

Handwritten notes at the top of the page, including the date (1930.60) and several lines of illegible text.

Letter 729

Winney

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH - CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN, VON DEM PRÆSIDENTEN
DR. W. F. G. BEHN.

NEUNTES HEFT.

DRESDEN,
E. BLOCHMANN & SOHN.

1873 — 1874.

IN COMMISSION BEI FR. FROMMANN IN JENA.

Inhaltsverzeichniss des IX. Heftes.

Nr. 1, 2.	Seite.	Nr. 9, 10.	Seite.
Protokoll der Conferenz des Adjunkten-Collegiums	1	Beiträge zur Kasse der Akademie	65
Beiträge zur Kasse der Akademie	7	Neu aufgenommene Mitglieder	67
Neu aufgenommene Mitglieder	7	Gestorbene Mitglieder	67
Gestorbene Mitglieder	8	Dr. August Emanuel von Reuss †	67
Eingegangene Schriften	8	Eingegangene Schriften	73
Versammlung der astronomischen Gesellschaft zu Hamburg 1873	12	Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche	78
Bericht über die Generalversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft von Dr. H. v. Dechen	15	On the genesis of species by St. George Mivart	79
		Die Toda	79
		Dr. Dohrn's zoologische Station zu Neapel	80
Nr. 3, 4.		Nr. 11, 12.	
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	17	Beiträge zur Kasse der Akademie	81
Beiträge zur Kasse der Akademie	18	Neu aufgenommene Mitglieder	82
Neu aufgenommene Mitglieder	18	Gestorbene Mitglieder	83
Johann Jakob Kaup †	18	Dr. Carl Friedrich Naumann †	83
Hans Carl Leopold Barkow †	20	Eingegangene Schriften	87
Eingegangene Schriften	22	Das australische Wasserhuhn	91
Bericht über die Generalversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft von Dr. H. v. Dechen (Schluss)	24	Prof. v. Seebach's neue Methode der Untersuchung von Erdbeben	93
		Leybold's Excursion a las Pampas argentinas	95
		Sternwarte auf dem Felsengebirge	96
		Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges	96
		Jubiläen des Hofr. Rokitsansky und Prof. v. Kobell	96
Nr. 5, 6.		Nr. 13, 14.	
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	33	Beiträge zur Kasse der Akademie	97
Die Revisoren der Akademierechnungen	34	Neu aufgenommenes Mitglied	98
Beiträge zur Kasse der Akademie	34	Gestorbene Mitglieder	98
Neu aufgenommene Mitglieder	35	Dr. Anton Alois Palliardi †	98
Gestorbene Mitglieder	35	Eingegangene Schriften	100
Gustav Rose †	36	Schiern: Om Oprindelsen til Sagnet om de guldgravende Myrer	106
Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte	37	Bernh. v. Cotta: Die Geologie der Gegenwart	111
Die Meteorologie in ihrer Beziehung zur Landwirthschaft, den volkwirthschaftlichen Interessen und den Gesundheitsverhältnissen	42	Geh. Med.-R. Dr. Goepfert: Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume	112
Hundertjähriges Jubiläum des Kais. Bergkorps in St. Petersburg	48	Verleihung eines Arbeitstisches in der zool. Station in Neapel	112
Botanischer Jahresbericht	48		
Anzeige	48		
Nr. 7, 8.		Nr. 15.	
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	49	Revision der akademischen Rechnung für das Jahr 1873	113
Beiträge zur Kasse der Akademie	49	Beiträge zur Kasse der Akademie	114
Neu aufgenommene Mitglieder	50	Gestorbene Mitglieder	114
Gestorbene Mitglieder	51	Johann Heinrich von Maedler †	114
Dr. Johann Friedrich Laurer †	51	Eingegangene Schriften	120
Eingegangene Schriften	53	Internationaler geographischer Congress	120
Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte (Fortsetzung)	55		
Neuer Comet mit kurzer Umlaufzeit	64		
Die paläontologische Sammlung des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert	64		
Anzeige	64		



Alphabetisches Namenregister.

