z. 1855. B. 48.
- Murchison, Siluria, the History of the Oldest known Rocks containing Organic Remains; with a brief sketch of the Distribution of Gold over the Earth. With plates, cuts and map. Lond. 1854. 30 sh.
- Ehrenberg, Mikrogeologie. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde. Leipz. 1854. Mit 41 Taf. 72 Thlr. — Lpz. Rep. 1855. I. p. 21.
- J. Morris, a Catalogue of british fossils comprising the genera and species hitherto described. 2. edit. Lond. 1854. — Hall. Ztschr. f. Naturw. 1854. Sept. p. 244.
- Kaup, Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. I. Heft mit 9 photo- und 1 lithogr. Taf. Darmstadt 1854. 15 fl. — v. Leonh. u. Bronn Jahrb. 1854. VI. p. 757.
- Chapuis et Dewalque, Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg. (38 planches). Brux. 1853. 10 fl. 48. — v. Leonh. u. Bronn Jahrb. 54. VII. p. 849.
- Cohn, der Haushalt der Pflanze. Lpz. 1854. (Auch u. d. T.: Unterhaltende Belehrungen zur Förderung allgemeiner Bildung. 19. Bdchn.) — Flora 1854. 46.
- Meyer, Ernst, Geschichte der Botanik. 1. Thl. Königsberg 1854. Flora 1854. 47.

- Grisebach, Bericht über die Leistungen in der geograph. und systematischen Botanik während d. J. 1851. Berlin 1854. $\frac{5}{6}$ Thl.
 Willkomm, Anleitung zum Studium der wissenschaft. Botanik nach den neuesten Forschungen. 2 Thle. Leip. 1854. 4 Thlr.
 Lpz. Rep. 1854. Aug. 1. p. 148.

Ethnologie.

- Müller, Max., Letter to Chevalier Bunsen on the Classification of Turanian Languages. Lond. 1854. — M. f. L. d. A. 1854. 139.
 Ethnognosie und Ethnologie oder Herleitung, Classification und Schilderung der Nationen, nach Maassgabe der Cultur- und Race-Stufen. 1. Abth. Die Stufen und Classen. 2. Abth. Die Ordnungen u. Zünfte. Marburg 1853. 54. 2 Bde. 1 Thl. 27 Ngr. u. 2 Thlr. 15 Ngr. Auch u. d. T.: Erster Versuch einer wissenschaftlichen Begründung sowohl der allg. Ethnologie durch die Anthropologie, wie auch der Staats- und Rechtsphilosophie durch die Ethnologie oder Nationalität der Völker. In 3 Thln. 1. u. 2. Th. — Lpz. Rep. 1854. Nov. 2. p. 214.
 Schele de Vere, Outlines of Comparative Philologie. New-York 1854. 6 sh.
 Nott and Gliddon, Types of Mankind, or ethnological-researches based upon the ancient monuments etc. and crania of races, and upon their natural, geographical, philological and biblical history. Illustrated by selections from the unedited papers of S. G. Morton and by additional contributions from L. Agassiz, Usser and Patterson. Philadelphia 1854. (30 sh.) — M. f. L. d. A. 1855. 10.
 Windsor Earl, the Native Races of the Indian Archipelago Papuans. With 5 col. plates and 2 maps. Lond. 1853. 10 sh. 6 d. Auch u. d. T.: The Ethnographical Library conducted by Edw. Norris. vol. 1.

Länder- und Staatenkunde.

Allgemeines.

- Pütz, Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschr. für die ob. und mittl. Class. höherer Lehranstalten. Freiburg 1854. 1 fl. 4 kr.
 Grube, Geographische Characterbilder. Nach Musterdarstellungen der deutschen und ausländ. Lit. 3 Thle. Leipz. 1854. 3 Thlr. $12\frac{1}{2}$ Sgr.
 Smith, Dictionary of Greek and Roman Geography. 2 vols. vol. 1. Lond. 1854. 36 sh.
 Andersson, eine Weltumsegelung mit der schwed. Kriegsfregatte Eugenie 1851—53. Deutsch von Kannegiesser. Leipzig 1854. 1 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 44.
 Eine Reise um die Welt, von W. nach O. durch Sibirien und das stille und atlant. Meer. Mit Kpf. und Karte. Aschaffenh. 1854. $\frac{2}{3}$ Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 51.
 Fregatten Eugénies resa omkring jorden åren 1851—53, under befäl af Virgin, redigered och utgifven af Skogman. Stockholm 1854. 6 Hefte à 24 ssl. Banco. — Gumpr. Ztschr. III. p. 496.
 Pfeiffer, Ida, a Lady's travels round the world. New. edit. Lond. 1854. 1 sh. 6 d.

(Fortsetzung folgt.)

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.

N^o. 14.

April

1855.

Mittheilungen.

Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der Tertiärzeit.

Vom Salineninspector R. Ludwig zu Nauheim.

Mit einer Karte.

Sowohl für die Würdigung der Glieder einer geologischen Formation, als auch für die Auffindung der Entwicklungsgesetze der Continentalmassen unseres Erdkörpers ist die Darstellung der, früheren Perioden eigenthümlichen, Ausdehnung des Oceans, der Configuration der Küsten, der etwaigen Seen, Flüsse, Gebirge u. s. w. von hoher Wichtigkeit.

In dem Folgenden habe ich es versucht, eine Darstellung der geographischen Verhältnisse unserer Gegenden während der sogenannten Tertiärperiode zu geben. Zum Verständnisse sende ich wenige Worte voraus.

Die ersten Sedimente, welche in unserer Nachbarschaft aus der allgemeinen Wasserbedeckung, dem gesalzenen Ocean, emporgehoben wurden, waren die Schichten der Grauwacke (Spiriferensandstein, Orthocerasschiefer, Stringocephalenkalk). Wir erkennen in ihnen Schlammabsätze, Niederschläge des Meeres, Bauwerke der Corallen. Die Lage der zahlreich eingebetteten Schalithiere, Crustaceen und anderer Bewohner des Meers lässt mit Gewissheit auf Entstehung dieser Absätze auf sanftgeneigtem oder wagrechttem Boden schliessen. Jetzt sind jene horizontalgebildeten Schichtenplatten steil aufgerichtet, zum Theil in Winkeln von 40⁰ bis 90⁰. Die thierischen Reste folgten

bei dieser steilen Stellung der Schichten dem sie allseits umhüllenden schon erhärteten Schlamm und ihre Anordnung auf den steilen Flächen bekundet eben die mit dem Gestein nach seiner Entstehung vorgegangene Veränderung.

Das Grauwackengestein mochte Anfangs eine flache, kaum über dem Meeresniveau erhabene Insel bilden, die jedoch eine weite Ausdehnung, vom Schwarzwalde bis zu den Ardennen, vom Rheine bis zum Harze, besass. Die Oberfläche dieser Insel war flach gewellt, in Falten gebogen, welche von Ost-Nord-Ost gegen West-Süd-West fortlaufend noch jetzt deutlich erkennbar sind.

Die Hebung der Schichten mochte bedingt sein durch die innere krystallinische Entwicklung einzelner Theile des Gesteines, woraus bei Aufnahme von Stoff eine allmähliche Anschwellung des auf unverrückbarer Unterlage Liegenden hervorging. Solche metamorphosirte Sedimente finden wir im Taunus, im Oden- und Schwarzwalde u. s. w. Wir erkennen an den, Pflanzenreste umschliessenden, Partien des Gneuses von Berghaupten bei Offenburg, den graphithaltigen Glimmerschiefern des Odenwaldes, den krystallinischen Schiefergesteinen des Taunus, worin bei Bodenroth Spiriferen u. a. Reste organischer Wesen eingelagert sind, die sedimentäre Entstehung jener durch krystallinische Entwicklung in ihrem ganzen Wesen veränderten, so lange für Urgestein gehaltenen Massen.

Die Atmosphärien benagten die Oberfläche der Grauwackeninsel und führten den Detritus dem umgürtenden Ocean zu. Vermischt mit diesem Gesteinstaub sammelten sich an Flussmündungen Pflanzen des Festlandes in Absätzen des Meeres (Vilbel, Windecken, Nauenburg, Altenstadt); andere an der Küste wurzelnde Pflanzen wurden aufrecht stehend von Dünen unter Sand begraben (Ockstadt bei Friedberg); wieder andere in Küstensümpfen üppig wuchernde, ihre gefiederten Kronen im Luftkreise entfaltende Pflanzen erzeugten auf dem langsam sinkenden Boden in Torfmooren die Steinkohle (Saar, Ruhr, Schwarzwald).

Das Meer verflachte an der Ostküste der Insel längs des Taunus und Odenwaldes mehr und mehr durch eingespülte Schlammmassen und durch Hebung des Bodens. Diese Hebung fand durch lange Zeiträume hin gleichmässig statt, denn die Schichten der aufeinanderfolgenden Sedimente sind von unten nach oben immer flacher und flacher nach Südost geneigt. An anderen Punkten, so zwi-

schen Westphalen und dem Harze, sank festes Land wieder allmählig dem Meere entgegen. Während sich südlich der Linie von Marburg nach Eschwege der Kohlen-sandstein und das Todliegende als Meeresabsatz bildeten und hierauf erst der Zechstein mit seinen Kalk-, Thon-, Gyps- und Steinsalzlagern absetzte, fiel diese Formation unmittelbar auf die nordwärts jener Linie wieder unterge-sunkene Grauwacke. Aber auch das Zechsteinmeer versandete: von der Gneus- und Grauwackeninsel abge-nagter Sand häufte sich in Dünenwällen am flachen Strande; die Buntsandsteinberge des Odenwaldes, Spessarts und des Hessenlandes entstanden und nur in einzelnen schmaleren oder breiteren Busen drang das den Muschel-kalk und Keuper absetzende Meer in unsere Gegenden ein, Bewohner des Meeres als ewige Denkmale seiner Aus-dehnung begrabend.

Von jenen Tagen an war unser Land ungezählte Zei-ten hindurch ein Festland mit Flüssen und Seen, während sich noch über Jura und Alpen hin bis tief nach Africa, nordwärts bis England ein Ocean ausdehnte, dessen Nie-derschläge wir mit den Namen Lias-, Jura-, Kreide-formationen bezeichnen.

Damals lagen die höchsten Alpengipfel noch im Meer versenkt, die innere Krystallisation hatte sie noch nicht bis an die Luft wachsen lassen. Aber auch unsere Ge-gend sank damals wieder tiefer herab und über einzelne längst trocken gewesene Theile derselben wälzte sich aber-mals die gesalzene Fluth. —

Die Senkungen einzelner Theile des Festlandes ent-stehen in Folge des Stoffwechsels innerhalb der festen Erdrinde. Wir wissen, dass tief aus dem Innern empor-tretende Thermalquellen stündlich grosse Mengen fester Bestandtheile des Erdkörpers in saurer und wässriger Lö-sung mit heraufreissen und dem Ocean zurückgeben; wir wissen, dass durch Auswaschung von Steinsalz, Gyps, kohlensaurem Kalke an vielen Stellen der Oberfläche Erd-fälle, Einsenkungen entstehen. Die Auflösung, welche das alle Poren des Gesteines durchdringende Wasser mit Hülfe der aus der Zerlegung der eingedrungenen Meer-wassersalze im Erdinnern bereiteten Salz-, Schwefel- und Kohlensäure bewirkt, ist zwar momentan weniger in die Augen fallend, aber sie gibt im Laufe der Zeit ein be-deutendes Resultat. Die nach der Lösung zurückgeblie-

benen schwerlöslichen Rückstände des seines Zusammenhanges beraubten Gesteines vereinen sich unter dem Drucke der überliegenden Massen, und diese sinken in ein tieferes Niveau nach.

Ein grosser Theil jenes süd- und mitteldeutschen Festlandes, dessen ich oben als in uralten, aber durch die in seinen Schichten dem relativen Alter nach bestimmt zu classificirenden Zeiten entstanden erwähnt habe, war durch allmähliche Senkung dem Meeresniveau wieder so genähert, dass ein Arm des damals Südfrankreich, die Alpen und andere südeuropäische Länder bedeckenden Süd-Oceans zwischen den Vogesen, dem Hardtgebirge einer, dem Schwarz- und Odenwalde anderer Seits bis an den Taunus herauf reichen konnte. Ich nenne diesen Meerbusen den Golf von Alzei. Zu seiner Zeit bestand auch da, wo jetzt Belgien und Norddeutschland sich ausbreiten, ein Meer, der Nord-Ocean, (alles in Bezug auf unsere Gegend), in welchem eine ähnliche Fauna, wie die im Süd-Ocean wimmelnde, lebte. *)

Schon lange vorher war das Küstenland von Südeuropa tiefer und tiefer gesunken; es hatten sich in der heutigen Schweiz und weiter südwestlich Süsswasserbassins gebildet, in denen die Palmenflor oder Schweizer unteren Molasse begraben liegt. Auch nordwärts war die baltische Ebene von Süsswasserseen und Sümpfen bedeckt, in welchen die Braunkohlen Norddeutschlands (Magdeburg) sich anhäuften.

Bis Cassel und Ziegenhain bestanden damals schon Süsswasseransammlungen, die ihren Abfluss südwärts in den Golf von Alzei hatten.

Die Grenzen dieses Meerbusens sind noch jetzt erkennbar an den mit der Fauna des Südmeeres erfüllten Sand- und Thonabsätzen; Austernbänke, an die Felsen des Ufers festgeheftet, beweisen, dass hier der Ocean lange Zeit in unbeschränktem Rechte herrschte. Walartige Ungeheuer (*halianassa*), Haie in grosser Anzahl tummelten sich in ihm, wie in dem Meere, das sich über die untere Süsswasser-Molasse des Bernerlandes ergossen hatte. Das ganze Litoral (Hardt, Taunus, Odenwald) lag tiefer und das Rheinthal bis Bingen herab war Meer; selbst Alzei (685—700 Gr. Hess. Fuss über dem Meere) lag damals unter dem Meeresspiegel. Dieses Meer, ohne Zweifel im Niveau

*) Dümont bezeichnet die aus jenem Nordocean niedergefallenen Schichten als *Système tongrien inférieur* u. *Système rupelien inférieur*.

mit dem damaligen und (wesshalb nicht auch?) mit dem jetzigen Ocean, reichte nördlich bis Bingen, Hattenheim, Hochheim, Darmstadt; dehnte sich aber nicht bis Langen und Offenbach hin aus, obgleich an letzteren Punkten, jetzt viel tiefer als die Meeressande von Alzei, die älteren Sedimente (Todtliegendes) vom Cyrenenmergel, einer Brackwasserbildung, überlagert sind.

Dieser blaue Cyrenmergel des Mainthales ist zum Theil gleichzeitiger, zum Theil neuerer Entstehung als der Sand von Alzei*). Damals befand sich Alzei und überhaupt das linke Rheinufer noch in relativ tieferer Lage als heute, wogegen die Gegend von Langen und Frankfurt und alles Land östlich und nördlich noch höher nicht vom Meere bedeckt vorlag.

In den Golf von Alzei ergossen sich, abgesehen von den südlicher als Landau mündenden Flüssen, von Westen die Nahe, von Osten der Neckar, von Norden der Main und damit gemeinschaftlich der aus den niederhessischen Seen entspringende Nordstrom.

An den Mündungen der Flüsse sammelte sich Süßwasser, durch die Wirkung von Ebbe und Fluth entwickelte sich ein Gemisch von Süß- und Salzwasser; es entstanden Lagunen, gefüllt mit brackischer Flüssigkeit. Die von den Flüssen zugeführten Schlämme häuften sich, Landpflanzen, Landthiere neben Thieren des Meeres umschliessend, in diesen Lagunen und in Deltas an. Weshalb sollten die damaligen Erscheinungen von denen der Jetztzeit abgewichen haben? — Die Mündungen kleinerer Flüsse, wie Nahe und Neckar, sind kaum durch jetzt noch bemerkbare Ablagerungen dieser Art bezeichnet, wenn nicht die, Landpflanzen und Meermuscheln einhüllenden, Tertiärsandsteine von Heppenheim**) als Reste des ehemaligen Neckardeltas angesehen werden dürfen. Dagegen ist das an der Mündung des Maines und Nordstromes Niedergelegte von ausserordentlicher Bedeutung. Hier bestanden brackische Küstenseen, welche bis Seligenstadt (Main) und Nauheim (Nordstrom) aufwärts sich ausdehnten. Diese brackischen Seen waren von einer Moluskenwelt bevölkert, welche wesentlich abwich von der des Meeres; gelegentlich

*) Dr. F. Sandberger, Untersuchungen über das Mainzer Tertiärbecken, Wiesbaden 1853. — R. Ludwig, Ueber den Zusammenhang der Niederhessischen, Oberhessischen, Wetterauer und Rheinischen Tertiärablagerungen. (In dem hiernächst erscheinenden Jahresbericht der Wetterauischen Gesellschaft.)

**) R. Ludwig a. a. O.

aber siedelten sich hier auch solche Molusken an, welche in stärker und weniger stark gesalzenem Wasser gleich gut fortkommen; es schwammen auch wohl räuberische Schnecken des Meeres (*Bulla*, *Buccinum*, *Fusus*, *Murex*, *Natica*) in diese Lagune der Nahrung nach, starben ab und liessen ihre Gehäuse im Schlamme zurück. Die tieferen Cyrenenmergel von Hochheim, Frankfurt, Hanau, Seligenstadt, Gronau und selbst die unteren Cerithiensande von Kleinkarben, Ilbenstadt, sind solche, mit den Meeressanden von Alzei gleichzeitig gebildete Brackwasserabsätze. — In diesen Brackwasserschichten herrschen Cerithien u. Cyrenen vor, welche in den unteren Abtheilungen der jüngeren Litorinellschichten nur selten oder gar nicht vorkommen; es sind dieses entschieden Brackwassermolusken*). Dazwischen finden sich von den, auch im Golf von Alzei lebend gewesenen, Bivalven: *Cytherea Bosqueti*, *Cyth. minima*, *Perna Soldani*; von Gasteropoden: *Natica glaucinoïdes*; *Nerita rhenana*; *Bulla Bronnii* (?); alsdann seltene, nur noch in Brackwasser von Selzen etc. an der Nahemündung vorgekommene: *Buccinum Cassidaria*, *Murex conspicuus*, *Fusus Brevis*, *Cytherea incrassata* und mehrere Arten Litorinellen. Je weiter östlich oder nördlich d. i. stromaufwärts diese Mergel und damit zusammenhängende Cerithiensande abgelagert sind, desto mehr herrschen Brackwasserschnecken vor, desto seltener werden Meerschnecken; dagegen zeichnen sich die in der Gegend von Selzen, Mainz, Weisenau, Flonheim, überhaupt im Norden des Golfs von Alzei an der, nur wenig Süßwasser zuführenden, Nahemündung abgesetzten Cyrenenmergel durch eine überwiegende Anzahl von Meerschnecken aus**).