	Seite.		Seite.
Abbe, C. E.	50	Mach, E.	18
Agassiz, L. J. R. †	51	Maedler, J. H. v. †	98
Barkow, H. C. L. † Nekrolog	20	— Nekrolog	114
Bauernfeind, C. M. v.	35	Meier, D. E. †	8
Betz, F. W. K.	35	Müller, J. W. A. A.	98
Breithaupt, A. †	8	Naumann, C. F. †	36
Ehlers, E. H.	67	— Nekrolog	83
Fraas, O. F.	7	Palliardi, A. †	67
Frauenfeld, G. v. †	35	— Nekrolog	98
Gerhardt, C. J.	82	Pietruski, St. C. Ritter v. Siemuszowa †	98
Geuther, J. G. A.	35	Quetelet, L. A. J. †	83
Geyler, H. Th.	82	Reusch, F. E. v.	7
Goltz, F. L.	67	Reuss, A. E. v. †	36
Gordan, P. A.	82	— Nekrolog	67
Hansen, P. A. †	98	de la Rive, A. A. †	51
Hebra, F.	7	Römer, F.	67
Hegelmaier, Ch. F.	7	Rokitansky, C., Jubiläum	96
Heidenhain, R. P. H.	18	Rose, G. † Nekrolog	36
Hensen, V. A. Ch.	18	Schaafhausen, H. J.	35
Herrich-Schaeffer, G. A. †	114	Schüppel, O. E.	18
Hofmann, A. W.	35	Schultze, M. J. S. †	67
Kaup, J. J. † Nekrolog	18	Settegast, H.	18
Kny, C. J. L.	35	Strasburger, E.	51
Kobell, F. v., Jubiläum	96	Volkman, A. W.	82
Kühn, J. G.	82	Wiebel, R. W. M.	35
Landolt, H. H.	67	Wullner, J. H. A. II.	7
Laurer, J. F. †	35	Zeller, G. H. v.	7
— Nekrolog	51	Zenker, F. A.	50
Lazar, Colomann Graf †	98		
Leitgeb, H.	35		
Leyden, E.	67		

Corrigenda zu Heft IX.

- S. 1, Z. 19 v. u. l. Collegiums, st. Collegiums.
 S. 34, Z. 24 v. u. l. Graz st. Greiz.
 S. 66, Z. 7 v. o. l. 1874 st. 1872.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 1, 2.

September 1873.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Protokoll der Conferenz des Adjunkten-Collegiums. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbene Mitglieder.
Eingegangene Schriften. — Versammlung der astronomischen Gesellschaft zu Hamburg. — Bericht über die General-Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft von Dr. H. v. Dechen.

Amtliche Mittheilungen.

Protokoll der Conferenz des Adjunkten-Collegiums.

Geschehen Wiesbaden im Gasthof zum Bären den 25. Sept. 1873.

Erste Sitzung.

- Anwesend
1. Prof. Dr. Behn (Dresden) als Vorsitzender.
 2. Prof. Dr. Braun (Berlin) als stellvertretender Vorsitzender.
 3. Reg.-R. Prof. Dr. Fenzl (Wien).
 4. Geh. Hofr. Prof. Dr. Fresenius (Wiesbaden).
 5. Prof. Dr. Geinitz (Dresden).
 6. Prof. Dr. Gerlach (Erlangen).
 7. Prof. Dr. Karsten (Kiel).
 8. Prof. Dr. Seidel (München).
 9. Prof. Dr. Virchow (Berlin) und
 10. der unterzeichnete Referendar Dr. Goeschen als Protokollführer.

Nicht erschienen waren die Herren :

Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goeppert (Breslau),	} durch ihr Befinden verhindert.
Prof. Dr. v. Luschka (Tübingen),	
Geh. Bergr. Prof. Dr. Noeggerath (Bonn),	
Hofr. Prof. Dr. v. Schroetter (Wien),	
Prof. Dr. J. V. Carus (Leipzig), der aus Schottland noch nicht zurückgekehrt ist.	
Prof. Dr. v. Hochstetter (Wien), wegen geschäftlicher Verhinderung, und	
Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Woehler (Göttingen).	

Der Präsident eröffnet die Sitzung um 11¹/₄ Uhr. Er begrüsst das Collegium und sein Zusammentreten als einen Beweis der fortschreitenden Reorganisation der Akademie, für die er auch von den bevorstehenden Verhandlungen weitere Förderung hofft und spricht sein Bedauern über die Behinderung der nicht gegenwärtigen Adjunkten aus. Betreffs der zu berathenden Gegenstände verweist derselbe auf seinen Jahresbericht für 1872 und auf das Protokoll der letzten Adjunktenversammlung im Jahre 1867.