(Fortsetzung folgt.)

*) R. Ludwig, Verzeichniss der Tertiär-Versteinerungen der Wetterau. (In dem hiernächst erscheinenden Jahrb. der Wetterauer Gesellsch.

**) F. Sandberger a. a. O. — F. Voltz, Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Grossh. Hessen. Mainz 1852.

Notizen.

Zur Geologie.

v. Dechen, über das rheinische Grauwackengebirge von Battenberg bis Wetzlar.

(Schluss.)

Ein sehr ausgezeichnete Punkt für diesen Kramenzel-Sandstein oder Pön-Sandstein ist die Strasse von Sasmannshausen nach Laasphe und der hohe Gebirgsrücken des armen Mann's bis Hesselbach, welcher gerade die äusserste Mulden-Wandung ein-

nimmt. Die Strasse, welche von der Ludwigshütte oberhalb Biedenkopf über Eifa, Laisa, nach Battenberg führt, liegt fortdauernd, mit nur zwei kleinen Ausnahmen zu beiden Seilen von Eifa, im Gebiete des Kramenzels: daselbst schneidet dieselbe in den Culm ein. Der hohe Gebirgsrücken der Sackpfeife zwischen Eifa und Weifenbach besteht aus Kramenzel. Der Culm zieht als schmales Band aber in manchfachen Windungen von Hallenberg gegen Schwarzenau an der Eder, überschreitet hier diesen Fluss und kehrt, nachdem er bei Richstein eine grosse Verbreitung angenommen, bei Bettelhausen darüber zurück und reicht bis Dodenau. Zwischen Puderbach und Wallau nimmt der Culm eine ansehnliche Verbreitung an. Ueber Loffsoff und Hatzfeld ziehen tiefe Mulden des Flötzleeren auf die rechte Seite der Eder und sind hier nur durch schmale Bänder des Culm vom Kramenzel getrennt. Die tiefste Mulde des Flötzleeren geht von Nieder-Asphe über Katzenbach, Kombach, überschreitet die Lahn zwischen Eckelshausen und Friedensdorf, und erreicht über Dautphe, Homertshausen Holzhausen. Die ganze Gegend von Hallenberg bis Frankenberg, Sachsenberg wird vom Flötzleeren eingenommen. Derselbe besteht aus Sandsteinen, die sich an einer grünlischen Färbung des Bindemittels sehr leicht erkennen lassen, feinkörnig sind und oft ins Grobkörnige übergehen. Die kleinen Bruchstücke lassen sich als Quarz, Kiesel-Schiefer leicht erkennen. Mit diesen Sandsteinen wechseln Schieferthon-Schichten auf die manchfaltigste Weise ab. Diese Sandsteine sind eben so einförmig, gleichartig und daher leicht wieder zu erkennen, wie diejenigen des Kramenzels, und von diesen letzten sehr leicht zu unterscheiden. Der Culm in der bisher betrachteten Gegend besteht wesentlich aus schwarzem und grauem Kieselschiefer (Lydit), aus rothem und grauem Hornstein, oft gestreift, aus schwarzen und grauen Schiefen, die sehr schön bei Battenberg am steilen Abhange an der Eder *Posidonomya Becheri* enthalten, endlich aus dünnen schwarzen oft krustigen Kalksteinlagen (Plattenkalk). Auf der Ostseite der Mulde des Flötzleeren von Traisbach nach Holzhausen nimmt der Culm eine hiervon verschiedene Entwicklung an, die gleichzeitig mit einer sehr grossen Verbreitung verbunden ist; so reicht derselbe von Buchenau bis zum Eisenberge unterhalb Sterzhäusen an der Lahn, wo der bunte Sandstein auftritt; von Traisbach über Gladenbach bis Hohensolms und Königsberg. Der bekannte Kegel des Dünstberges bei Frankenhach (mit *Wawellit* im Kieselschiefer) gehört zu dieser Parthie. Die Schiefer mit der *Posidonomya Becheri* von Herborn und Erdbach würden sich hier unmittelbar anreihen lassen, wenn nicht in diesem Gebiete die krystallinischen Gesteine aus der Gruppe der Diorite und Hypersthen-Felse eine so grosse Ausdehnung erlangten, dass dadurch die Verfolgung der sedimentären Gesteine ganz ungemein erschwert würde. In dem hier bezeichneten Gebiete des Culm gesellen sich zu den oben angegebenen Schichten eine grosse Menge von Sandsteinlagen, die von manchfaltigem petrographischem Charakter sind. Dieselben gleichen zum Theil denjenigen, die den Flötzleeren charakterisiren, aber sie wechseln immer mit andern Schichten ab, die den gewöhnlichen Sandsteinen der älteren Devonischen Schichten und des Kohlengebirges sich anschliessen. Die Schiefer-Thone gehen in

Dach-Schiefer, wie bei Gladenbach, Kembach und Linn (?), über. Die Kiesel-Schiefer und Platten-Kalke treten in der Menge dieser Schichten nur untergeordnet auf. Es dürfte wohl kaum zweifelhaft sein, ob diese Betrachtungsweise richtig sey; diese Schichtenfolge ist im Dill-Thale zwischen Herborn und Burg sehr schön aufgeschlossen, die Zusammengehörigkeit der vielen Sandsteinlagen mit den Schiefer-Schichten, welche die bekannten Versteinerungen des Culm enthalten, ist so deutlich und klar, dass jeder Zweifel verschwinden muss. Diese Entwicklung des Culm stimmt vollkommen mit derjenigen überein, welche A. Römer am westlichen Harz aufgefunden und festgestellt hat. Auch hier bilden die Kieselschiefer (Lydite) nur schmale Züge in einem aus Sandstein und Schiefer zusammengesetzten Schichten-Complex. Der Unterschied dieses Gebietes gegen das vorher betrachtete zwischen Hallenberg, Laasphe, Biedenkopf und Battenberg tritt dadurch noch mehr hervor, dass sich an einzelnen Punkten Schichten hervorheben, welche der ältesten Devon-Abtheilung, den Schichten von Coblenz angehören. Einige dieser Punkte hat bereits Prof. v. Klipstein in der Beschreibung der mit so grosser Sorgfalt und Genauigkeit ausgearbeiteten Section Gladenbach angeführt, wie am Hauskopf im Schneeberge, zwischen Rolzhäusen und Altenvers; ferner tritt ein solcher Punkt zwischen Waldgirmes und Naunheim hervor, und der eigenthümliche Quarzfels von Greifenstein an der östlichen Basaltgrenze des Westerwaldes ist ebenfalls hierher zu rechnen. Im Allgemeinen aber besteht das ganze Gebiet zwischen Dillenburg und Wetzlar aus den Abtheilungen des Kramenzels und des Culms. Die grosse gegen SW. geschlossene und sich aushebende Mulde an der Lahn bis gegen Limburg und Diez, welche in der älteren Schichtenabtheilung von Coblenz eingesenkt ist, wird, wenn einmal die krystallinischen Gesteine mit Genauigkeit auf eine Karte aufgetragen sind, sich schon in ihren Einzelheiten auffassen lassen. Schon jetzt dürfte der Zusammenhang derselben mit der Verbreitung des Kramenzels und des Culms von der Diemel bis zur Lahn als völlig nachgewiesen anzunehmen sein. Es ist bekannt und schon von Stiffert in seiner Beschreibung von Nassau auseinander gesetzt, wie verbreitet die krystallinischen Gesteine und die zwischen ihnen und den gewöhnlichen sedimentären Schichten stehenden Schaalsteine im Dillenburgischen sind. Auf der Section Gladenbach hat Prof. v. Klipstein dieselben verzeichnet. Diese krystallinischen Gesteine erstrecken sich aus dem Dillenburgischen etwa von der Eschenburg nach der Ludwigshütte bei Biedenkopf und von dort bis Dexbach; W. und N. von dieser Linie kennt man diese Gesteine durchaus nicht. Von Dexbach an bis zum Kuhlenberg zwischen Wellinghausen und Nerlar (westlich von Corbach) ist an dem ganzen östlichen Abhange des Gebirges kein Hypersthenfels oder Labrador-Porphyr bekannt. Dies ist für die Beurtheilung vieler Verhältnisse von Wichtigkeit. Die Gesteine, welche in diesem grossen Raume ohne krystallinische Masse regelmässig vorkommen, wie die Lydite, Kieselschiefer, Hornsteine, können in der Nähe und in der Berührung der Hypersthenfelse nicht füglich als Contactbildung oder als metamorphisch angesehen werden.

(Jahrb. f. Min. 1855. 1. p. 48.)

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

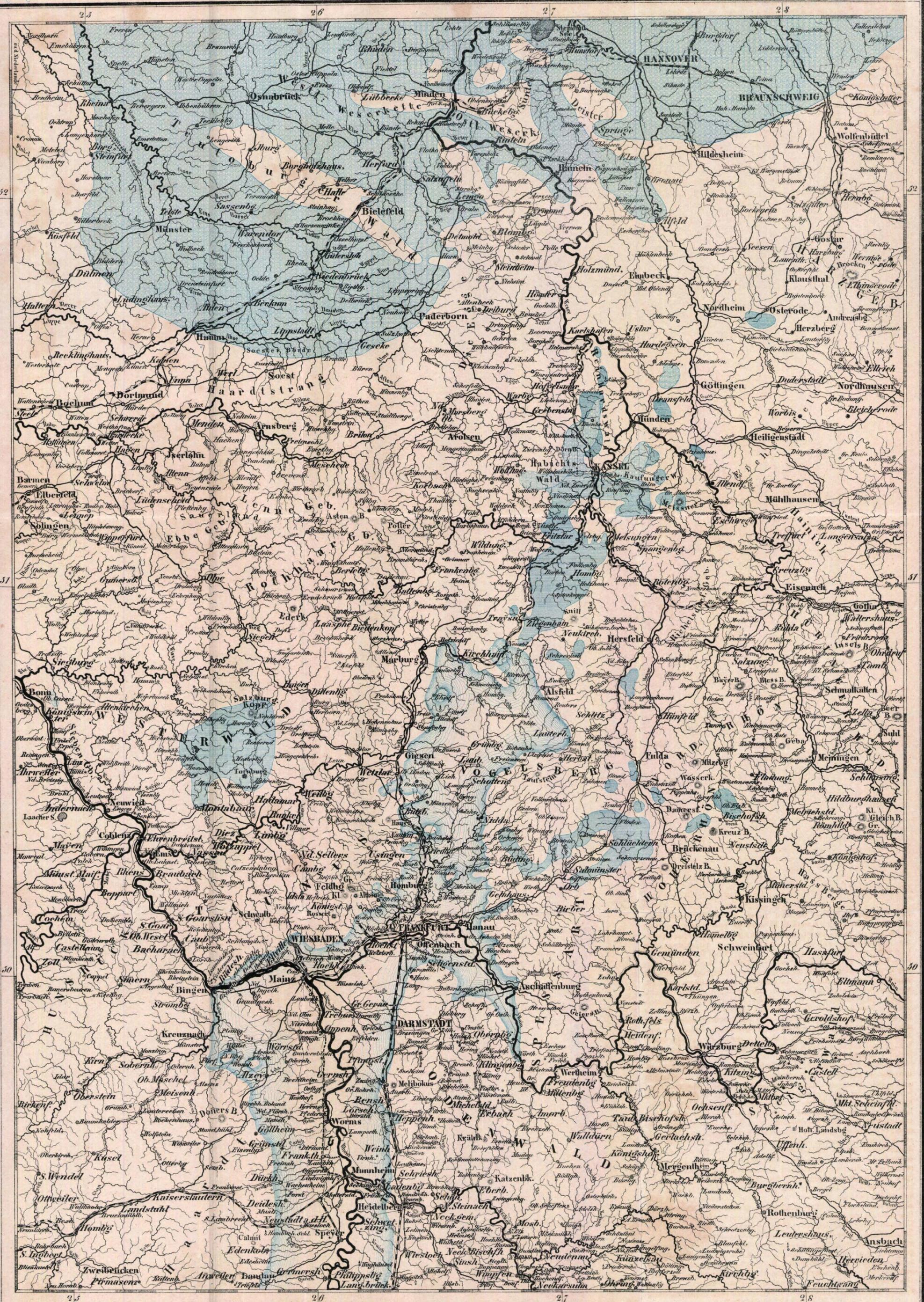
Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

Versuch einer geographischen Darstellung von HESSEN in der Tertiärzeit.

Eingezeichnet in A. Ravenstein's Beikarte zum Relief von Hessen etc.)

Von Salineninspector Ludwig in Nauheim.

[Ausgeführt v. Bartenkeller's Präganstalt, Jonghaus & Venator in Darmstadt.]



Tertiärer Südocean nebst damit zusammenhängenden Brackwasserbassin und rheinisch-mettauerer See

Tertiärer Nordocean Süßwasserseen.

Der Maasstab ist rote 1: 900.000 dm Gr.

Geogr. Meilen.

Notizblatt
des
Vereins für Erdkunde
und verwandte Wissenschaften
zu
Darmstadt.

N^o 15 u. 16.

Mai

1855.

Mittheilungen.

**Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der
Tertiärzeit.**

Vom Salineninspector R. Ludwig zu Nauheim.

Mit einer Karte.
(Fortsetzung.)

Dass hier und da Cyrenenmergel über reine Meeresab-
sätze abgelagert vorkommt (er ist bis jetzt an solchen Stel-
len nur sehr schwach entwickelt beobachtet), ist ganz na-
türlich eine Folge der von Land zu Meer fortschreitenden
Entwicklung der Flussdeltas beziehungsweise Lagunen. An
den Strommündungen unserer Tage wiederholen sich solche
Erscheinungen vielfach.

In den Lagunen der Main- und Nordstrom-Mündung
wechseln, je nach der von den Flüssen zugeführten Wasser-
menge, Gerölle, Sand und Thonschlamm. Diese Substan-
zen ordneten sich nach ihrer Schwere im Laufe der Flüsse
an. Deshalb beobachten wir die Sand- und Gerölllagen der
brackischen Formation mehr östlich und nördlich und be-
merken erst, nachdem sich die Thonschlämme des Cyrenen-
mergels weit in den Golf von Alzei herein gelagert und
alle Unebenheiten der Lagunen ausgeglichen hatten, die
gröberen Sande und Geröllablagerungen weiterhin über sie
hinausgelegt.

In den Lagunenschlämmen wurden die durch die Flüsse
zugeführten Land- und Süßwasserschnecken, auch Land-
pflanzen, begraben. Der Main floss ohne Zweifel viele
solcher Reste aus weiter Ferne herbei, wozu noch die in den
Rhönsümpfen entspringende Kinzig und der Nordstrom mit
seinen Nebenflüssen Usa und Lahn ihr Contingent stellten.

Die Fauna der niederhessischen Seen, die bis Ziegenhain, vielleicht bis Giessen, herabreichten, stimmte in mancher Beziehung mit der der Brackwasserlagunen. Namentlich sind es die Cerithien, Litorinellen, Cyrenen, Melanien, Limneen und Planorben der älteren Grossallmeroder und Casseler Thone, welche sich mit denen der Cyrenenmergel von Gronau vergleichen. Die letzteren Brackwasserniederschläge beherbergen allerdings einen, dem anders gemischten Elemente, welchem sie entstammen, entsprechenden, grösseren Formenreichtum. — Der aus den hessischen Sümpfen und Seen gespeiste Nordstrom führte wohl manche seiner Bewohner in jene Lagunen ein; sie vermehrten sich hier und bildeten, den neuen Lebensbedingungen entsprechend, neue Unterarten. Ich glaube, der oben ausgesprochenen Ansicht, dass die Cyrenenmergel des Mainthales und der Wetterau gleichzeitig mit den Meeressanden von Alzei entstanden seien, noch die fernere zufügen zu dürfen, dass die älteren Süßwasserbildungen Niederhessens von gleichem Alter (vielleicht noch älter) sind.

An geeigneten Stellen, z. B. bei Hochheim, Kleinkarben, Hochstadt, entwickelten sich in diesen Lagunen Süßwasserkalke über Conferven und Algen. In diesen alten Kalktuffen sind zahlreiche Land- und Süßwassermollusken wohl erhalten zu finden. — An anderen Stellen sind Pflanzenreste zusammengespült, in Sand und Thon wohl erhalten (Seckbach, Nauenburg); oder es sind an flachen Orten Torflager aus Charen, Conferven, Schilf, Algen und Treibholz entstanden, aus denen mit der Zeit Braunkohlen wurden. Die Abstammung dieser schwachen, bei Gronau, Ilbenstadt, Rossdorf, Steinheim vorkommenden, Braunkohlen aus Brackwasser ist kenntlich an dem Vorkommen von Cerithien, Cyrenen u. a. Brackwasserschnecken in ihnen.

Damals war unser Land noch um 3 bis 600 Fuss tiefer, am Ufer eines weit in die warme Zone herabreichenden Meeres gelegen; es besass sohin ein wärmeres Klima als in unseren Tagen. Palmen, Kampferbäume, Lorbeer, Mandelbäume, immergrüne Eichen, Cypressen, Pinien und viele andere exotische Pflanzen, Crocodile, Moschusthiere, Elephanten, Rhinoceros und andere Bewohner warmer Erdgürtel konnten also bei uns heimisch sein.

Auch während dieses Abschnittes der Tertiärzeit blieb der Erdball seiner Proteus-Natur getreu; es bereitete sich

in seinem Innern die allmähliche Hebung des Alpensystems vor. Damit war die Hebung der ganzen süd- und mitteleuropäischen Terrasse verbunden. Der Zusammenhang des Ozeans mit dem nordwärts der Alpen bestandenen Meerestheile und sohin mit dem Golf von Alzei ward unterbrochen, dieser nunmehr neu gebildete Salzwassersee selbst auf eine Terasse gehoben, wobei selbst einzelne Stücke des alten Meeresbodens trocken gelegt wurden.

In diesen See strömten von allen Seiten Flüsse und Bäche herein; es musste sich in dem Bassin eine bedeutende Wassermenge sammeln, welche an den Küsten so lange aufwärts stieg, bis sie an deren niedrigster Stelle überfließen konnte, um sich in den Ocean zu ergießen.

Diese Wasseranstauung verwandelte in kurzer Zeit den ganzen See von den Alpen bis herauf nach Kirtorf in ein Brackwasserbassin. Dadurch wurden alle Meeresbewohner getödtet und nur die Mollusken, welche in schwach gesalzenem Wasser die Bedingungen ihres Lebens finden, blieben übrig. In den untersten Schichten der Ablagerungen dieses neuen Sees finden wir denn auch noch einzelne Brackwassererithien, etwas höher Bänke einiger *Mytilus*-Arten, eine *Cyrena*, verschieden von der der älteren Brackwasser (*Cyrena Faujasii*), weiter hinauf Tichogonien denen der jetzigen norddeutschen Küstenseen ähnlich, endlich nur Litorinellen (*L. acuta**) und *inflata*) in unglaublicher Menge, nebst *Cypris*, *Pisidium*, zwischen Algenincrustationen.

Der Wasserstand des Sees hob sich relativ weit über den des ehemaligen Salzsees, woher es kommt, dass an vielen Punkten mehr als 100 Fuss mächtige jüngere Brackwasserablagerungen (Litorinellenschichten) die älteren Brackwasser- und Meeresabsätze überdecken.

Die Grenzen des neuen rheinisch-wetterauer Sees sind an dessen Niederschlägen deutlich und mit Sicherheit zu bezeichnen, wo dieselben nicht durch Laven des Vogelsberges bedeckt sind. Auf dem beiliegenden Kärtchen sind sie von Landau aufwärts bis Kirchhain ziemlich genau ermittelt; von da über Dannerod, Kirtorf, Neustadt, Alsfeld, Lauterbach, Nidda treten nur an wenigen Stellen Schichten mit den charakterisirenden Versteinerungen unter den Basalten hervor. Hier

*) Ganz gleich der noch in den Brackwassern an den europäischen Küsten lebenden *Hydrobia* (*Litorinella*) *acuta*.

konnte also nur eine ungefähre Grenze gezogen werden, während von Nidda südlich bis Bruchsal die Abmarkung wieder schärfer erfolgen konnte.

Bei Neustadt oder Alsfeld ist wohl der Punkt zu suchen, an welchem die Süßwassersümpfe der niederhessischen Braunkohlenformation mit dem rheinisch-wetterauer See zusammenhingen; die Faunen der aneinandergrenzenden Theile beider Bassins beweisen den stattgehabten Zusammenhang.

Die Ufer des so umgrenzten Sees waren westwärts überall sanfter ansteigend und nur zum geringeren Theile felsig; ostwärts dagegen, soweit die metamorphosirten Gesteine des Odenwaldes reichten, steil und jäh abfallend. Von Darmstadt bis Klingenberg (an der Mainmündung) verflachte sich das Ufer in eine sanft in den See herein laufende, mit Dünensand bedeckte Ebene, von da bis zur Mündung der Kinzig standen wiederum schroff ansteigende Hügel und felsige Berge an, während von hier an die Küste eine weithin verlaufende sumpfige Ebene bildete.

Die Sümpfe längs der Kinzig, bis in die hohe Rhön hinauf mochten wohl schon bestanden haben, als der Golf von Alzei noch mit Meerwasser gefüllt war. In ihren Sedimenten wurden bis jetzt noch keine organischen Reste gefunden, wohl nur weil die wenigsten derselben durch Gewerbbetrieb aufgeschlossen sind, die meisten noch unberührt daliegen. Nur bei Bischofsheim vor der Rhön in der Richtung nach Sondheim, fand ich in einem dem Palagonittuffe ähnelnden Gesteine grosse Cerithien, Spuren einer Bivalve neben Blätterabdrücken. Die thonigen und sandigen Süßwasserabsätze umschliessen überhaupt selten thierische Reste. Die Schalen der Süßwassermollusken sind meist dünn, sehr zerbrechlich und leicht in der bei der Fäulniß von Pflanzen entstehenden Kohlensäure auflöslich. Dagegen finden sich in diesen Süßwasserbildungen sehr häufig schön erhaltene Pflanzenabdrücke oder mächtig entwickelte Braunkohlen.

In vielen Beziehungen höchst bemerkenswerth sind die Süßwasserbildungen von Grossalmerode (überhaupt von Niederhessen); sie sind vielfach durch Bergbau aufgeschlossen, es ist also hier zur Anstellung von Beobachtungen Gelegenheit geboten.

Ich theile diese Schichten in zwei Abtheilungen ein. Die ältesten, Thon und Sand mit Eisenstein, sind den

Alzeier Meeressanden und den Wetterauer Cyrenen- und Cerithienschichten im Alter gleich zu achten; sie umschlossen Paludinen, Litorinellen, Cyrenen, Cerithien, Melanien, Melanopsis, Linneen, Planorben; ohne Zweifel wird man in ihnen noch viele andere Reste finden, nachdem die Aufmerksamkeit auf sie gerichtet ist. Diese Anschwemmungen erfüllten die Süßwasserbassins und wandelten sie in Sümpfe oder gar in trocknes Land um. Auf dem gewonnenen Boden wuchsen mächtige Coniferen, die bei Grossalmerode z. B. mitunter bis 8 Fuss Stammdurchmesser erreichten. Die Wurzeln dieser Bäume ragen in die tieferen Massen herab, die Stämme stehen aufrecht. So sanken sie plötzlich um 16—20 Fuss unter Wasser. Die des feuchten Elementes ungewohnten Pflanzen starben ab, ihre Stämme, in Kieselholz umgewandelt, stehen als ewige Denksäulen jener Begebenheiten in einer Braunkohlenschicht, welche sich aus ihren vermoderten Aesten und aus dazu gewachsenen Torfpflanzen bildete. Die Stärke jener Stämme liefert ein Anhalten zur Berechnung der Zeit, während welcher jener ehemalige Seeboden trocknes Waldland war. Die Senkung jenes Waldlandes bezeichnet eine Periode in der Tertiärzeit, sie fand wohl gleichzeitig mit der Hebung des Golfs von Alzei statt*), war eben so allmählich wie diese, schritt von Norden gegen Süd bis zur Kinzig (Salmünster) hin vor und gab nicht allein Veranlassung zur Entwicklung der mächtigen hessischen Braunkohlen-Ablagerungen, sondern bewirkte auch (ohne Vermittelung brackischer Absätze) den Einbruch des Nordmeeres über die weite Sumpfebene am Ostrande des Wetterauer Sees, worüber ich weiter unten berichten werde.

Kehren wir zurück zu unserem Rheinisch-Wetterauer See. — Wir haben oben schon nachgewiesen, dass Anfangs das Wasser in diesem See sich anstaute, bis es am tiefsten Punkte des Ufers überfloss. Dieser Punkt kann nicht nordwärts gesucht werden, weil von Giessen aufwärts bis Ziegenhain die brackischen Schichten allmählich durch Süßwasserabsätze verdrängt, hier die Brackwasserthiere durch Süßwassermollusken**) bei Weitem überwogen werden. Ich schliesse aus diesem Umstande, dass hier ein

*) Wie heute Norwegen sich hebt, während Schweden sich senkt.

**) Das in den Kalken von Dannerod vorkommende *Cerithium plicatum* var. *Galeotti* konnte wohl im Süßwasser ebensogut wie im Brackwasser leben, wie sein Vorkommen zu Grossalmerode unter zahllosen Süßwassermollusken beweist.

Süsswasserzufluss Statt fand. Ostwärts ist ein Abfluss der Brackwasser des Sees ebensowenig zu erweisen; es bleibt nur der Pass bei Bingen, das jetzige Rheinthale, übrig. Allerdings mag die Abflussrinne anfänglich weniger tief als heute gewesen sein und sich erst im Laufe der Jahrtausende eingegraben haben. Katarakte mochten die Abspülung der Grauwacke, die Vertiefung des Erosionstales unterstützt haben. Mit zunehmender Tiefe des Abflusskanales erniedrigte sich der Wasserstand im See und da gleichzeitig nur Süsswasser zuströmte, wandelte sich schliesslich die gesammte Flüssigkeit in eine ungesalzene um. Hierdurch erklärt sich die Abnahme, das endliche Verschwinden der Brackwasserthiere in unseren Litorinellenschichten, die Zunahme der Süsswassermollusken nach oben.

Die Flüsse, welche das brackische Wasser allmählig aussüssten, sind, ausser zahllosen Bächen: der Neckar, die Gersprenz, die Mümling, der Main, die Kahl, die Kinzig, ein anderer Fluss bei Büdingen oder Selters, anderseits die Lahn, die Usa, der Erlenbach, die Nahe u. s. w. Alle führten Gerölle, Schutt und Schlamm zu, vermisch mit Pflanzen und Thieren des Festlandes; alle bauten Schutthaufwerke zum Theil von sehr bedeutendem Umfange an ihren Mündungen auf*); alle wirkten vereint an der Versumpfung des Sees. Aber auch andere Ursachen verdrängten das Wasser. Im See wachsende Conferven, Diatomeen, Algen, Moose und die von ihnen sich nährenden Mollusken praecipitirten den gelösten doppelkohlensauren Kalk und sammelten ihn in mächtigen Hügeln, worin Kalk und Lett in mannigfachem Wechsel lagern**). —

(Fortsetzung folgt.)

*) R. Ludwig, Ueber das Vorkommen organischer Reste in den Tertiärablagerungen der Wetterau. Vierter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Naturkunde etc. Giessen 1854.

***) Näheren Nachweis gibt die in der Kürze erscheinende: Geolog. Specialkarte des Grossh. Hessen, herausg. vom mittelrhein. geolog. Verein. (Section Friedberg, bearb. v. R. Ludwig.)

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Grossbritannien. Nach einem commissarischen Bericht von Milne Edwards an den Minister des öffentl. Unterrichts und Cultus vom 13. Juli 1854 waren im Jahr 1851 in England 46000 Elementarschulen mit 2144000 Kindern; 15500 derselben bestanden ganz oder zum Theil mit Hülfe öffentlicher Unterstützungen oder freiwillige Beiträge, die übrigen 30500 waren ganz und gar Privatunternehmungen. Daneben wurden 23500

Sonntagsschulen von 2400000 Kindern und 1500 Abendschulen von etwa 40000 Erwachsenen besucht. Nach dem Census von 1851 waren unter der Gesamtbevölkerung von 17927605 Seelen ungefähr $\frac{2}{7}$ in dem Alter von 3 bis 15 Jahren. Nimmt man die Zahl dieser Kinder hiernach zu ungefähr 4900000 an, so zeigt sich, dass etwa $\frac{1}{10}$ aller Kinder gänzlich des Schulunterrichts entbehren und dass mehr als die Hälfte der die Schule besuchenden Kinder nur sehr unvollkommen unterrichtet werden können, da sich ihr Unterricht nur auf Theile eines einzigen Tages in der Woche beschränkt. Von 100 Einwohnern überhaupt erhalten nur 12 täglichen Unterricht. Die mittlere Zeit des Aufenthalts in der Schule scheint $4\frac{3}{4}$ Jahre zu sein. Unter 100 Knaben lernen 88 Lesen, 62 Schreiben, 56 Rechnen, 4 alte Sprachen, 4 neuere Sprachen, 30 Geographie, 3 Mathematik, 5 Zeichnen, 10 Musik.

(Nach dem Bull. d. l. soc. de géogr. 1854. Juill.)

Syrien. Das Sandschak von Jerusalem, welches seit her ein selbstständiges Gouvernement bildete, ist neuerdings dem Ejalet Beirut wieder einverleibt worden und steht sonach wie früher unter der Oberleitung des General-Statthalters von Beirut, dessen Verwaltungsgebiet sich demnach wieder von der ägyptischen Grenze bis an den Orontes erstreckt und, mit Ausnahme der zu den Ejaleten von Damascus und Aleppo gehörigen Gebiete, alle übrigen Theile von Syrien und Palästina in sich greift.

(Austr. 1855. 50.)

Ostindien. Die Regierung von Madras hat Befehl gegeben, die im Westen der Küste Malabar gelegenen Gruppen kleiner Inseln, die Lakkediven (von Lakscha, 100000, wegen ihrer grossen Anzahl) und Malediven (Malajadêvas d. i. Inseln von Malabar), die der Moplah-Königin Bibi von Cannanor gehören, zu sequestriren, weil diese Herrscherin mit ihrem der ostindischen Compagnie schuldigen Tribut im Rückstand geblieben ist. Die beiden Inselgruppen bringen sonst nichts hervor als Kokuspalmen, von deren verschiedenartiger Benutzung die Einwohner, welche Moplah sind, beinahe ausschliesslich leben. (Ueber diese Mohammedaner arabischer Abkunft, richtiger Mappillas, vergl. A. A. Z. 1855. No. 4.)

China. In China ist jeder Hausherr verpflichtet, eine Liste oder Tafel anzufertigen, worin alle Personen namhaft gemacht werden, die mit ihm unter einem Dache wohnen, sammt ihrer Altersangabe und Bezeichnung ihres Gewerbes. Die Familiennamen müssen sehr leserlich geschrieben werden, sonst verweigern die Behörden die Annahme der Liste. Es ist dies nothwendig, weil Personen sich nicht heirathen dürfen, welche denselben Namen führen. Im Uebertretungsfall erhalten die Delinquenten sechzig Stockprügel, werden wieder getrennt und die Frau in das elterliche Haus zurückgebracht. Dieses sonderbare Heirathsverbot muss den Chinesen viel Sorgen machen, denn es gibt nicht mehr als 2345 Familiennamen und darunter sind die zahlreichsten die Tschin, Yang, Wang und Li. Zweisylbige Namen gibt es nur 700. Zweimal im Jahre werden die Listen eingefordert, nämlich im Frühling und im Herbst. Sie stehen jedermann zur Benutzung frei, d. h. es darf, wer da will, sich Auszüge von den Behörden anfertigen lassen. Dies geschieht, wenn ein Fremder sich in irgend einer Gemeinde niederlassen

will. Die Volkszählung findet jedes Jahr im zehnten Monat statt. Die Familienväter überliefern ihre Listen den Gemeindebeamten, diese ihre Tabellen der Obrigkeit des Districts, diese die ihrigen an die Departementschefs, diese an die Vicekönige, die Vicekönige an den Kaiser, dessen Finanzminister dann die kaiserlichen Register entwirft. (Nach Bazin, im Journ. asiat. — Ausl. 1855. 3. p. 56.)

Tibet. Der französische Missionär Krick, begleitet von 16 Reisegefährten, verliess Tschumpura, das letzte Dorf in Assam, am 18. Dec. 1851 und betrat Tibet am 5. Jan. 1852 am Zusammenfluss des Ispack und Brahmaputra. Er gelangte bis Sommeu, nahe dem linken Ufer des letzteren Flusses, und musste von da wieder umkehren, weil ihn die dortige tibetanische Behörde nicht weiter ziehen liess. Er kehrte nach vielfachen Gefahren und Beschwerden am 18. März 1852 nach Saikwah in Assam zurück. — Nach seinen Mittheilungen entspringt der Brahmaputra in einem Gebirge nordöstlich von Assam. Wegen der Enge seines Bettes und der Masse von Felsen, welche es erfüllen, ist sein Lauf von reissender Geschwindigkeit, so dass auf der ganzen Strecke von Sommeu bis zur Ebene von Assam kein Fahrzeug von einem Ufer zum anderen gelangen kann und selbst der stärkste Elefant an keiner Stelle des Flussbettes festen Fuss fassen kann. Auch Krick lässt die Frage, ob der grosse Fluss Tibets, der Yaru-dsangpo-tschu, als oberer Lauf des Brahmaputra oder des Irawaddi anzusehen ist, ungelöst. (5.)

Japan. Die Lage der zu Japan gehörigen Fatsisio-Inselgruppe ist, nach Beobachtungen des Capitän Pentneath vom britischen Klipper Northfleet, auf unseren Karten ganz falsch angegeben. Der Capitän fand die Insel Fatsisio $33^{\circ} 0' 5''$ n. Br. und $139^{\circ} 45'$ ö. L. (Greenw.) (A. A. Z. 1854. B. 359.)

St. Helena lässt sich als höchster Punkt einer Gebirgskette ansehen, welche das Atlantische Meer des Südens durchzieht, und ist nach Harcourt Blofeld sehr wahrscheinlich ein erloschener tertiärer Vulcan. Bis jetzt gelang es den Geologen nicht, die chronologischen Beziehungen von St. Helena mit Bestimmtheit zu ermitteln, denn die fossilen Reste, welche man trifft, sind der Insel eigenthümlich. Vorherrschend ist eine dunkel gefärbte Lava, deren nach und nach aufeinander gefolgt Ströme sich deutlich an den steilen Abhängen des Gestades im mittleren Theile der Insel erkennen lassen; diese Gegend ist zugleich die erhabenste. Höchster Punkt ist der Diana-Pic (2697 engl. Fuss). Erdbeben erschütterten St. Helena 1756, 1780 und 1817. In der Zeit um Weihnachten wird jedes Jahr das Phänomen einer ausserordentlich heftigen Meeresfluth wahrgenommen, deren Ursache bis jetzt unergündet blieb. Unter den von Helena mitgebrachten fossilen Muscheln, welche hin und wieder auf den höchsten Stellen vorkommen, findet sich keine mehr lebend auf der Insel. Unfern Longwood besteht die Oberfläche eines Bergs bis zu 6' Tiefe aus schwarzem Schlamm; weiter abwärts folgt eine 4' mächtige Lage graulich brauner zerreiblicher Erde, in welcher die Muscheln zugleich mit zahllosen Knochen von Vögeln getroffen wurden. (v. Leonh. u. Bronn, Jahrb. 1854. p. 834.)

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.

N^o 17.

Mai

1855.

Mittheilungen.

**Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der
Tertiärzeit.**

Vom Salineninspector R. Ludwig zu Nauheim.

(Schluss.)

Zu jenen Zeiten war unser Terrain im Allgemeinen zwar schon höher über das Meeresniveau emporgehoben, als in der vorhergehenden Periode; es lag aber dennoch viel tiefer als jetzt. Die Alpen ragten damals noch nicht über die Schneegrenze hinaus; die Zeit der wandernden Gletscherblöcke war noch nicht gekommen; wohl aber entwickelte sich die Nagelflue, die jüngere Süsswassermolasse sammt den Oeninger Schichten am Fusse der Alpen. Die vom Aequator kommenden warmen Luftströme langten damals noch unerkältet in unseren tieferliegenden Gegenden an, weshalb wir denn auch die immergrüne Pflanzenwelt: Araucarien, Piniën, Cypressen, Taxus, Glyptostrobis, (wenige) Palmen, Dombeyen, Kampferbäume, Lorbeer, immergrüne Eichen, Ulmen, Wallnüsse, Castanien, Ahorn u. s. w. noch antreffen. — An manchen Localitäten sind einzelne der genannten Arten besonders häufig und vorherrschend angesammelt; wir dürfen aber daraus nicht auf das frühere oder spätere Alter der daselbst vorliegenden Schichten schliessen. Weit her strömende Flüsse, deren Stromgebiet Hoch- und Tiefland umfasste, haben ohne Zweifel eine grössere Mannigfaltigkeit von Pflanzenformen eingeführt, als kurze nur Tiefland durchfliessende Bäche. Allerdings verschwanden in den jüngsten Tertiärablagerungen der Wetterau alle den oben genannten gleiche Formen; diese Gebilde

reichen aber auch in eine Zeit herauf, welche zwischen uns und der vulcanischen Thätigkeit des Vogelsberges liegt, während zu Zeiten des wetterau-rheinischen Sees kaum die Vorbereitungen zu jenen vulcanischen Actionen in den Tiefen der Erde getroffen wurden.