1. In Beziehung auf das letztere erinnert der Vorsitzende daran, dass der damals mit dem Entwurfe einer Geschäftsordnung für die Sitzungen des Collegiums betraute Dr. Walther inzwischen verstorben sei und beantragt, bei der Fortdauer des Bedürfnisses Dr. Virchow zu bitten, die Ausarbeitung einer Geschäftsordnung zu übernehmen. Das Collegium schliesst sich dieser Bitte an und Hr. Virchow erklärt sich bereit, baldthunlichst einen Entwurf vorzulegen.

2. Uebergehend zu den finanziellen Verhältnissen der Akademie berichtet Dr. Behn zunächst unter Hinweis auf das Protokoll der letzten Conferenz über das zinstragende Vermögen der Akademie, welches sich gegenwärtig auf gut 20,000 Thlr. beläuft. Die gesammte Zinseinnahme betrug im Jahre 1872 = 1096 Thlr. — Ein notarielles Verzeichniss der von den Erben des Präsidenten Carus übernommenen Werthpapiere der Akademie wird vorgelegt.

3. Der Adjunkt v. Schrötter, welcher das Wien-Bonner Capital bisher verwaltete, hat seit längerer Zeit mit Rücksicht auf seine Gesundheit gewünscht, dieser Aufgabe enthoben zu werden. Der Präsident hat demgemäss vor Kurzem die Werthpapiere der Stiftung vom Hofrath Schrötter übernommen und legt das dabei erwachsene Dokument über den Umfang des Capitals (10,800 fl. Ungar. Grundentlastungs-Oblig. und 1500 fl. Oesterr. Silberrente) vor. Derselbe fragt das Collegium: ob das Capital wiederum wie bisher gesondert, oder in Gemeinschaft mit dem übrigen Vermögen der Akademie verwaltet werden solle. Nach eingehender verschiedener Punkte der Vermögensverwaltung umfassender Discussion beschliesst das Collegium:

- a. dass eine Vereinigung der Verwaltung des gesammten Vermögens herbeizuführen sei und
- b. dass es wünschenswerth sei, sämmtliche Werthpapiere der Akademie bei einer sicheren Bank zu deponiren, welche die etwaige Ausloosung zu überwachen und die Zinsen zu erheben habe.

Den Wunsch des Präsidenten, ihm eine Bank zu diesem Zwecke zu bezeichnen, lehnt das Collegium ab — verweist ihn vielmehr auf den Beirath der alsbald zu erwählenden Revisoren.

4. Bei Gelegenheit der Uebergabe der Werthpapiere des Wien-Bonner Capitals hat Hr. Adj. v. Schrötter den Wunsch ausgesprochen: es möge dem Buchhalter der K. K. Akademie

der Wissenschaften zu Wien, Herrn Joh. Spitzka, für seine Hilfsleistungen bei der Verwaltung, eine Gratifikation von etwa 100 fl. Oestr. W. von Seiten der Akademie gewährt werden. Der Vorsitzende unterstützt diesen Antrag, den auch Dr. Fenzl warm befürwortet, und das Collegium genehmigt denselben.

5. Dem Herrn Adj. Schroetter wird für seine langjährige Verwaltung des Wien-Bonner Capitals einstimmig der Dank des Adjunkten-Collegiums votirt und der Präsident ersucht, dies dem Hofrath v. Schroetter auszusprechen.

6. Der Vorsitzende giebt eine Uebersicht über das bisherige Revisionsverfahren, seine Vorzüge und Mängel und legt die durch das Kgl. Preuss. Ministerium des Cultus revidirte vorjährige Rechnung nebst Belegen vor. Den Bestimmungen der Statuten gemäss trägt er auf Wahl von Revisoren für die diesjährige Rechnung an und befürwortete, dazu zwei am Wohnorte des Präsidenten, also p. t. in Dresden ansässige Mitglieder zu wählen. Nachdem das Collegium die dafür sprechenden Gründe gebilligt, schlägt Hr. Prof. Geinitz hiezu die Herren Geh. Med.-R. Dr. Merbach und Dr. Struve vor. Das Collegium genehmigte diesen Vorschlag, und wird der Vorsitzende die beiden Herren Namens des Collegiums um Uebernahme dieses Geschäfts für das nächste Jahr ersuchen.