Die Landbewohner, welche um den Golf von Alzei wohnten, finden sich in den Litorinellenschichten wieder; es darf desshalb wohl angenommen werden, dass die zwischenliegende Zeit nicht hinreichend lang war, um die Fauna und Flora des Landes wesentlich zu verändern, während das Verschwinden der älteren Meeres- und Brackwasserfauna seinen Grund in der Entmischung ihres Lebenselementes hatte. In den jüngern Absätzen des rheinisch-wetterauer Sees finden sich ausser eingespülten Landmollusken viele Knochenthiere, welche in den älteren Schichten weniger häufig oder gar nicht beobachtet werden. Wahrscheinlich war die Gelegenheit zur Anhäufung und Erhaltung dieser Formen des Festlandes in dem tieferen Meer und den damit verbundenen Lagunen weniger günstig als später, wo in dem ruhiger stehenden See und endlich dem flachen Sumpfe alle eingespülten, vielleicht auch an schlammigen Stellen versunkenen Thiere unverändert liegen bleiben konnten. — So haben wir denn auch wirklich in den obersten Schichten der Litorinellengruppe — Litorinellenkalk, Blättersandstein, Knochensand — die reichsten Fundorte für jene Thier- und Pflanzenformen.

Ob die Braunkohlen-Süßwassersümpfe des Westerwaldes und des Siebengebirges mit unserem See zusammenhängen, wage ich nicht zu entscheiden; jedenfalls bestanden sie gleichzeitig.

Die Senkung der norddeutschen und niederhessischen Braunkohlentorfe, deren ich schon im Vorhergehenden gedachte, schritt gleichzeitig mit der Entleerung des wetterauer Sees durch die Schleuse bei Bingen vorwärts. Die Süßwasserbildungen von Magdeburg waren hierdurch schon längst unter Meer gelangt; endlich erreichte das, über das versunkene Küstenland hinfluthende Meer, von Nord-West (Osnabrück) hereinbrechend die obere Wesergegend, Cassel, Kirchhain, Ebsdorf bei Marburg, Eckardroth bei Salmünster.

Dieses Meer setzte den Septarienthon, eine durch manche Eigenthümlichkeit von dem Alzeier Meeressande und Cyrenenmergel verschiedene, jedenfalls jüngere Schicht

der Tertiärformation ab*). Allerdings sind diese Punkte, über welche die Septarienthone von Oberkaufungen (Cassel) mit denen Norddeutschlands zusammenhängen, auf den bis jetzt publicirten geologischen Karten noch nicht aufgetragen, entweder weil man diese Schichten in der Tertiärformation, die man im Allgemeinen behandelte, nicht besonders bezeichnete oder weil man sie überhaupt nicht erkannte. Ebenso ist der Zusammenhang der Septarienthone von Cassel mit denen bei Eckardroth nur durch einen Punkt (bei Neustadt auf der Wasserscheide zwischen Traisa und Kirchhain) mit Sicherheit erwiesen. Auch hier gilt der Spruch: „Suchet, so werdet ihr finden“, obgleich die alles bedeckenden Basalte und der Umstand, dass in vielen dieser Schichten mehr in die Augen fallende Versteinerungen zerstört zu sein scheinen, die Auffindung der Formation erschweren.

Bei Cassel wurden diese Schichten erst vorigen Herbst entdeckt, nachdem sie bei Eckardroth schon seit 1846 bekannt, wenn auch nicht als Septarienthon erkannt waren. Auf der Wasserscheide zwischen Weser und Rhein durchgrub man gelegentlich beim Eisenbahnbau eine, auf grobem Conglomerat mit Kieselholz liegende, blaue, sehr gypshaltige Thonschicht und fand darin Zähne von *Dinotherium*, *Carcharias*, *Lamna*. Ich hatte Gelegenheit, vor einigen Tagen die Stelle zu begehen, und fand in den Mergeln zwar keine Mollusken, aber Foraminiferen, namentlich *Monocostegier*, *Stichostegier* und *Helicostegier*, wie solche auch in den Thonen von Eckardroth und Cassel vorkommen.

Die Anwesenheit von Foraminiferen beweist für den meerischen Ursprung der Schicht. Die vorhanden gewesenen Molluskenschalen mögen, durch Einwirkung von Schwefelsäure in Gyps verwandelt, entführt worden sein. Grosse Gypscrystalle liegen allerwärts an diesem Punkte; das unterliegende Conglomerat ist durch Gyps verkittet; Pflanzenreste im Thon, welche bei gleichen Ablagerungen in Schwefelkies verwandelt sind, bestehen hier aus Brauneisenstein, selten aus Schwefeleisen, dessen Oxydation wohl die Schwefelsäure zur Gypsbildung hergab.

Auch bei Ebsdorf (bei Marburg) fanden sich gelegentlich in einem Schurfe nach Braunkohlen blaue Thone mit

*) E. Beyrich, über die Stellung der hessischen Tertiärablagerungen. Besonders abgedruckt aus den Berichten der Berliner Academie der Wissenschaften v. November 1854.

Haifiszähnen über Sand und Thon mit Süßwassermollusken. Ich zweifle nicht, dass dieses ebensowohl eine mit dem Septarienthon von Eckardroth und Cassel gleiche Schicht war, wie die von Neustadt es ist. Also auch hier wie bei Cassel diese marinen Schichten über den mit den Wetterauer Litorinellen-, Blätter- und Knochenschichten, gleichalten Süßwasser-Braunkohlen-Ablagerungen. — Am Vogelsberge und in Hessen sind ausser den genannten 4 Punkten zwar noch keine Septarienthone nachgewiesen, man suchte aber auch noch wenig in dieser Richtung darnach; es wird sich indessen die auf das Auswaschen der allerdings sehr kleinen Foraminiferen verwendete Mühe lohnen.

Auf die genannten 4 Punkte gründe ich folgenden Schluss. Vom Nordocean drang über die allmählig untergesunkene Ebene Norddeutschlands, Hessens, bis nach Eckardroth hin ein Meeresarm, dessen Grenze allerdings noch nicht kartographisch anzugeben ist, der aber vorläufig als Golf von Salmünster einen Theil des Septarienmeeres ausmachen mag. Dieser Golf reichte nicht bis in die Wetterau, in deren Tertiärthonen und Sanden ich noch nirgends Foraminiferen auffinden konnte, er streifte aber nahe vorüber und veränderte ohne Zweifel alle dort bestandenen Verhältnisse.

In der Wetterau bestanden damals wahrscheinlich noch Süßwasserseen, deren Abfluss nun sammt dem Main und Rhein in den Golf von Salmünster einmündete; die Rheinschleuse bei Bingen stand vielleicht einige Zeit trocken. Denn wenn Punkte wie Eckardroth (1300 Fuss über dem Meere) und die Wasserscheide bei Neustadt (1200' über d. M.) damals unter dem Meeresniveau lagen, so werden wohl die Wasser, welche durch den damals schon auf einer Terrasse gelegenen Pass bei Bingen abzogen, den kürzeren nordöstlichen Weg vorgezogen haben. Doch sind dem Vogelsberge nahe alle älteren geologischen Verhältnisse sehr verwischt in Folge einer sehr energischen Vulcanthätigkeit, alles Sediment mit Lava übergossen, zertrümmert, metamorphosirt.

Vorerst lässt sich, da es am erforderlichen Materiale dazu fast gänzlich fehlt, über die Flora und Fauna des Küstenlandes noch gar wenig sagen; der Umstand aber, dass der Golf von Salmünster mit dem Nordmeere zusammenhing, rechtfertigt folgende Schlüsse in Betreff des Klima's jener Tage.

Im Nordocean circulirten vom Pole her kalte Wasserströme, Eisfelder wurden herabgeschoben und beide Phänomene bewirkten gemeinschaftlich eine Herabdrückung der mittleren Jahrestemperatur. Als der Golf von Alzei noch die erwärmten Wasser des Südoceans herbeileitete, wuchsen Palmen und immergrüne Laubbölzer bei uns: nunmehr werden diese Kinder eines wärmeren Bodens den ersten Frösten erlegen sein; Pflanzen, die während der kalten Zeit ihre appendicularen Organe entbehren können, haben ihren Platz eingenommen. Auch die zähere Thierwelt ward verändert. Am meisten wohl litten die ihren Standort (Pflanzen) verlierenden niederen Thiere, und während manche südliche Haarthiere noch Streifzüge in unsere Gegend machten, gelegentlich hier ihre Ueberreste zurücklassend, starben die, nur an wärmeres, nie gefrierendes, Wasser gewöhnten Amphibien aus.

Die Fauna des Septarienmeeres und des Golfes von Salmünster unterscheidet sich von der des Golfs von Alzei, so wie sich heute noch die Faunen nördlicher und südlicher Meere unterscheiden. Manche Arten sind gemeinschaftlich, andere aber fehlen in dem einen oder anderen Meere. — Es ist hier nicht die vernichtende Wirkung allgemeiner Erd-Revolution, sondern ein einfaches, noch heute gültiges Naturgesetz, welches das Fehlen (nicht Verschwinden) einer oder der anderen Form des Thier- und Pflanzenlebens in der einen und anderen Schicht bewirkte.

In Norddeutschland und noch bei Cassel deckt den Septarienthon eine jüngere Meeresablagerung, der Meresand von Cassel oder von Bünde. Es zog sich sohin das Septarienmeer eben so langsam wieder nordwärts, als es südwärts vorgedrungen war, der Rückzug erfolgte durch Hebung des Continents von Süden aus. Wie allmählig dieser Rückzug Statt hatte, beweisen die abermals eine etwas abweichende Fauna umschliessenden, auf den Sanden von Bünde bei Crefeld lagernden Meeresabsätze. — Auch diese werden, da sie wohl zur jetzigen Nordsee heraufreichen, von noch jüngeren Strandbildungen wieder bedeckt.

Die von Süden ausgehende Hebung, deren, so lange Perioden hindurch gleichbleibend wirksame, Ursachen noch zu ermitteln sind, welche in einem fast die Hälfte der Erdkugel umspannenden Gürtel mächtige Alpensysteme aufthürmte, mochte in den starr gewordenen Sedimenten unserer Gegend wohl Spalten, tief eindringende Risse hervorrufen.

Mit Macht drang das Wasser des Golfs von Salmünster auf diesen zu hochoerwärmten Erdschichten herab, die „Reaction des Erdinnern gegen die Oberfläche“ begann sich auch bei uns in Paroxysmen der Vulcanicität zu äussern.

Die ersten Erzeugnisse der Vulcanicität des Vogelsberges und der Rhön waren vulcanische Aschen, welche, in Wasserbassins gestreut, Thiere und Pflanzen in ihren Schichtenbau aufnahmen. Diese Palagonittuffe bilden sohin die Herbarien und zoologischen Cabinette jener Zeiten; sie sind noch wenig untersucht, bewahren aber bei Homberg, Cassel, am Knüll und vielleicht auch anderwärts Pflanzenformen, welche von denen der früheren Periode in vieler Beziehung abweichen. Meines Wissens sind nur *Salix*, *Juglans*, *Acer*, *Ulmus*, aber keine Palmen mehr in diesen Tuffen begraben.

Den Aschenauswürfen folgten über sie hin ergossene Lavaströme.

Dass beide Erscheinungen jünger als die Septarienthone und die Casseler meerischen Sande sind, beweist ihre Auflagerung auf beide, beweisen die Einschlüsse von Versteinerungen jener Sedimente in den vulcanischen Producten. Aber die gewaltigen Massen des Vogelsberges, der Rhön, des Knüll, des Habichts- und Westerwaldes sind nimmermehr das Product einer einzigen Eruption, vielmehr folgten sich viele in längeren und kürzeren Zeitintervallen. Ueber die weite 500 □ Meilen umfassende Ebene von der Eifel zur Rhön, vom Main bis zur Weser haben lange Zeit Lavaergüsse aus vulcanischen Essen, Fumarolen u. s. w. ihr Recht geübt.

Es ging daraus eine gründliche Veränderung aller seitherigen Verhältnisse hervor. Die mitunter um mehrere hundert Fusse abweichenden Hebungen einzelner Terrainstücke erzeugten Berge. Bergzüge veränderten die Stromgebiete, veranlassten Wasserscheiden mitten im Meer, und bedingten anderwärts Wasseraufstauungen. Dabei ward das Gebiet im Allgemeinen höher über den Meereshorizont erhoben; das Küstenklima verwandelte sich in ein continentales; die Wärme des Sommers nahm mit der Erhebung ab, die Kälte des Winters zu. Pflanzen mit immergrünen Blättern verschwanden gänzlich, südlichere Thiere waren nur noch Wanderer in unseren Gegenden, in denen sich ein rauheres Geschlecht ansiedelte.

In Sümpfen, die auf versiegenden Fumarolen und sonst

entstanden, wuchsen Torflager (jetzt Braunkohlen von Dornheim bis Berstadt, von Annerod u. s. w.) in denen Pflanzen, denen ähnlich, wie wir sie jetzt hier heimisch gemacht haben, Pflaumen, Kirschen, Eichen, Haselnüsse, nordamerikanische Wallnüsse, Tannen, neben Torfpflanzen vorkommen.

Die Sümpfe trockneten endlich durch Erfüllung und Tieferereinreissen der Abzugkanäle aus; Alluvionen bedeckten die Torflager; die Landschaft erhielt die Physiognomie der Jetztzeit. Freilich fehlte noch der Mensch unter den Bewohnern damals, als Mammuth, Rinoceres, Pferd, Ochs, Elch, Bieber, Hyäne, Bär u. s. w. hier ungestört umher schwärmten.

Welche Zeiträume verliefen von dem ersten Einbruche des Südoceans bis zu unseren Tagen, wer will sie nach Jahren ermessen? Unsere historischen Zeiten möchten gegen sie gehalten ein kleines Bruchtheilchen ausmachen. Die mächtigen Gesteinsbildungen, Baumstämme in versunkenen Wäldern, zahllose Reste Berge bauender, fast mikroskopischer Thierchen, hohe Deltas der Flussmündungen, Braunkohlen, Torf, Lehm, Thon, Sand, Kalktuff u. s. w., alle reden von langen Zeiten, aber alle bezeugen auch die beständige und unveränderte Dauer des aller Naturerscheinung zu Grunde gelegten Entwicklungsgesetzes.

Notizen.

Zur Länder- und Staatenkunde.

Baden. Nach dem Staatsvertrage zwischen Baden und der Schweiz vom 30. Oct. v. J. wird zwischen dem Staatsgebiete des Gr. Baden und des schweizerischen Cantons Thurgau von der badischen Grenze unterhalb Konstanz bis zur thurgauischen Grenze bei dem ehemaligen Kloster Paradies überall die Mitte des Rheins, beziehungsweise die Mitte des Untersees als Landesgrenze angenommen. Namentlich gilt die hier bezeichnete Grenze auch längs des ehemaligen Stadtbezirks Diessenhofen sowie zwischen dem Dorfe Büsingen und den gegenüber liegenden sogenannten Schorrenwiesen.

Oesterreich's Kriegsmarine. Ende 1854 nach dem *Annuario marittimo*: 6 Fregatten mit 225 K., 5 Corvetten mit 100, 7 Briggs mit 112, 5 Goeletten mit 50, 2 Prame mit 24, 1 Bombardierschiff mit 10, 34 Penichen mit 102, 18 Kanonenboote mit 72, 5 Schoonerbriggs mit 20, 10 Dampfer mit 47 Kanonen und 9 Trabakel; zusammen 102 Schiffe und Fahrzeuge mit 752 Kanonen.

Siam. Auf einem Flächenraum von 12330 Q.-M. beträgt die Einwohnerzahl etwa 6000000, welche sich ungefähr vertheilen in: 1900000 Siamesen, 1500000 Chinesen, 1000000 Malaien, 1000000 vom Volke der Laos, 500000 Cambodgier, 50000 Pe-

guaner und 50000 Kariang's, Xong's und Lava's (Bergvölker). Siam zerfällt in das eigentliche Siam mit 41, nach den Hauptstädten benannten Provinzen; ferner das Königreich Ligor, die malaischen Staaten Quedah, Patani, Calantan und Triganu; einen Theil des Königreichs Cambodga; den Staat Muang Korat und die Laos-Völkerschaften Xieng-Mai, Laphun, Lakhon u. A.

(Gumpr. Ztschr. IV. 3. p. 207).

Mauritius und Dependenz. Nach der Zählung vom 20. November 1851 betrug die Bevölkerung der Insel Mauritius 180823 S., worunter von europäischer oder freier Abkunft 54497, Freigelassene 48330, Indier 77996; hierzu kamen noch 1524 Soldaten und 1159 Seeleute, zusammen 183506 S. Port-Louis hatte ohne die Garnison 49909 Einw., die Seychellen 6811, worunter die Hauptinsel Mahé mit 5541; die Amiranthen 30 E., die Inselgruppe im NO. von Madagascar 61, die Tschagos-Inseln 334, Rodriguez 495, Galega 242, Coëtivy 28 E.; die Dependenz im Ganzen 8001 E. (Bull. soc. géog. 1854. Juill.)

Nordamerica. Die englische Admiralität hat eine grosse Karte des arctischen Archipels veröffentlichen lassen. Der nördliche Theil der Insel oder Halb-Insel Nord-Devon, zwischen dem Jones-Sund und Wellington-Canal hat den Namen Prinz-Alberts-Land verloren und heisst zu Ehren der Americaner Grinnell-Land. Henry Grinnell, ein reicher Kaufmann in Newyork hatte bekanntlich 1851 die „Advance“ auf eigne Kosten zur Franklin-Erforschung ausgerüstet. Ferner hat die Baring-Insel, welche der Entdecker der nordwestlichen Durchfahrt, M'Clure, bei seinem Einlaufen in die Prinz-Wales-Strasse zur Linken erblickte, den Namen Banksland erhalten, oder vielmehr behalten, denn auf Parry's Reise wurde diese Insel erblickt und so getauft. Nur der südliche Theil der Insel erhielt in der amtlichen Karte den Namen Baringsland.

Verein. Staaten. Durch den sogenannten Gadsden-Vertrag mit der Republik Mexico vom 30. Dec. 1853 wurde die Grenzlinie zwischen beiden Freistaaten in folgender Weise bestimmt: Sie beginnt am Golf von Mexico, der Mündung des Rio-Grande gegenüber, folgt der Mitte dieses Flusses bis zu dessen Durchschnitt mit dem Parallel des 31° 47' nördl. Br., wendet sich dann gegen Westen auf eine Länge von 100 Meilen, dann gegen Süden bis zum Parallel von 31° 20' nördl. Breite und zieht auf diesem fort bis zum Meridian des 111° westlicher Länge von Greenwich. Von da zieht die Grenze in gerader Linie bis zu einem Punct des Rio Colorado 20 Meilen unter der Einmündung des Rio Gila, dessen Mitte sie gegen Norden verfolgt bis zum Durchschnittspunkte dieses Flusses mit der wirklichen Grenze zwischen den V. Staaten und Mexico. (5.)