7. Der § 24 der Statuten bestimmt, dass alljährlich ein Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben für das nächste Jahr aufgestellt werden solle. Der Vorsitzende entwickelte die Schwierigkeit dieser Aufgabe wegen des Wechsels und der Unsicherheit mancher Einnahmen. Er glaubt indess unter Hinweis auf die Rechnungen der letzten Jahre eine Einnahme von etwa 5000 Thlr. für das Jahr 1874 in Aussicht stellen zu können und beantragt, analog dem Verfahren der London Royal Society, $\frac{1}{5}$ der Einkünfte zu Gehältern der Unterbeamten, $\frac{2}{5}$ auf Veröffentlichung der Akademieschriften und $\frac{2}{5}$ für die übrigen Ausgaben (Zinsen, Abgaben, Reparatur und Erhaltung des Hauses, Bibliothek, Porto und sonstige Bureauausgaben, Preise und Unterstützungen) zu verwenden. Das Collegium tritt diesem Vorschlage einstimmig bei.

8. Dr. Virchow macht auf das Ungenügende der bisherigen Einnahmen aufmerksam und stellt mit Hinweis auf das Germanische Museum den Antrag: das Collegium möge durch den Präsidenten das Reichskanzleramt um eine jährliche Subvention ersuchen. Der Vorsitzende begrüsst den Antrag dankbarlichst und setzt hinzu, es sei wünschenswerth, auch das Interesse Oesterreichs und der Einzelstaaten für die Akademie wach zu erhalten und das von Privaten mehr als bisher zu wecken. Das Collegium beschloss demgemäss: Es sei auf eine Vermehrung der Einnahmen der Akademie durch alle ihrer Stellung würdige Mittel hinzuwirken.

9. Dr. Fresenius macht darauf aufmerksam, dass ausser Vermehrung der Hilfsmittel auch ein Bekanntwerden der Akademie in weiteren Kreisen angestrebt werden müsse — und betont im Laufe der Diskussion als einen dahin führenden Weg die Herstellung tüchtiger und billiger Lehrbücher der Naturwissenschaften für den Volksunterricht. Die Versammlung theilt den Wunsch des Dr. Fresenius, die Wirksamkeit der Akademie auszudehnen. Es werden verschiedene dahin führende Wege besprochen, unter anderen auch die Stellung gemeinnütziger Preisangaben — soweit die vermehrten Einnahmen der Akademie dazu die Mittel bieten.

Hierauf schliesst der Präsident die Sitzung um 1 $\frac{1}{4}$ Uhr. Die zweite Sitzung wird auf heute Nachmittag 5 Uhr angesetzt.

Zweite Sitzung eodem 5 Uhr Nachmittags.

Anwesend die am Vormittage gegenwärtigen Mitglieder.

10. Der Präsident legt eine von Dr. Virchow bereits entworfene Geschäftsordnung für die Sitzungen des Adjunkten-Collegiums vor. Dieselbe wird einstimmig angenommen*).

11. Der Vorsitzende schlägt vor, der Cothenius'schen Stiftung, der im Verlaufe der Zeit durch anderweitige Verwendung ihrer Zinsen ein Betrag von ca. 600 Thlr. für ihre speciellen Zwecke (Preisvertheilungen) entzogen ist, diesen Betrag wieder zuzuführen, wodurch das Capital dieser Stiftung auf ca. 1800 Thlr. gebracht werden würde**). Nach umfangreicher Diskussion wird dieser Vorschlag mit 5 gegen 4 Stimmen angenommen.