Australien. Ein Dampfboot unter Capitän Cadell befuhr im Jahr 1854 den Murray von seiner Mündung bei Goolwa bis nach Albury, also in einer Ausdehnung von 1900 engl. M. Ebenso ist auch der Morumbidge von seinem Einfluss in den Murray bis Guadagai, also auf 700 M. Länge, schiffbar befunden worden. (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.

N^o 18.

Juni

1855.

Angelegenheiten des Vereins.

Die Mitglieder des Vereins werden benachrichtigt, dass von heute an Herr Oberzollsecretär Fabricius dahier die Besorgung der Kassen- und Rechnungsgeschäfte für den Verein übernommen hat.

Darmstadt, den 15. Mai 1855.

Der Vorstand.

Notizen.

Zur Ethnologie.

Verschiedenartigkeit des Menschengeschlechts.

(Schluss zu pag. 80 Nro. 10 und 11 des Notizblatts.)

Wir richten unsere Aufmerksamkeit jetzt auf eine merkwürdige Erscheinung in der geographischen Vertheilung der Pflanzen und Thiere, welche in Beziehung auf die Pflanzen durch De Candolle, in Beziehung auf die Thiere und Menschen durch Agassiz so überzeugend constatirt worden ist. Humboldt hatte zuerst auf diese Erscheinung hingewiesen; sie ist dann später fast allgemein durch die Beobachtungen der Naturforscher bestätigt worden. Jede Hemisphäre, sagt der berühmte Reisende, bringt verschiedene Species von Pflanzen hervor; die Verschiedenheit der Klimate reicht nicht aus, zu erklären, warum Africa unter dem Aequator keine Laurineen und die neue Welt kein Heidekraut hat, warum die Calceolarien nur in der südlichen Hemisphäre gefunden werden, warum die Vögel des Continents von Indien weniger glänzende Farben haben, als die Vögel der heissen Gegenden America's, warum endlich der Tiger nur in Asien und der Ornithorhynchus nur in Neu-Holland einheimisch ist.

Es ist seitdem erkannt worden, dass verschiedene Pflanzenfamilien auf gewisse Gegenden und sogar auf sehr kleine Gebiete beschränkt sind, und dass Breite, Höhe, Boden und Klima in Beziehung auf die Vertheilung über die Erdoberfläche von untergeordneter Bedeutung sind. Es gibt verschiedene botanische Ge-

biete auf den Continenten und Inseln, von denen ein jedes seine eigene Vegetation hat oder, besser gesagt, ein Focus ist für Genera und Spezies, welche, mit unbedeutlichen Ausnahmen, sonst nirgends vorkommen. De Candolle stellt zwanzig solcher Gebiete fest, und Professor Schouw auch zwanzig; Professor Martin in München theilt die Erdoberfläche in ein und fünfzig Gebiete, zu denen Andere noch mehr hinzugefügt haben mögen. Dasselbe Gesetz gilt auch für die Vertheilung der Thierwelt, sowohl für die der Landthiere, als auch für die der Seethiere, und Agassiz beweist, dass die für die verschiedenen Gruppen der Thierwelt aufgefundenen Gebiete auch für die Vertheilung der Menschenrassen gelten.

Die Fauna und die Flora vertheilen sich in zwei Richtungen über die Erdoberfläche, zuerst von Pol zu Pol, nördlich und südlich, beinahe in Uebereinstimmung mit den Zonen, und zweitens in der Richtung von Westen nach Osten; die Fauna und die Flora des Westens von Europa sind nicht dieselben, als die in der Ebene des Caspischen Meeres oder die auf der östlichen Küste Africa's, und die der östlichen Küste America's sind andere als die der westlichen Küste. Agassiz theilt demzufolge die Thierwelt in acht grosse Gebiete: das arctische, das asiatische, das europäische, das americanische, das africanische, das ostindische oder malaische, das polynesische und das australische Gebiet; in jedem Gebiet unterscheidet er dann noch untergeordnete Gruppen der Thierwelt.

Das arctische Gebiet, alle Thiere in sich begreifend, welche jenseits der Grenzen leben, wo die Waldungen aufhören, bietet in allen drei Erdtheilen, die nach dem Nordpol zu liegen, denselben Anblick dar. Die gleichmässige Vertheilung der Thiere, von denen es bewohnt ist, bildet seinen eigenthümlichen Character; eine solche durchgehende Einförmigkeit des organischen Lebens findet sich in keiner anderen Gegend. Die Flora besteht aus Gräsern, Moosen, Flechten und einigen wenigen blühenden Pflanzen und Zwergbirken. Von Thieren findet man hier nur solche, die zu den niederen Klassen der Würmer, der Mollusken, der Echinodermen, der Medusen gehören; keine Reptilien; Fische in grosser Menge, besonders Lachse; Schwärme von Vögeln, wie Rothgänse, Wasserraben, Sturmvögel, Enten, Gänse, Möwen und einige wenige Sumpfvögel und Seeadler. Von Säugethieren bewohnen dieses Gebiet der weisse Bär, das Walross, das Seekalb, das Rennthier, der Bisamochs, der Narwall und Walfische in ungeheurer Menge. In diesem Gebiet finden wir auch eine besondere Menschenrace, in America als Eskimo's, im Norden Asiens als Lappländer, Samojuden, Tschuktschen bekannt; sie ist verschieden von den Weissen Europa's, von den Mongolen Asiens und von den Indianern Nordamerica's, denen sie nahe wohnt. Ihr einförmiger Character auf der ganzen Ausdehnung der arctischen Meere ist in merkwürdiger Uebereinstimmung mit dem einförmigen Character der Thierwelt in diesem Gebiet.

„Auf die Eiszone folgt die gemässigte Zone, zwischen den Isothermen von 32° und denen von 74° (nach Fahrenheit's Thermometer), mit ihren Fichtenwäldern, ihren Ahorn- und Wallnussbäumen und mit ihren Fruchtbäumen; in dieser Zone gibt es überall Inseln und hohe Bergketten oder Hochländer, bedeckt mit

einer Vegetation, die in manchen Beziehungen an die der Eiszone erinnert. In der Thierwelt dieser Zone treten uns eng verbundene, aber doch von einander verschiedene Gruppen entgegen. Es wohnen hier: der Landbär, der Wolf, der Fuchs, das Wiesel, der Marder, die Fischotter, der Luchs, das Pferd und der Esel, das wilde Schwein und eine grosse Anzahl von Hirschen, Rehen, Schafen, Rindern, Hasen, Eichhörnchen, Ratten u. s. w., zu denen mehr im Süden einige wenige Repräsentanten der tropischen Zone hinzukommen.

„Ueberall, wo diese Zone nicht durch ausgedehnte und hohe Tafelländer und Bergketten modificirt ist, können wir in ihr eine untergeordnete Zone unterscheiden, die sich stufenweise dem Character der tropischen Zone nähert und, je mehr südlich, eine desto grössere Verschiedenheit in ihren organischen Formen darbietet. Wir haben zuerst eine subarctische Zone, in welcher die Fichtenwäldungen vorherrschen, und die, wie in der alten, so auch in der neuen Welt eine grosse Einförmigkeit darbietet, die Heimath der Musethiere; dann eine kalte gemässigte Zone, die Heimath der Pelzthiere; dann eine warme gemässigte Zone, in welcher die Fichten aufhören, die Heimath der Fruchtbäume und des Weizens, und dann eine subtropische Zone, in welcher eine Menge tropischer Formen neben denen der warmen gemässigten Zone vorkommen. Durch die ganze gemässigte Zone sind unter gleichen Breitegraden überall dieselben Genera und Familien zu finden, in jedem botanischen oder zoologischen Gebiet durch besondere analoge Spezies vertreten, und nur sehr wenige jedem Gebiete eigenthümliche Formen von untergeordneter Bedeutung; erst in der tropischen Zone finden wir besondere Formen in jeder Fauna und Flora vorherrschend. In Folge der Ungleichheiten des Terrains sind die untergeordneten Zonen mehr oder weniger in einander übergehend, wie z. B. in den Tafelländern Mittelasiens und des nordwestlichen America, wo die ganze gemässigte Zone die Formen der kalten gemässigten Zone behält; oder die kälteren Zonen können wie Inseln erscheinen, die mitten in wärmeren Zonen hervorragen, wie die Pyrenäen, die Alpen, deren höchste Stellen die Eigenthümlichkeiten der arctischen und subarctischen Zonen zeigen, während die Thäler die Flora und die Fauna der kalten oder warmen gemässigten Zone haben.“

Den ganzen Strich der gemässigten Zone in seiner Ausdehnung von Osten nach Westen theilt Agassiz nach den vorherrschenden Naturformen in folgende Gebiete: 1) das asiatische Gebiet, die Mantschurei, China, Japan, die Mongolei und den mittleren Theil von Turkestan umfassend; 2) das europäische Gebiet, zu dem ausser dem eigentlichen Europa Iran und Klein-Asien, Mesopotamien, das nördliche Arabien, die Berberei gerechnet werden; 3) das nordamericanische Gebiet, welches im Süden das Tafelland von Mexico einschliesst.

„Die gemässigte Zone ist nicht, wie die arctische, durch eine und dieselbe Fauna characterisirt; sie bildet nicht, wie die arctische, rings um die Erdkugel eine einzige zoologische Zone. Die Thiere ändern ihre Form nicht blos von einer Hemisphäre zur anderen, sondern es treten bedeutende Verschiedenheiten auch in den verschiedenen Gegenden derselben Hemisphäre hervor. Die zu den westlichen Gegenden der alten Welt gehörenden Species

sind nicht dieselben, als die der östlichen Gegenden. Zwar sind sie einander oft so ähnlich, dass sie bis auf die neuere Zeit vermischt worden sind; aber der neueren Zoologie und Botanik sind diese feineren Unterschiede nicht entgangen. So sind z. B. die Coniferae der alten Welt, selbst in der subarctischen Zone, nicht dieselben, als die in America. Statt der norwegischen oder schwarzen Fichte haben wir hier den Balsambaum und die weisse Tanne, statt der gemeinen Föhre die *Pinus rigida*, und weiter südlich werden die Verschiedenheiten noch auffallender. In der gemässigten Zone werden die Eichen, die Buchen, die Birken, die Hagebuchen, die Castanienbäume, die Ulmen, die Linden, die Wallnussbäume auf jedem Continent durch besondere, mehr oder weniger verschiedene Species vertreten. Ganz eigenthümliche Formen kommen hier und da zum Vorschein, wie die Gummibäume und die Tulpenbäume. Die immergrünen Gewächse sind noch mehr von einander verschieden; wir dürfen nur an die Camellien von Japan und an die Kalmien von America erinnern. In Bezug auf das Thierreich zeigt sich dieselbe Erscheinung. In Europa haben wir den braunen Bär; in America den schwarzen, in Asien den tibetanischen Bär. Das Rothwild in Europa ist nicht dasselbe, wie das in America; im östlichen Asien wird es durch das Moschusthier vertreten. Die Schafe, das Rind, die Marder und Wiesel, die Wölfe und Füchse, die Eichhörchen und Mäuse, ebenso die Vögel, die Reptilien, die Fische, die Insecten, die Mollusken u. s. w., obwohl mehr oder weniger nahe verwandt, sind in jedem der drei Gebiete specifisch verschieden. Der Formen, die der alten oder der neuen Welt eigenthümlich sind, gibt es nur wenige, wir nennen nur das Pferd und den Esel, und das Dromedar Asiens und das Opossum Nord-Americas.“

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Naturkenntniss können wir in der gemässigten Zone die folgenden zoologischen Provinzen oder Faunen unterscheiden:

„Im asiatischen Gebiet: eine nordöstliche, die japanesische Fauna, eine südöstliche, die chinesische Fauna, und eine mittlere, die mongolische Fauna, an welche weiter westlich die caspische Fauna sich anschliesst, die zugleich an dem Character der asiatischen und an dem der europäischen Thierwelt Antheil hat. Die japanesische und die chinesische Fauna stehen zu einander in demselben Verhältniss, wie die südeuropäische und die nord-africanische, und es bleibt weiteren Forschungen vorbehalten, zu entscheiden, ob die japanesische Fauna nicht wiederum noch einzutheilen sei in eine mehr östliche Insular-Fauna, die eigentlich japanesische, und eine mehr westliche Continental-Fauna, welche als die der Mantschurei oder als die tungusische bezeichnet werden könnte.“

Die menschlichen Nationen, welche diese Gegenden bewohnen, gehören alle zu der sogenannten mongolischen Race, deren natürliches Gebiet mit dem der eben genannten Faunen: der japanesischen, chinesischen, mongolischen und caspischen Fauna — genau zusammenfällt; und die besonderen Nationen dieser Racen entsprechen den besonderen Faunen dieses Gebietes: die Japanesen der japanesischen, die Chinesen der chinesischen, die Mongolen der mongolischen und die Türken der caspischen Fauna.

Im europäischen zoologischen Gebiet (mit Einschluss West-

Asiens und Nord-Africa's) können die folgenden 8 Faunen unterschieden werden: 1) die scandinavische, 2) die russische, 3) die mitteleuropäische, 4) die südeuropäische, 5) die von Iran, 6) die syrische, 7) die ägyptische, 8) die des Atlas. Wir bemerken hier wieder, dass dieses zoologische Gebiet genau zusammenfällt mit dem Gebiet der weissen Menschenrace. Den besonderen Faunen dieses Gebietes entsprechen genau die besonderen Nationen der weissen Menschenrace: den nordafricanischen und den Faunen des südwestlichen Asiens entsprechen die semitischen Nationen, den südeuropäischen Faunen die griechisch-romanischen Nationen, den Faunen der kalten gemässigten Zone die celto-germanischen Nationen und den Faunen des östlichen Europa die slavischen Nationen.

„Obwohl das gemässigte America in seinen Thier-Formationen den Gegenden Europa's und Asiens, die zu derselben Zone gehören, sehr ähnlich ist, so treffen wir in diesem Continent doch auch physische und organische Erscheinungen und Formen an, die von denen der alten Welt durchaus verschieden sind. Die tropischen Gebiete, die hier an die der gemässigten Zone anstossen, obwohl durch einige Analogieen mit einander verbunden, unterscheiden sich wesentlich von einander. Das tropische Africa hat kaum eine Species mit Europa gemein. Das tropische Asien unterscheidet sich in gleicher Weise von den gemässigten Zonen Asiens, und Australien bildet eine Welt für sich. Anders ist es mit Süd-America. Der Gebirgszug, der in fast ununterbrochener Fortsetzung sich vom höchsten Norden bis zum Cap Horn hinzieht, bewirkt eine Aehnlichkeit zwischen Nord- und Süd-America, die sich auch in ihren Pflanzen und Thieren in hohem Masse zeigt. Ganze Familien, die diesem Continent eigenthümlich sind, haben ihre Vertreter eben so in Nord-, wie in Süd-America, z. B. die Cactus und die Didelphys; einige Species, wie der americanische Löwe, finden sich in der ganzen Ausdehnung von Canada bis Patagonien. Weiter finden wir, dass das tropische America, wenn es auch eben so wie das tropische Africa, Asien und Australien seine ihm eigenthümlichen Formen hat, zu den Riesenthieren Africa's und Asiens keine Analogieen darbietet; seine grössten Dickhäuter sind Tapirs und Pecaris, nicht Elephanten, Rhinocerosse u. s. w., und seine Wiederkäuer die Llamas und Alpacas, nicht Kameele und Giraffen; in manchen Beziehungen erinnert uns das tropische America an Australien, mit dem es den Typus der Marsupialia gemein hat, obwohl Wiederkäuer und Dickhäuter und selbst Affen hier ganz und gar fehlen. So kann man in einer gewissen Beziehung sagen, dass der ganze Continent America's, verglichen mit den Zwillingcontinenten von Europa-Africa oder Asien-Australien, sich durch eine viel grössere Einförmigkeit seiner Naturerzeugnisse characterisirt, die freilich eine Beschränkung einige seiner Typen auf besondere Gebiete nicht ausschliesst — eine Beschränkung, um deretwillen man auch hier mehrere besondere Faunen feststellen kann.“

In Rücksicht auf diese Thatsachen werden wir bei den diesen Continent bewohnenden Menschenstämmen keine grosse Verschiedenheit erwarten, und in der That hat die gründlichste Erforschung ihrer Eigenthümlichkeiten Dr. Morton nicht von der An-

sicht abgebracht, dass sie alle, vom Gebiete der Eskimos an bis zur südlichsten Spitze des Continents, nur eine Raçe ausmachen. Aber gleichzeitig muss bemerkt werden, dass in Uebereinstimmung mit dem zoologischen Character des ganzen Gebiets diese Raçe eine unendliche Anzahl kleiner Stämme, die sich mehr oder weniger von einander unterscheiden, in sich begreift.

Wir können hier die Nachweise des Herrn Agassiz in Bezug auf die anderen zoologischen Gebiete: das africanische, das ostindische, das australische und das polynesische, nicht weiter verfolgen. Was wir mitgetheilt haben, genügt, um zu zeigen, dass das Reich des organischen Lebens der Erde eine Reihe unterschiedener weiterer Kreise darbietet, die wieder eine Reihe engerer Kreise in sich schliessen, deren Peripherien wir in den besonderen Pflanzen und Thieren und deren Centra wir in den besonderen Menschenraçen sehen müssen. Wir sind zu der Annahme genöthigt, dass Pflanzen, Thiere und Menschen ihre Verbreitung auf der Erde keinesweges zufälligen Ursachen (wie z. B. der Zerstreuung der Samenkörner durch Winde, den Strömungen von Wasserfluthen, den durch Vögel verpflanzten Keimen, dem Scheitern von Schiffen u. dgl.) verdanken, sondern dass in ihrer Verbreitung ein grosser allgemeiner Plan zu erkennen ist, in welchem die schöpferische Weisheit die Myriaden von Lebenssphären zu einem grossen organischen Ganzen verbunden, geordnet und zusammengestellt hat. Agassiz hat unserer Einsicht in die Ordnung des Universums ein neues Capitel eröffnet; seine Arbeiten berechtigen zu der Hoffnung, dass die Gesetze der organischen Verschiedenheit und der wechselnden Erscheinungen der Raçen in der Geschichte später werden aufgedeckt werden.

Indem wir uns dabei nicht aufhalten wollen, dass eine Verwandlung einer Raçe in eine andere nicht nachzuweisen ist, oder dass die Einflüsse, welche das Klima und andere äussere Ursachen ausgeübt haben, nicht einmal ausreichen, die geringeren ethnischen Verschiedenheiten zu erklären, stellen wir zum Schlusse nur noch in Kürze zusammen, was wir im Vorstehenden ausgeführt. Die heilige Schrift, die, der bisher allgemein herrschenden Ansicht zufolge, den einheitlichen geschichtlichen Ursprung aller Menschen lehren soll, hat wahrscheinlich in dieser Beziehung einen ganz anderen Sinn. Die meisten Raçen, die, je weiter wir in ihren Erinnerungen zurückgehen, desto ausschliesslicher und feindlicher gegen einander erscheinen, sind, ihren Ueberlieferungen zufolge, seit undenklichen Zeiten die Inhaber des Bodens, auf dem sie uns begegnen. Die Raçen-Unterschiede sind seit Jahrtausenden dieselben geblieben. Die menschlichen Raçen leben, wie die Pflanzen und Thiere, in fest abgegränzten Gebieten, aus denen sie selten heraustreten und in denen sie am besten gedeihen. Wir haben demnach gute Gründe, anzunehmen, dass die historischen Anfänge des Menschengeschlechts verschiedene gewesen sind. — Wir sagen Nichts von der Zeit, welche aller Geschichte vorangeht, Nichts von dem Zustande kindlicher Unschuld, in dem die Erde, wie der Mensch selbst, der Tradition und der Offenbarung zufolge, sich einst befunden, Nichts von der grossen moralischen und physischen Crisis, aus welcher die grosse historische Ordnung hervorgegangen, weil dies Fragen sind, die in die Theologie und nicht in die Naturwissenschaft

gehören. Auch wollen wir nicht behaupten, dass die verschiedenen Racen besondere Species sind, weil die Männer der Wissenschaft mit diesem Worte verschiedene, zum Theil wenig bestimmte Begriffe verbinden, während die Theologen den Begriff der Species so auffassen, dass, wer die Einheit der menschlichen Species leugnet, ihnen die Menschlichkeit der Menschen zu leugnen scheint. Wir stellen nur dies als ausgemacht hin, dass uns feste und uranfängliche Verschiedenheiten der Racen entgegen-treten, so weit wissenschaftliche und archäologische Forschungen zurückgehen, und dass demnach die Annahme einer vielfältigen oder nationalen Schöpfung des Menschengeschlechts, und nicht die Schöpfung Eines ersten Menschen oder Eines Menschenpaars, die wissenschaftlich begründete ist.

Literatur.

(Fortsetzung.)

Länder- und Staatenkunde.

Europa.

- Wortley, Lady Stuart, A visit to Portugal and Madeira. London 1854. 10 sh. 6 d.
- Rossmässler, Reiserinnerungen aus Spanien. Mit Illustr. u. Bewässerungskarte. Lpz. 1854. 2 Bde. 2 $\frac{1}{2}$ Thlr. — Lpz. Rep. 1854. Nov. 2. p. 217. — Hdlb. Jahrb. 1855. 3. p. 228.
- v. Minutoli, Altes und Neues aus Spanien. 2 Bde. Berlin 1854. Mit 5 Lithogr. 2 $\frac{1}{2}$ Thlr. — Lpz. Rep. 1854. Jul. 2. p. 81.
- Wilkomm, die Halbinsel der Pyrenäen, eine geographisch-statistische Monographie, nach den neuesten Quellen und nach eigener Anschauung. Leipz. 1855.
- Wackernagel, Sevilla. Basel 1854. 27 Sgr. — Lpz. Rep. 1855. Feb. 1. p. 147.
- Gregorovius, Corsika. 2 Bde. Stuttgart u. Tübingen. 1854. 2 Thlr. — Lpz. Rep. 1854. Juni 2. p. 339. — A. A. Z. 1855. B. 89.
- Seytier, Nouvelle description géométrique de la France, ou précis des opérations et des résultats numériques qui servent de fondement à la nouvelle carte que publie le Dépôt de la Guerre. 3 Part. (Formant le T. IX. du Mémorial du Dépôt général de la Guerre). Paris 1854.
- Horn, Bevölkerungswissenschaftliche Studien aus Belgien. Mit durchgehender vergleichender Erforschung der entsprechenden Verhältnisse in Oesterreich, Sachsen, Preussen, Frankreich, England, Holland u. a. Staaten. Bd. I. Lpz. 1854. — Lpz. Rep. 1854. II. p. 155.
- Staatkundig en staatshuishoudkundig Jaarboekje voor 1854. Zesde Jaargang. Amsterdam 1854. fl. 3. 22 kr.
- Census of Great Britain in 1851; comprising an Account of the Nombres and Distribution of the People, their Ages, Conjugal Condition, Occupations and Birthplace; with Returns of the Blind, the Deaf and Dumb, and the Inmates of Public Institutions, and an Analytical Index. Reprinted, in a condensed form, from the Official Reports and Tables: with Map. Lond. 1854. 5 sh.
- Darton, statistical tables of population, mortality, food and clothing etc. 1801—1851. Lond. 1854. 2 sh. 6 d.

- Leonard's England and Wales, a list of their cities, towns, parishes etc. London 1854. 2 sh. 6 d.
- Thurmann, Esquisses orographiques de la chaîne du Jura. 1. part. Porrentruy 1854. 3¹/₃ Thlr.
- v. Schröder, Topographie over Hertugdomet Slesvig. 2. Oplag. 1. Abdul. Oldenborg 1. H. (cpl. 4 Thlr. 5 Ngr.)
- Erslev, geogr. Beschreibung des dänischen Staats. A. d. Dän. v. Johannsen. Mit Abbild. u. Karten. Schleswig 1854. 9 Sgr.
- v. Mentzer, Skandinawiska Halföns fusiska samt Sweriges och Norges politiska geografi med tillhörande twenne Kartor. Stockholm 1854. 16 Sk.
- Forbes (J. D.), Norway and its Glaciers visited in 1851; with map and col. illustr. Edinb. 1853. 21 sh. — Ath. 1854. 1367.
- Forbes (J. D.), Norwegen und seine Gletscher. Nebst Reisen in den Hochalpen der Dauphiné, von Bern u. Savoyen. Nach dem Engl. von Zuchold. Mit Holzschn., 2 Taf. u. 1 Karte. Leipz. 1855. 2²/₃ Thlr.
- Guida statistica della Provincia di Milano. Mil. 1854.
- v. Hermann, Beiträge zur Statistik des Königr. Bayern. 3. Bd. München 1854. 3 Thlr. (Enth.: Bewegung der Bevölkerung 1844/45 — 1851/52. Resultate der Conscription. Schutzpockenimpfung. Bevölkerung n. d. Zählung v. 1852.)
- (Dael) Die Bevölkerungsverhältnisse der Stadt Mainz von den ältesten bis zu den neuesten Zeiten. Leipz. 1854. 7¹/₂ Ngr.
- Beiträge zur Statistik Hamburgs mit bes. Rücksicht auf die Jahre 1811—52. Herausg. v. Mitgliedern des Vereins f. Hamb. Statistik. Hamb. 1854. 2 Thlr.
- Tabellarische Uebersicht des Hamburgischen Handels i. J. 1854. Ausg. von d. handelsstat. Bureau. Hamb. 1854. 24 Sgr.
- Tabellarische Uebersicht des Bremischen Handels i. J. 1853, zusammengestellt durch die Behörde für Handelsstatistik. Bremen 1854. 2²/₃ Thlr.
- v. Reden, Deutschland und das übrige Europa. In vergleichen-der Darstellung. 1. Abth. Wiesbaden 1854. 2 Thlr. 12 Sgr. 2. Abth. Wiesb. 1854. 4 Thlr. 28 Sgr. — (Compl. 12 fl. 48.) Austr. 1855. 33. Lit. Ctbl. 1855. 14.
- Dessaix, La Savoie historique, pittoresque, statistique. Chambéry 1854. (Mit Ansichten, Portraits und Karten.) M. f. L. d. A. 1854. 144.
- Braun, die Ruinen und Museen Roms. Braunsch. 1854. 3 Thlr. Lpz. Rep. 1854. Juni 2. p. 337.
- Pecht, Südfrüchte. Skizzenbuch eines Malers. 2 Bde. Lpz. 1854. 3¹/₂ Thlr. — Lpz. Rep. 1854. II. p. 88.

(Fortsetzung folgt.)

Im Verlage von Leopold Dietzsch in Darmstadt ist erschienen:

Delphi. Vorträge im geographischen Verein zu Darmstadt gehalten, mit erläuternden Noten, von Julius Kayser. Darmstadt 1855. 1 fl. 36 kr.

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.

№ 19. Juni 1853.

Angelegenheiten des Vereins.

Auszug aus der Vereinsrechnung vom Jahr 1854.

A. Einnahmen.

	fl.	kr.
1) Cassevorrath aus voriger Rechnung	9	37
2) Beiträge der Mitglieder	441	—
3) Ausstände	26	30
4) Aus Eintrittskarten zu den Vorlesungen	15	—
Summe	492	7

B. Ausgaben.

1) Anschaffung von Büchern, Zeitschriften, Karten	122	43
2) Buchbinderlohn	25	53
3) Anschaffung und Unterhaltung von Mobilien	5	6
4) Einrichtung, Heizung und Beleuchtung des Locals	11	16
5) Kosten der Vereinsschriften	180	15
6) Remunerationen für Besorgung der Lesezirkel, Erhebung der Beiträge und sonstige Dienstleistungen	52	3
7) Copialien, Schreibmaterialien, Inserate, Porto	40	46
8) Uneinbringliche Beiträge	11	30
Summe	449	32

A b s c h l u s s.

A. Einnahmen	492	7
B. Ausgaben	449	32
Rest	42	35

Mittheilungen.

Der Glimmerschiefer des westlichen hessischen Odenwaldes.

Mitgetheilt von Lehrer Seibert in Bensheim.

Es war im Herbste des Jahres 1854, als eine im Bergbau speculirende heidelberger Actiengesellschaft in verschiedenen Gegenden des hessischen Odenwaldes Schürfversuche auf Schwerspath machen lies. So bei Mörlenbach, Weschnitz und Gadernheim. Bei letzterem Orte misglückte der Versuch, indem sich ein nicht bauwürdiges Nest in Syenit und Gneuss aufschloss. Dem Geognosten entging indess nicht, dass der ganz in der Nähe anstehende Glimmerschiefer, sowie dessen überall auf den Feldern umherliegende Geschiebe von Graphit impregniert seien. Es wurden sofort bei Gadernheim, Kolmbach und Neuthal Schachte in das Gebirg niedergebracht und bei zunehmender Teufe das Gestein reicher an Graphit gefunden. Der Gadernheimer Schacht, Adolphschacht genannt, ist jetzt 80 Fuss und liefert Handstücke, welche von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dicken reinen Graphitschnüren durchzogen sind. Man fängt an, Stollen nach den Nebengesteinen einzutreiben, um die reichhaltigen Erze zu gewinnen. Da der Glimmerschiefer in den Schachten in losen, zersetzten Schichten auftritt, so ist überall Verzimmerung nothwendig und ausser Spaten und Fäustel sind keine Handwerkszeuge erforderlich. Frisch aus der Grube zu Tag geförderte Erze sind bröckelig und haben wenig Zusammenhang, erhärten aber, sobald sie der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind. Der Kolmbacher Schacht ist 40 Fuss tief und liefert Erze, welche mehr Festigkeit besitzen, ist aber vorläufig verschlossen, weil sich Wasser einstellte. In grösserer Reichhaltigkeit tritt der Graphit in dem jetzt 20 Fuss tiefen Neuthaler Schacht auf. Die Glimmerschieferschichten, gleichfalls aus losem Gestein bestehend, sind schwarz wie Steinkohlen, fettglänzend und mit $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Graphitplättchen, die oft regenbogenartig angelaufen, überlagert. — Die Gesellschaft hat bereits eine Mühle zum Mahlen der Erze angekauft und scheint in grossem Masstabe hier den Bergbau betreiben zu wollen; denn über 50 Arbeiter sollen bereits engagirt sein. Eine neue Erwerbsquelle dürfte sich hiermit für den im Winter arbeitslosen Odenwälder eröffnen. —

Betrachten wir das Terrain, innerhalb welchem der

Glimmerschiefer mit Graphit auftritt, etwas näher, so finden wir dasselbe durch folgende Umgrenzung angedeutet: Eine Linie vom letzten nördlichen Haus Gadernheims zum Nordende Kolmbachs über die Schleichhöhe (den Weg von Gadernheim nach Winterkasten nur hier überschreitend) durch nördliches Winterkasten über den Bergrücken bis in die Nähe der Freiheit bei Laudenu; von hier über genannten Bergrücken zurück durch nördliches Winterkasten, am Fusse des Raupensteins und Kaffeebergs vorbei über die Chaussee oberhalb Glattbach zum Südende Kolmbachs; von hier über die Chaussee zum Gadernheimer Schacht. Ueber 1 Stunde lang und anfänglich $\frac{1}{2}$ Stunde breit wird das Terrain nach Winterkasten zu immer schmaler und ist zuletzt an der Freiheit nur noch einige Ruthen breit. Nur an zwei Stellen sieht man den Glimmerschiefer anstehen, wo er zugleich zum Behuf des Chausseebau's aufgeschlossen ist und Beobachtungen zulässt. Sonst sieht man ihn nur hie und da in grossen Blöcken, wie am Raupenstein, oder in Geschieben überall innerhalb des Gebietes auf dem Felde liegen, welches an manchen Stellen kohlschwarz aussieht und da zu Schürfversuchen auffordert. In petrographischer Hinsicht zeigt der Glimmerschiefer manche Verschiedenheiten. Während er da, wo er ansteht, wie bei Kolmbach und der Höhe, über welche der Weg nach Winterkasten führt, ein sehr festes, bläulich schwarzes, von Quarz und Glimmer innigst gemengtes, oft mit mächtigen weissen Quarzadern durchzogenes, schieferiges Gestein ist, das beim Anschlagen klingend tönt, so bestehen die auf den Feldern umherliegenden glänzend grauen Geschiebe aus wechsellagernden Schichten von Quarz und Glimmer, die sich bis zur Dicke eines Papierbogens spalten lassen. Dagegen zeigen Handstücke aus dem Kolmbacher Schacht ein buntes Gestein, in welchem der Graphit den Glimmer ganz verdrängt hat. Zuerst erscheint eine $\frac{1}{4}$ Zoll dicke Graphitschicht, dann folgt eine ebenso dicke körnige Quarzschicht, welche stark eisenschüssig aussieht; hierauf wieder eine Graphitschicht u. s. f. Ueberall zeigen die anstehenden Glimmerschichten ein Einfallen zwischen $60-70^{\circ}$ nach SW.

Am Raupenstein wird der Glimmerschiefer von einer Syenitmasse durchbrochen und so aus seiner ursprünglichen Lage gebracht, wovon die hier zerstreut liegenden, schwarzblauen, oft 6 Fuss langen und 2 Fuss dicken, tief-

gefurchten, beim Anschlagen hellklingenden Blöcke, welche verkieselten Holzstämmen nicht unähnlich sehen, Zeugniß reden.

Ueberhaupt scheinen mannigfache Hebungen und Senkungen in dem Terrain Statt gefunden zu haben. Was die Entstehung des Glimmerschiefers betrifft, so halte ich denselben für einen durch Einsickerung kieselsaurer Alkalien metamorphosirten Thonschiefer, der vielleicht schon vor seiner Umwandlung von aus der Tiefe aufgestiegenen Kohlenstoffdämpfen impregnirt wurde. Bei Neuthal tritt getrennt von dem Graphitgebiete auf kleinem nur einige □ Ruthen grossen Raume mitten im Gneuss eine Glimmerschieferpartie auf, welche schon bei zwölf Fuss Tiefe vorzüglichen Graphit liefert. Ebenso finden wir auf dem Wege von Winterkasten nach Gumpen zwischen ersterem Orte und der Ziegelhütte gleichfalls den Glimmerschiefer auf einem kleinen Raume, theils von Syenit, theils von Gneuss eingeschlossen und die zu Tag liegenden Geschiebe von Graphit impregnirt. — Es ist dies aber nicht das einzige Vorkommen des Glimmerschiefers, vielmehr nimmt das Gestein einen mindestens eben so grossen Flächenraum bei Schlierbach und Mittershausen ein. Eine Linie von der Mitte Mittershausen über den Kellersberg zum Silbergrubenkopf oberhalb der Oelmühle vorbei, längs des Weges nach Scheuerberg, Seidenbach und Winkel, dann zurück nach Schlierbach; von hier über den östlichen Abhang des Bergrückens oberhalb Euls- und Erlenbach bis zur Mitte Mittershausens, schliesst die Glimmerformation ein. Das Terrain erstreckt sich bei ziemlich gleicher $\frac{1}{4}$ Stunde betragender Breite in nordöstlicher Richtung von Mittershausen bis Winkel und ist etwa eine Stunde lang. Der Glimmerschiefer zeigt sich petrographisch als dasselbe Gestein, wie bei Gadernheim und Kolmbach. Wechselnde Lagen von Glimmer und Quarz bedingen seine Schieferung. An mehreren Stellen sieht man ihn in mächtigen Felsen anstehen und durch Steinbrüche aufgeschlossen. Bei Mittershausen sind die Schichten fast senkrecht aufgerichtet; oberhalb Erlenbach zeigen sich horizontale Lagen, während dieselben bei Winkel und Schlierbach 60—70° nach SW. einfallen.

Mannigfache Hebungen und Senkungen mögen auch in diesem Terrain stattgefunden haben. Der Glimmerschiefer ist hier von grauer, auf den Spaltungsflächen silberglänzen-

der Farbe, was von der Menge weissen Glimmers herrührt, und lässt sich bis zu 3 Linien dünnen Platten spalten. Nur an drei Stellen finden wir ihn von Graphit impregniert, bläulich schwarz, beim Anschlagen klingend, in Platten von mehreren □ Fuss Durchmesser. Der Kellersberg bei Mittershausen, sodann die Höhe oberhalb Erlenbach und Eulsbach dürften vorzüglichen Graphit liefern. Schürfvorsuche würden auch hier von glücklichem Erfolge sein. — Auffallend ist es, dass man in diesem Gebiete nicht jene grossen, verkieselten Holzstämmen ähnelnden Blöcke findet, wie wir sie am Raupenstein wahrnahmen.

Es scheint mir, als ob beide Terrains ursprünglich ein Ganzes bildeten und zuerst später durch Emporsteigen jüngerer granitischer Gesteine getrennt wurden. Ich werde desshalb im Laufe dieses Sommers die Glimmerschieferformation einer gründlicheren Untersuchung unterwerfen und die Resultate als Nachtrag zu diesem Aufsätze in dem Vereinsblatte mittheilen.

Bensheim, den 6. Mai 1855.

Notizen.

Literatur.

(Schluss.)

Länder- und Staatenkunde.

Europa.