12. Der Vorsitzende berichtet über das jetzige Haus der Akademie. Dasselbe ist den Zwecken derselben nicht entsprechend und wurde vom Präsidenten Carus auch nur in der Erwartung gekauft, dass der Akademie bald ein öffentliches Gebäude zur Disposition gestellt werden könne. Neuere Verhandlungen machen indess die Gewinnung eines öffentlichen Lokales z. Z. unwahrscheinlich. — Dr. Geinitz berichtet eingehender über die der Erfüllung dieser Wünsche entgegenstehenden Hindernisse. — Dr. Behn wirft die Frage des Ankaufes eines andern Hauses auf. — Dr. Geinitz empfiehlt diesen Vorschlag, Dr. Fenzl hält den Ankauf eines neuen Hauses für unaufschieblich, — auch pekuniär für rathsam, ein grösseres Haus zu kaufen. Das Beispiel der K. K. Wiener Gartenbaugesellschaft könne dazu nur ermuthigen. — Dr. Fresenius wünscht Auskunft über die eventuell aufzuwendende Summe. — Dr. Behn glaubt unter 40,000 Thlr. ein geeignetes Haus in Dresden nicht erwerben zu können. — Dr. Geinitz bestätigt diese Angabe. — Dr. Braun entwickelt noch einige für den Hauskauf sprechende Momente. — Dr. Karsten: Die Berathung sei nicht zu sehr zu specialisiren, da dabei zu viele Lokalverhältnisse in Betracht kämen. — Dr. Virchow stimmt dem zu und hält für genügend, zunächst auszusprechen, dass die Acquisition eines besseren Hauses wünschenswerth sei. — Der Vorsitzende rekapitulirt als die aus der Diskussion hervorgehende Ansicht des Collegiums:

Der jetzige Zustand sei unhaltbar. Da eine Aushilfe der Regierung nicht in Aussicht stehe, so werde der Präsident aufgefordert, in Gemeinschaft mit Sachverständigen sich zu bemühen, ein passendes Haus ausfindig zu machen und demnächst dem Collegium entsprechende Vorschläge zu unterbreiten.

Das Collegium giebt dem einstimmig seinen Beifall.

*) Die Geschäftsordnung lautet:

1. Der Präsident leitet die Verhandlungen nach parlamentarischem Gebrauch.
2. Er bestimmt die Tagesordnung, jedoch steht es dem Collegium zu, dieselbe zu verändern.
3. Alle Abstimmungen erfolgen nach Majorität. Bei Stimmengleichheit gilt der Antrag als abgelehnt.
4. Die Abstimmungen geschehen in der Regel durch Handaufheben, bei wichtigen Fragen je nach besonderem Beschlusse bei Namensaufruf mündlich oder schriftlich.
5. Der Präsident erteilt das Wort, in der Regel nach der Reihenfolge der Meldung, bei wichtigen Fragen abwechselnd für und wider.
6. Anträge zur Geschäftsordnung sind stets zulässig, wenn sie sich auf den in Verhandlung stehenden Gegenstand beziehen und müssen in diesem Falle alsbald zur Verhandlung gebracht werden. Anderntfalls bringt sie der Präsident nach seinem Ermessen auf die Tagesordnung.
7. Nach geschlossener Diskussion bezeichnet der Präsident den Wortlaut und die Reihenfolge der zur Abstimmung zu stellenden Fragen. Entsteht ein Zweifel darüber, so entscheidet das Collegium. Angenommen den 25. Sept. 1873 zu Wiesbaden.

**Dr. Behn. A. Braun. E. Fenzl. R. Fresenius. H. B. Geinitz. B. Gerlach.
G. Karsten. Seidel. Virchow.**

**) Es sind 2000 Thlr. $3\frac{1}{2}\%$ Preuss. Staatsanleihe.

13. Der Vorsitzende erinnert daran, dass bei dem Beschlusse vom Jahre 1863, ein Haus in Dresden anzukaufen, eine bedeutende Minorität sich dafür erklärt habe, lieber ein Haus in einer der mitteldeutschen Universitätsstädte zu acquiriren; und legt dem Collegium die Frage vor: ob bei einem neuerdings nothwendig werdenden Hauskaufe eine Verlegung der Bibliothek in eine der bezeichneten Universitätsstädte zu berücksichtigen sei. — Dr. Fresenius hält bei dem geringen Vermögen der Akademie eine grössere Häuserspekulation für bedenklich und empfiehlt daher den Gedanken der Verlegung der Bibliothek einer eingehenderen Berathung. — Dr. Gerlach hält die Benutzung der Bibliothek in Dresden für nicht so ausgiebig, wie in einer Universitätsstadt. — Dr. Fresenius empfiehlt, in dieser Angelegenheit sich mit verschiedenen Universitätsstädten in Verbindung zu setzen. — Dr. Fenzl: Die Verlegung der Bibliothek und der Hauskauf schliessen sich nicht aus; beide Angelegenheiten sind gleichzeitig zu betreiben. Die ausgiebige Benutzung einer Bibliothek ist, an welchem Orte auch immer, gesichert, wenn ein geeignetes Lokal da ist. — Dr. Virchow: Durch Verlegung der Bibliothek an einen Ort, der nicht Wohnsitz des Präsidenten sei, werde doch das Verhältniss zu derselben wesentlich verändert. Jedenfalls werde immer ihre Unterbringung an jenem Wohnsitze vorzuziehen sein. — Bei der Abstimmung ist das Collegium der Ansicht: das es rathsam sei, bei den Vorschlägen über einen Hauskauf auch die oben erwähnten Universitätsstädte in Betracht zu ziehen.