- d'Alloe, die Ruinen von Pompeji. A. d. Franz. Mit 1 grossen Plane. Berlin 1854. 20 Sgr.
- Marmont (Marshall), the present state of the turkish Empire. Translated by Col. Sir Fred. Smith. 2 edit. London 1854. 7 sh. 6 d.
- Hahn, Albanesische Studien. 3 Hefte in 1 Bd. Mit Karte (in Farbendruck) u. artist. Beilagen. Jena 1854. 10 Thlr. — Lit. Ctbl. 1854. 16. — Lpz. Rep. 1854. August 2. p. 204.
- Pigeory, Les Pélérins d'Orient. Lettres artistiques, historiques et statist. sur un voyage dans les provinces danubiennes, la Turquie, la Syrie, la Paléatine. Avec une carte et un plan de Jerusalem. Paris 1854. 4 Frcs.
- de Vere, Picturesque sketches of Greece and Turkey. New edit. 2 vols. Lond. 1854. 10 sh. 6 d.
- Slade, Records of travel in Turkey, Greece etc. and a cruise in the Black Sea with the capitan Pacha. New edit. London 1854. 12 sh.
- Boué, Recueil de 37 itinéraires dans la Turquie d'Europe; détails géographiques, topogr. et statist. Vienne 1854.
- v. Callot, der Orient und Europa. Erinnerungen und Reisebilder von Land und Meer. 3 Thle. mit 2 Karten. Leipz. 1854. 3 Thlr. — Lpz. Rep. 1854. Sept. 2. p. 334.

R u s s l a n d.

- Erman, Archiv für wissenschaftl. Kunde von Russland. 14. Bd. Berlin 1854.
- v. Caulaincourt, Das russische Reich. 2. Aufl. Leip. 1854. (Mit 1 Portr. u. 1 Karte.) 16 Sgr.
- Beiträge zur Kenntniss des russ. Reichs und der angrenz. Länder Asiens. Auf Kosten der Acad. d. Wissensch. herausg. von v. Baer u. v. Helmersen. XIX. Bdchn. Enth.: Notizen, gesammelt auf einer Forstreise durch einen Theil des Europ. Russlands, von A. Bode. Mit 8 Taf. Petersb. 1854. 2 Thlr. 23 Ngr.
- Spencer, Turkey, Russia, the Black Sea and Circassia. With coloured illustrations and a map. London 1854. 6 sh.
- Oliphant, The Russian Shores of the Black Sea in the automne of 1852, with a Voyage down the Volga and a tour through the Country of the Don Cossacks. 4 th. edit. Lond. 1854. 14 sh.
- Hill, Travels in Siberia, 2 vols. Lond. 1854. — Athen. 1854. 1378.
- Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pai-Choi, untersucht und beschrieben von einer in d. Jahren 1847, 1848 und 1850 durch die k. russ. geogr. Gesellsch. ausgerüst. Expedition. 1. Bd. St. Petersb. 1853. Mit 2 Karten.
- Turnerelli, Kazan, the ancient capital of the Tartar Khans: with an account of the province to which it belongs, the tribes, races which form its population. 2 vols. Lond. 1854. 21 sh. Athen. 1854. 1376.
- Thümmel, Bunte Bilder aus dem Kaukasus. 1. Bd. Nürnberg 1854. $\frac{1}{2}$ Thlr.
- de St. Martin, Études de géographie ancienne et d'ethnographie asiatique. Tom. II. Paris 1854.
- Golovin, der Kaukasus. A, d. Engl. Kassel 1854. 24 Sgr.
- v. Haxthausen, Transcaucasia: Sketches of the nations and races betw. the Black S. and the Caspian. Lond. 1854. 18 sh.
- Demidoff, Fürst, Die Krim. Ein Auszug aus der Reise n. d. südl. Russland, deutsch herausg. von Neigebauer. Mit 16 Holzschnitten. Breslau 1855. $\frac{1}{2}$ Thlr. Mit Karte $\frac{2}{3}$ Thlr.
- Curzon, Armenia: A year at Erzeroom and on the frontiers of Russia, Turkey and Persia. Lond. 1854. 7 sh. 6 d.

A s i e n.

- v. Kremer, Topographie von Damascus. Im Auftrag der kais. Acad. d. Wissensch. herausg. 1. Abth. Mit 3 Taf. Wien 1854. $\frac{12}{3}$ Thlr.
- Laorty Hadji, la Syrie, la Paléatine et la Judée. Pélérinage à Jerusalem et aux lieux saints. 2 éd. Paris 1854.
- Liebetrut, Reise nach d. Morgenlande, insonderheit nach Jerusalem und d. heiligen Lande. Mit Ansicht. u. Karte. Hamb. 1854. 1 Thlr. 22 $\frac{1}{2}$ Ngr. — Lit. Ctbl. 1855. 2.
- Hommaire de Hell, Voyage en Turquie et en Perse, exec. par ordre du gouvernement français pend. les ann. 1846—48. Tom. I. 1. part. Paris 1854.
- Graul, Reise von Ostindien über Palästina und Aegypten vom Juli 1849 bis April 1853. 3 Thl. Die Westküste Ostindiens. Mit 1 Ans. u. 1 Karte. Leipz. 1854. — A. A. Z. 1854. B. 286. — Lit. Ctbl. 1854. 50. — Lpz. Rep. 1855. Apr. 2. p. 90.

- Thornton, A Gazetteer of the Territories under the Government of the East-India Company. 4 vols. Lond. 1854. £ 4.
Gumpr. Ztschr. IV. 1. p. 90.
- Pallegoix, Description du royaume Thai ou Siam, comprenant la topographie, hist. nat., moeurs et coutumes, législation, commerce, langue, littérature, religion, annales des Thai et précis historique de la mission. Avec cartes et gravures. 2 vols. Paris 1854. 10 frs. — Gumpr. Ztschr. IV. 1. p. 91. — Ausl. 1855. 7. p. 145. 8. p. 174.
- van Hoëvell, Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. 1854. Zalt-Bommel 1854.
- Junghuhn, Java, seine Gestalt, Pflanzendecke und iunere Bauart. Nach der 2. Ausg. des holländ. Originals ins Deutsche übers. von Hasskarl. 12. Lief. 1854. (à 1²/₃ Thlr.; compl. mit Atlas 20 Thlr.)
- Huc, l'Empire Chinois, faisant suite d'un voyage dans la Tartarie et le Tibet. Paris 1854. 2 vols. 12 frs.
- Markham, Shooting in the Himalayas; a journal of sporting adventure and travel in Chinese Tartary, Ladac, Tibet, Cashmere etc. London 1854. 21 sh.
- Ferrière Le Vayer, Une ambassade Française en Chine. Journal de voyage. Paris 1854. 5 frs.
- Krick, Rélation d'un voy. au Tibet en 1852 et d'un voy. chez les Abors en 1853; Paris. 1 fr.
- Cunningham, Ladak; physical, statistical, historical; with notices of the surrounding countries. With plates and maps. Lond. 1854. 36 sh. — Athen. 1854. 1379.
- Callery u. Yvan, der Aufstand in China von seiner Entstehung bis zur Einnahme von Nanking. A. d. Französ. von R. Otto. Mit topogr. Originalkarte u. Bildniss des Thronprätendenten. Braunschw. 1854. 1 Thlr. — Lpz. Rep. 1854. Aug. 1. p. 167.
- Fraissinet, Le Japon. Histoire et descript. Rapports avec les Européens. Expedition américaine. 1 vols. Paris 1854. 9 frs. Nouv. Ann. d. voy. 1854. I. p. 62. — Bull. de la soc. de géog. 1854. Juin. p. 423.

A f r i c a.

- Stuart, De hollandsche Afrikanen en hume Republiek in Zuid-Afrika, met eene nieuwe Kaart van Z. Af. Amsterdam 1854. 3 fl. 50 c.
- Bernatz, Bilder aus Aethiopien. Nach d. Natur gezeichnet u. beschrieben. Hamb. 1854. Mit 47 lithochrom. Taf. u. 1 Karte. 56 Thlr.
- Fleming, Kaffraria and its Inhabitants. 2 edit. Norwich 1854. 5 sh.
- Lauckhardt, geogr. Bilder aus Africa. Mit 9 Illustr. in Farbendruck. Darmstadt 1854. 2¹/₂ Thlr. = 4 fl.

A m e r i c a.

- Fernau u. Heydefuss, Die gesammten vereinigten Staaten von Nord-America; aus eigener Anschauung u. nach den neuest. statist. Berichten zusammengestellt. Statist. Thl. Berlin 1854. 1¹/₃ Thlr.
- Schaff, America. Die politischen, socialen u. kirchlich religiösen Zustände der verein. Staaten von Nord-America mit besond.

- Rücksicht auf die Deutschen aus eigener Anschauung dargest. Berl. 1854. 1 Thlr. 19 Sgr. — Lpz. Rep. 1854. Jan. 1. p. 30.
- Heap, Central Route to the Pacific, from the Valley of the Mississippi to California: Journal of the Expedition of Beale and Heap from Missouri to California in 1853. Illustr. with Plates and map. Philadelphia 1854. 2 Thlr.
- Wesland Bond, Odjibwäs. Minnesota and its resources. Redfield 1853. — Gumpr. Ztsch. IV. 1. p. 92.
- de Bow, the seventh Census of the United States 1850; embracing a statist. view of each of the states etc. Washington 1853. 12 Thlr. — A. A. Z. 1855. B. 125.
- Smith, W. H., Canada, past, present and future, being a historical, geograph., geolog. and statist. account of Canada West. Toronto 1852. 2 vols.
- Strickland, Twenty seven years in Canada West; or the Experience of an early settler. New. edit. Lond. 1854. 10 sh. 6 d.
- Davy, the West Indies before and since Slave Emancipation; comprising the Windward and Leeward Island's Military Command. Lond. 1854. 12 sh.
- Incidents of Travel in Central-America, Chiapas and Yucatan. By the late J. Lloyd Stephens. With engrav. By Chaterwood. Lond. 1854. 12 sh.
- Magarinos Cervantes, Estudios historicos, politicos y sociales sobre el Rio de la Plata. Paris 1854.
- van Sypestein, Beschrijving van Suriname. Historisch, geographisch en statistisch overzigt, uit officiele Bronnen bijeengebragt. Gravenhage 1854. 3 fl.
- Herndon, Exploration of the Valley of the Amazon. With maps and plates. Wash. 1854. 3 Thlr.
- Kappler, Zes jaren in Suriname. Schetsen en Tafereelen uit het Maatschappelijke en Militaire leven in deze Kolonie. 2 Deelen. Utrecht. 1854. 3 fl. 30 c.

Australien.

- Sydney, Australien, Geschichte und Beschreibung der 3 australischen Colonien Neusüdwaales, Victoria u. Südaustralien. Nach dem Engl. von Volkhausen. Hamburg 1854. — Lpz. Rep. 1855. Jan. 2. p. 99. — Gumpr. Ztschr. IV. 2. p. 184.
- Henderson, Excursions and Adventures in New South Wales. 2 vols. Lond. 1855. 21 sh. (5.)

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

Geologische Specialkarte des Grossh. Hessen und der angrenzenden Landesgebiete im Maasstabe von 1:50000. Herausgegeben vom mittelrheinischen geologischen Verein. Section Friedberg der Karte des Grossh. Hess. General-Quartierm.-Stabs, geologisch bearbeitet v. R. Ludwig. (Karte in Farbendruck und 6 Bogen Text. gr. 8. mit Höhenverzeichniss und Profilkarte.)

Darmstadt 1855. Thr. 2. 20 Sgr. = fl. 4. 48 kr.

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.

N^o 20.

Juli

1855.

Angelegenheiten des Vereins.

**Uebersicht der dem Verein im ersten Halbjahr 1855
zugesendeten Schriften etc.**

1. Von dem Verein für hessische Geschichte und Landeskunde zu Cassel:
Zeitschrift des Vereins für hess. Gesch. u. Landesk.
Bd. VI. Heft 3 u. 4. Kassel 1854.
2. Von der Société de géographie zu Paris:
Bulletin de la société de géographie. Paris 1854. Nov.
Dec. — 1855. Janv. et Fev. Mars et Avr. Mai.
3. Von Herrn Professor Dr. Possart zu Bernburg:
Die Schweiz, geographisch - statistisch dargestellt von
Prof. Dr. Possart. Potsdam 1850. (Schluss.)
4. Von Herrn Gymnasiallehrer Dr. Guido Sandberger zu Wiesbaden:
Zwei naturwissenschaftliche Mittheilungen. Als Manuscript gedruckt. Wiesbaden 1855.
Aperçu des produits minéraux de Nassau, redigé par
Guido Sandberger. Wiesbaden (1855).
5. Vom naturhistorischen Verein der preuss. Rheinlande und Westphalens zu Bonn:
Dessen Verhandlungen. XI. Jahrgang. 4. Heft. 1854.
6. Von Herrn Baron von Klein zu Mainz:
Die wichtigsten Gebirge etc. am Rhein, von d. Bergstrasse bis zum Siebengebirg, chorographimetrisch gemessen von A. G. Baron von Klein. Bingen 1854.
7. Vom historischen Verein zu Darmstadt:
Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde.
3. Heft. Darmstadt 1855.

Wagner, die Wüstungen im Grossh. Hessen. Provinz Oberhessen. Darmstadt 1854.

Periodische Blätter der Geschichts- u. Alterthumsvereine zu Cassel, Darmstadt, Frankfurt, Mainz u. Wiesbaden. Jahrgang 1854. No. 1—4. 1855. No. 5.

8. Von Hrn. Gymnasiallehrer Kayser zu Darmstadt: J. Kayser. Delphi. Vorträge im geogr. Verein zu Darmstadt gehalten mit erläuternden Noten. Darmst. 1855.

Programm des Gr. Gymnasiums zu Darmst. Ostern 1855.

9. Von dem Kreiscomité des landwirthschaftlichen Vereins für Unterfranken u. Aschaffenburg:

Dessen gemeinnützige Wochenschrift. Jahrgang 1854. No. 47—52. Jahrg. 1855. No. 1—19.

10. Von der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin:

Zeitschrift der d. geol. Gesellsch. zu Berlin. Bd. III.—VI. Berlin 1851—55.

Notizen.

Zur Naturkunde und allgem. Erdkunde.

Die neuen Sonnentafeln der Professoren Hansen und Olufsen fügen im Gauzen nur geringe Aenderungen an die von Bessel aus vorläufigen Untersuchungen abgeleiteten Elemente an, haben aber im Einzelnen eine viel grössere Sicherheit. Die Länge des tropischen Jahrs folgt aus diesen neuen Untersuchungen zu 365 Tagen, 5 Stunden, 48 Minuten und $46\frac{15}{100}$ Secunden für 1850; in jedem folgenden Jahre wird sie, wenigstens für die nächsten Jahrtausende, um $\frac{1}{185}$ Secunde kleiner.

Zu einem höchst merkwürdigen Resultate ist Hansen durch die Untersuchung der Ursachen gelangt, welche die Gleichheit der Zeit, in welcher der Mond sich einmal um seine Axe dreht, mit seiner mittlern Umlaufszeit um die Erde hervorbringen. Er findet, dass der Schwerpunkt des Mondes und der Mittelpunkt seiner Figur nicht zusammenfallen, sondern der letztere uns ungefähr 8 Meilen näher liegt, als der Schwerpunkt, dass also die uns zugekehrte Hälfte des Mondes bedeutend über, die andere ebenso bedeutend unter dem allgemeinen Niveau liege, dass daher auch sehr wohl auf der uns abgewandten Hälfte Atmosphäre Wasser, Vegetation und organisches Leben sein könne.

Planetoiden. Am 6. April d. J. hat Chacornac zu Paris einen neuen Planetoiden (34) und am 20. April d. J. Dr. Luther zu Bilk einen weiteren (35) entdeckt. Der erstere, welcher den Namen Circe erhalten hat, steht hinsichtlich der mittleren Entfernung von der Sonne zwischen Juno und Ceres; der letztere hat den Namen Leukothea erhalten und steht zwischen Psyche und Hygiea.

Salzgehalt des Meerwassers. Bezeichnet man das süsse Wasser mit 1, so enthält: das atlantische Meer 1,028, das mittelländische 1,030, das adriatische 1,029, das jonische 1,018,

das Marmorameer 1,013, das schwarze Meer 1,014, das asoff'sche 1,012, das kaspische 1,025. Je salziger das Meer, desto dichter das Wasser. Die Schiffer müssen genau alle Grade der Dichtigkeit kennen. Denn je dichter das Wasser, desto mehr Segel kann man aufsetzen, um mit dem Winde zu gehn, weil das Schiff eine um so sichrere Grundfläche findet. Auf einem Dampfschiff muss man um so mehr oder weniger Kraft anwenden, je nachdem das Wasser mehr oder weniger dicht ist. Wenn man zu Toulon ein Schiff für Sebastopol befrachtet, so muss man auf die geringere Dichtigkeit des schwarzen Meers Rücksicht nehmen; denn es würde in letzterem zu tief einsinken, wenn es in Toulon zu schwer zu beladen ist. Noch weniger salzig ist das Marmorameer und asoff'sche Meer. Das todte Meer enthält mehr Salzmasse, als alle anderen. In 1000 Kilogrammen seines Wassers sind 267 K. Salz und schwefelsaure Magnesia. Dieser grosse Salzgehalt gibt ihm eine solche Dichtigkeit, dass ein Mann, welcher sich darin aufrecht halten könnte, nicht weiter als bis an den Gürtel einsinken würde. Pferde können nicht darin schwimmen; sobald sie hineinkommen, werden sie umgedreht und schwimmen mit den Füssen nach oben auf der Oberfläche.

Zusammensetzung der atmosphärischen Luft. Aus den neueren Untersuchungen von Regnault sowie den von Lewy und Bunsen ausgeführten Analysen ergibt sich der Schluss, dass die atmosphärische Luft im Allgemeinen merkliche, wenn auch sehr schwache Aenderungen in ihrer Zusammensetzung zeigt; denn der Sauerstoffgehalt schwankt im Allgemeinen nur zwischen 20,9 und 21,0 Procent. Aber in gewissen Fällen, welche in heissen Ländern häufiger einzutreten scheinen, kann der Sauerstoffgehalt bis auf 20,3 herabsinken.

Mittlere Temperatur von Odessa und Sebastopol (nach dem Kalender der St. Petersburger Academie für 1854).

	Odessa (1840—50)	Sebastopol (1824—38, 1840—51)
Januar	— 3,4 °R.	+ 1,1 °R.
Februar	— 1,6	+ 1,5
März	+ 0,7	+ 4,0
April	+ 6,7	+ 8,1
Mai	+ 11,4	+ 12,2
Juni	+ 15,8	+ 16,0
Juli	+ 18,2	+ 17,5
August	+ 17,3	+ 17,6
September	+ 13,4	+ 14,4
October	+ 9,3	+ 10,4
November	+ 4,2	+ 6,7
December	+ 1,2	— 2,7
Winter	— 2,1	+ 1,8
Frühling	+ 6,3	+ 8,1
Sommer	+ 17,1	+ 17,0
Herbst	+ 9,0	+ 10,5
Jahr.	+ 7,6	+ 9,3

Mortalität grosser Städte. Nach einer Zusammenstellung im Jahresbericht der schles. Gesellsch. für vat. Cultur von 1853 p. 236 kam in den Jahren 1851 und 1852 in Berlin ein Gestorbener auf 38 Einwohner, in Köln und Achen auf 36,5, in

Hamburg auf 30, in Dresden auf 29, in München auf 28,5, in Königsberg auf 27,5, in Breslau auf 25,7, in Danzig auf 24,5, in Wien und Prag auf 24. Berlin muss hiernach als die gesündeste, Wien als die ungesundeste dieser Grossstädte angesehen werden. In Königsberg und Danzig wüthete 1852, in Breslau 1851 die Cholera ziemlich heftig. — Von anderen Städten wird das durchschnittliche Mortalitätsverhältniss angegeben für London 1:40, Manchester 1:26,5, Edinburgh 1:25,6, Liverpool 1:23,6, Glasgow 1:21,9, Paris 1:30, Brüssel 1:26, Rom 1:25, Amsterdam 1:24, Petersburg 1:23, New-York 1:23, New-Orleans 1:16. (5.)

Zur Länder- und Staatenkunde.

Portugal. Das Königreich ist seit 1836 in 17 Districte eingetheilt, welche aus 111 Comercas judiciaes und 382 Concelhos (Verwaltungssprengel) bestehen. Die Anzahl sämmtlicher Fogos (Feuerstellen) belief sich zu Anfang 1853 auf 853980. Rechnet man, wie in Portugal gewöhnlich, $4\frac{1}{2}$ Seelen auf eine Feuerstelle, so würde dieses Land zu der angegebenen Zeit 3842910 Seelen besessen haben. (Gumpr. Ztschr. IV. 4. p. 313.)

Frankreich. Die Zahl der 1852 in Thätigkeit befindlichen Dampfmaschinen (ohne Locomotive für Eisenbahnen und Schifffahrt) war 6080 von $75518\frac{1}{2}$ Pferdekräften. Hierunter waren in Spinnereien 1179, Giessereien und Maschinenbauanstalten 539, Zuckerraffinerien 515, Minen brennbarer Mineralien 453, Eisenschmelzen, Hochöfen, Schmieden 368 Maschinen. Die Zahl der Locomotive auf Eisenbahnen war 1114, die der Dampfmaschinen auf Schiffen 552. — Die Gesamtzahl der Dampfmaschinen war 7779 mit $216456\frac{1}{2}$ Dampfpferdekraft, welche gleichzusetzen ist $649369\frac{1}{2}$ Zugpferdekraft und $4545556\frac{1}{2}$ Arbeiterkraft. Die Dampfkraft ersetzte daher 1852 in Frankreich bereits mehr als die Hälfte aller in Frankreich lebenden arbeitsfähigen Männer.

(Br. Hndlsbl. 1855. 182.)

Schweden. Das schwed. Commerz-Collegium veröffentlicht Folgendes über den Zustand der schwedischen Industrie im Jahre 1853: Die Tuchmanufactur, früher einer der wichtigsten Industriezweige des Landes, scheint herunter gekommen zu sein; 1852 beschäftigte sie 3509 Arbeiter, 1853 nur 3037; die Zahl der Fabriken, die sich auf 130 belief, hat sich um 21 vermindert, die Zahl der einzelnen Meister, die 752 war, hat um 120 abgenommen. Der Gesamtwerth der fabricirten Producte war 1853 4410025 Riksdaler Banco, 647618 Riksd., weniger als 1852. 29 Fabriken von Baumwollen- und Leinengeweben beschäftigen 1269 Meister und 1168 Arbeiter, sie schaffen einen Werth von 872215 Riksd., 168790 Riksd. mehr als 1852. Die mechanischen Baumwollen- und Leinenspinnereien, 17 an der Zahl, haben ihr Personal um 430 Arbeiter vermehrt, was es auf 2461 bringt; sie producirten 7715961 schwedische Pfund (à 0,85 Zollpfund) Baumwollengarn im Werthe von 4025723 Riksd. und 150278 Pfund Hanfwirnen im Werthe von 111818 Riksdaler. Die Production des ersteren ist um 1062171 Pfund oder um 472439 Riksd. gewachsen. Der Aufschwung, den die 15 Seidenfabriken im Jahr 1852 genommen, hat sich nicht erhalten, die Ziffer ihrer Production ist auf 881795 Riksd. gesunken. Die Zahl der Hüttenwerke ist von

24 im Jahre 1852 auf 31 gestiegen. Der Werth ihrer Producte wurde auf 548308 Riksd. geschätzt, welche einen Mehrbetrag von 122978 Riksd. gegen 1852 in sich schliessen. Das Hüttenwerk von Motala, welchem man, wegen der zahlreichen Bestellungen, eine grössere Ausdehnung geben will, ist nicht in obige Angaben eingeschlossen. Es producirte 1853 für 503973 Riksd., 78897 Riksd. mehr als 1852. Die Glasfabrication war 1853 thätiger als im Vorjahre; ihr Werth betrug 708948 Riksd., 46789 mehr als 1852. Dasselbe gilt von der Papierfabrication, die auf 1097400 Riksd. geschätzt wurde und von den Zuckerraffinerien, die für einen Werth von 4802871 Riksd. lieferten. Der Werth der fabricirten Rauch- und Schnupftabake war 1869278 Riksd., der Gerberwaaren 1446082 Riksd. Der Gesamtwerth der schwedischen Fabricationsthätigkeit war im Jahr 1853 25379311 Riksd., die Zunahme gegen 1852 730500 Riksd. Sie ward hauptsächlich durch eine grössere Anwendung mechanischer Kräfte bei der Fabrication erzielt.

Sachsen-Weimar. Nach dem 1855 erschienenen Staatshandbuch beträgt die Gesamtbevölkerung jetzt 262524 S., und zwar im weimarischen Kreise 132424, im eisenachischen 82321 und im neustädtischen 47779 S. Da der Flächengehalt 66 □ M. umfasst, so kommen durchschnittlich auf die □ M. 3977 E. Die Bevölkerung ist in 30 Städten, 2 Stadtflecken, 11 Marktflecken, 2 Flecken, 604 Dörfern u. 96 Höfen mit 45028 Wohnhäusern vertheilt.

Neapel. Kriegsmarine: 2 Linienschiffe, jedes von 80 Kanonen, 5 Segelfregatten von zusammen 228 K., 12 Dampffregatten jede von 10 K., 5 Segelbrigantinen jede von 20 K., 2 Segelcorvetten von 22 und 14 K., 4 Dampcorvetten von zusam. 30 K., 2 Segelgoeletten jede von 14 K., 12 Dampfschiffe von zus. 52 K., 10 Kanonenboote mit je 2 K., 10 Paranzelli mit Paixhans-Haubitzen und 20 Barken mit je 1 K. (Austr. 1855. 103.)

Cuba. Nach dem letzten Census (1851) betrug die Bevölkerung der Insel 1023743 S. auf 4000 Quadratleguas. Das Verhältniss der schwarzen und Mischlingsbevölkerung zur weissen war 56 zu 44, das der Freien zu den Slaven 59 zu 41. Die Zahl der freien Farbigen war 171753, die der Fremden ungefähr 10000. — Von den 4000 cuban. Q.-Mln. Fläche ist nur $\frac{1}{5}$ in Benutzung und hiervon wieder $\frac{3}{5}$ nur als Weide, so dass nur etwa $7\frac{1}{2}$ pCt sich in Cultur befinden. Die Hauptartikel der Production sind Zucker, Kaffee und Tabak; die Ackerbau-cultur ist ganz untergeordnet. Einziges Minenproduct ist Kupfer. Der Werth der Einfuhr war 1853: 27709800 Dollars (spanische Thaler), der Ausfuhr: 31210405 D.; in Folge des Differentialzollsystems kommen bei der Einfuhr auf die spanische Flagge 18421924 D., auf fremde Flaggen nur 9288176 D., wogegen bei der Ausfuhr auf die spanische Flagge 7273847 D., auf fremde Fl. 23936558 D. Nach den Vereinigten Staaten betrug der Export 12131095, aus denselben der Import 6719733 D. — Unter der Einfuhr kommen auf Mehl fast 16 pCt., auf Zeugstoffe $21\frac{1}{2}$ pCt.; unter der Ausfuhr auf Zucker 70 pCt., bearb. Tabak $7\frac{3}{4}$, Tabak in Blättern $3\frac{1}{2}$, Kupfer $6\frac{1}{5}$, Kaffee $1\frac{2}{3}$, Hölzer $1\frac{1}{2}$ pCt. — Schiffsverkehr 1853: in sämmtlichen Häfen waren eingelaufen 3918 (nordam. 2307), ausgelaufen 3827 (nordam. 2173) Schiffe; hieran participirte Habana mit 64, Matanzas mit $12\frac{1}{2}$, St. Jago di Cuba mit 10 pCt. (Nach d. Hd. Arch. 1855. 11.) (5.)

Neu-Granada. Die Provinzen der Landenge von Panama haben sich in Folge einstimmigen Actes des Congresses von Neu-Granada zu einem besonderen Staate constituirt, welcher aus den Provinzen Panama, Agüero, Veraguas und Chirique besteht und, was die inneren Angelegenheiten betrifft, völlig unabhängig, dagegen hinsichtlich der auswärtigen Beziehungen und des Militärwesens von Neu-Granada abhängig sein wird.

La Plata-Staaten. Der Staat Buenos-Ayres ist durch Vertrag vom 20. Dec. 1854 aus dem Verband der Staaten der argentinischen Conföderation friedlich ausgeschieden.

Buenos-Ayres. Der Estado independiente de B. A. enthält nach amtlichen Angaben 52300 geogr. □ M. mit 400000 E. Staatsoberhaupt ist gegenwärtig Dr. Don Pastor Obligado. Die Ausfuhr beträgt 76½ Million Francs. Die Hauptproducte sind Pelze, Wolle, Talg, Guano, Weizen, Salz.

Neu-Amsterdam und St. Paul. Antonio van Diemen fuhr 1833 zwischen diesen Inseln durch und gab der nördlichen den ersteren, der südlichen den letzteren Namen. Nach Denham's neuen Messungen liegt St. Paul 38° 42' 45" s. Br. u. 77° 43' 9" ö. L. Gr.

Personalnotizen.

Rochet d'Héricourt, französischer Consul zu Dcheddah, bekannt durch seine africanischen und sonstigen Reisen, starb im vorigen Jahre in Arabien.

Der französische Missionär Krick, bekannt durch seine gefährvollen Reisen in Tibet (Notizblatt No. 15. p. 112) ist von den Mischnis, einem tibetischen Stamm, ermordet worden.

Lieutenant Burton hat eine africanische Erforschungsreise von der Ostküste (Somali-Küste) aus am 29. October v. J. angetreten. Er war von Hurrawa nach Gholo im Ghirri-Lande aufgebrochen, nachdem er eine Unterredung mit dem Sultan von Hurrur gehabt.

Fortune ist von seiner dritten Reise im mittleren China mit einer grossen Ausbeute von Pflanzen in Hong-kong angekommen.

Dr. Barth befand sich nach einem eigenhändigen Schreiben an den britischen Consul in Tripolis am 15. Nov. v. J. in Kano, von wo aus er über Kuka seine Rückreise nach Europa anzutreten beabsichtigte.

Dr. Julian Hendrik Molkenboer, ein bekannter niederländischer Botaniker, starb am 17. Sept. v. J. zu Leyden.

Léon Faucher, Mitglied des Institut de France, starb am 15. Dec. v. J. zu Marseille.

Andr. Joh. Sjögren, bekannt durch umfassende Forschungen im Gebiete der finnischen Sprachen, starb am 6. Jan. d. J. zu Petersburg.

Dr. K. Const. Falkenstein, Oberbibliothecar zu Dresden, starb am 18. Jan. d. J. zu Pirna.

W. L. Petermann, Prof. der Botanik zu Leipzig, starb am 27. Jan. d. J.

E. Merck, Obermedicinalrath in Darmstadt, als Chemiker rühmlichst bekannt, starb am 14. Febr. d. J.

Carl Friedrich Gauss, geboren 30. April 1777, ist am 23. Febr. d. J. zu Göttingen gestorben.

Joseph Hume, der berühmte Nestor des britischen Unterhauses, starb am 20. Febr. d. J. auf Bromley-Hall, 78 Jahre alt.

Staatsrath C. A. Meyer, Director des kais. botanischen Gartens, starb am 24. Febr. d. J. zu St. Petersburg.

Fr. J. Hugi starb am 24. März d. J. zu Solothurn.

Geheimerath Stifft, der Verfasser der geognostischen Beschreibung des Herzogthums Nassau, starb am 5. April d. J. zu Bieberich.

Sir Henry de la Beche, geboren 1796, starb im April d. J., 59 Jahre alt.

G. B. Greenough, geboren 1788, erster Präsident der Londoner geolog. Gesellschaft, starb im April d. J.

Dr. J. G. Dingler, Gründer und Leiter des allbekanntesten polytechnischen Journals, starb am 19. Mai d. J. zu Augsburg.

Es sind nun Briefe von Dr. Barth selbst an A. Petermann eingetroffen nebst 4 grossen Kartenblättern von der bisher gänzlich unbekanntenen Region zwischen Timbuktu und Sokoto.

Die geographische Gesellschaft in Paris hat am 27. April d. J. die grosse Medaille für die wichtigste geographische Entdeckung dem englischen Commandanten Mac-Clure wegen Entdeckung der nordwestlichen Durchfahrt und den vom Herzoge von Orleans gestifteten Ehrenpreis von 3000 Fr. dem französischen Consul de Montigny in Schanghai für die Einführung von Yak's, Seidenwürmern und mehreren nützlichen Pflanzen in Frankreich zuerkannt.

Die geographische Gesellschaft zu London hat am 28. Mai d. J. dem Missionär Dr. Livingston wegen seiner neuerlichen Entdeckungen in Africa zwischen dem See Ngami und den portugiesischen Niederlassungen der Westküste die grosse goldene Medaille der Gesellschaft zuerkannt.

Die drei Brüder Schlagintweit haben am 20. Sept. v. J. ihre Reise nach dem Himalaya von Southampton aus angetreten und sind am 26. October v. J. in Bombay eingetroffen.

Dr. Voltz, Mitglied der von der niederländischen Regierung nach Surinam entsendeten wissenschaftlichen Untersuchungs-Commission, trifft nach einem Schreiben desselben vom 20. April d. J. seine Vorbereitungen zur Rückreise nach Europa.

Inhalts - Uebersicht

nach Ländern- und Staaten geordnet.

Portugal. Eintheilung u. Bevölkerung 140.

Spanien. Eisenbahnen 55.

Frankreich. Dampfmaschinen 140.

Belgien. Uneheliche Geburten 14. Bettler 61.

Niederlande. Primär-Unterricht 14.

Grossbritannien u. Ireland. Handelsdampfmarine 35. Irelands Bevölk. 35. Criminalstatistik 60. Sparkassen 61. Schulunterricht 110.

Schweiz. Eisenbahnen 7. Flächeninhalt 14.

Dänemark. Bevölkerung 35.

Schweden u. Norwegen. Industrie 140.

Oesterreich. Kriegsmarine 119.

- Zollvereinsstaaten. Bevölkerung 13.
 Preussen. Jahde-Gebiet 61. Bevölkerung 61.
 Baden. Landesgrenze 119.
 Grossh. Hessen. Fruchtpreise 4. Meteorol. Beobachtungen
 11. 33. 57. 73. Flächeninhalt 17. Main-Neckar-Eisenbahn 17.
 Käferarten 43. Branntwein-Statistik 44. Bevölkerung 59. 65.
 Zunahme der Städte-Bevölkerung 89.
 Sachsen-Weimar. Bevölkerung 141.
 Sachsen-Meiningen. Industrie 62.
 Bremen. Rhederei 62.
 Italien. Siciliens Schwefelausfuhr 14. Neapels Kriegsmarine 141.
 Griechenland. Handelsmarine 13.
 Jonische Inseln. Flächeninhalt und Bevölkerung 63.
 Türkei. Serbiens Bevölkerung 63. Chimaera 15. Sandschak
 Jerusalem 111.
 Russland. Polens Bevölkerung 15. Kameelzucht in der Krim
 15. Alands-Inseln 64. Bevölkerung 67.
 Persien. Höhendurchschnitt 15.
 Ostindien. Eisenbahnen 8. 55. Eingeborene Bevölkerung 27.
 Lakkediven und Malediven 111. Siam 120.
 Chin. Reich. Stand der Dinge 68. Volkszählung 111. Krick's
 Reise in Tibet 112.
 Japan. Schifffahrt nach Japan. Häfen 35. Länderbestand und
 Ausdehnung 53. Fatsisio-Inseln 112.
 Aegypten. Eisenbahnen 8. 55.
 Algerien. Bevölkerung 20.
 Central-Africa. Höhenangaben von Vogel 20. Karten von
 Barth 21. Entdeckungen von Vogel u. Brun Rollet 69. Die
 Dampfbootexpedition 86.
 West-Africa. Quellen der 4 Hauptströme 21.
 Süd-Africa. Fluss Sesheke 21. Anderson 35. Livingston 36.
 Galton 69. St. Helena 112. Mauritius 120.
 Arctisches Nord-America. Insel J. Lind 69. Grinnell-
 und Banksland 120.
 Verein. Staaten von Nordamerica. Stehendes Heer 22.
 Territ. Washington u. Nebraska 22. Californiens Goldausfuhr
 22. Das durch den Gadsden-Vertrag erworbene Territ. 37.
 Handelsmarine 69. Berg Hood 69. Indianerstämme 70. 75.
 Grenzlinie gegen Mexico 120.
 Mexico. Bevölkerung 22. Grenzlinie gegen die Vereinigten
 Staaten 120.
 Westindien. Statistik v. Cuba 141.
 Süd-America. Eisenbahnen 8. Statist. von Neugranada 22.
 Grenze zwischen Chili und Bolivia 23. Wüste Atacama 23.
 Silber- und Kupferminen von Coquimbo 23. Dampfschiffe auf
 dem Amazonasstrom 71. Budget von Brasilien 71. Chinha-
 Inseln u. Guano 84. Neu-Granada 141. Buenos-Ayres 142.
 Australien. Sandwich-Inseln 23. 72. Neu-Caledonien 71.
 Beschiffung des Murray u. Morumbidge 120. Neu-Amsterdam
 u. St. Paul 142.

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

Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.



Druck der L. C. Wittich'schen Hofbuchdruckerei.