14. Der Vorsitzende giebt eine Uebersicht der Mängel der Bibliothek und der Mittel, um sie zu vervollständigen und nutzbarer zu machen. Er macht darauf aufmerksam, dass vor Allem die von den Statuten in Aussicht genommene Anstellung eines Bibliothekars nothwendig sei. Eine dazu geeignete Persönlichkeit habe sich bisher nicht gefunden, wohl namentlich wegen des Fehlens der für die Bibliothek nöthigen Hilfsmittel. — Dr. Braun: Die Bibliothek ist ein Hauptverbindungsmittel zwischen der Akademie und anderen wissenschaftlichen Anstalten; ihre Förderung ist daher sehr wünschenswerth. — Dr. Karsten beantragt: den Präsidenten zu ermächtigen, alle Schritte zu thun, um der Bibliothek eine selbstständige fixirte Einnahme zu verschaffen. — Das Collegium ist damit einverstanden.

15. Die Diskussion wendete sich zu der für die Reorganisation erforderliche Ergänzung der Akademie und Aufnahme von neuen Mitgliedern. Das Verfahren und die dabei maassgebenden Principien werden erörtert und die für die zur Zeit durch Adjunkten nicht vertretenen Kreise 4, 5, 8, 11 und 12 etwa in Betracht kommenden Persönlichkeiten besprochen.

16. Der Vorsitzende stellt die Frage auf, was zu geschehen habe, wenn ein Kreis, der einen Adjunkten besitzt, unter die Zahl von 10 Mitgliedern heruntergeht. — Das Collegium spricht sich dahin aus, dass der Adjunkt provisorisch an seinem Platz zu bleiben und der Präsident die Anträge der Mitglieder des Kreises zu erwarten habe.

17. Ferner wünscht der Vorsitzende die Meinung des Collegiums für den Fall der längeren Entfernung eines Adjunkten von seinem Kreise. — Das Collegium ist der Ansicht, es sei zunächst abzuwarten, ob sich wirkliche Schäden zeigen und Mitglieder des Kreises eine Neuwahl wünschen.

Schluss der 2. Sitzung um 8 $\frac{1}{4}$ Uhr.

Dritte Sitzung ibidem den 26. Sept. 1873 Vorm. 9 Uhr.

Anwesend die gestern gegenwärtigen Herren ausser Dr. Virchow.

18. Der Vorsitzende legt, in Anlass mehrerer an die Akademie gelangter Wünsche, dem Collegium die Frage vor, in wie weit dasselbe es für rathlich halte, dass sich die Akademie wissenschaftlichen Instituten und Unternehmungen gegenüber hilfreich erweise. Eine eingehende Diskussion ergibt, dass das Collegium die Abgabe der Schriften im Tauschverkehre wünscht; auch der Förderung wissenschaftlicher Institute, soweit sie sich durch Uebersendung der Leopoldina erreichen lässt, nicht entgegen ist; aber die Unterstützung solcher Unternehmungen, die Geldbeiträge erfordern, bei den geringen Mitteln der Akademie nicht empfehlen kann.

19. Der Vorsitzende leitet ferner die Aufmerksamkeit des Collegii auf die theilweise noch jetzt empfundenen Folgen der früheren Streitigkeiten. Auch hierüber entwickelt sich eine umfangreiche Diskussion, die zu dem Ergebnisse führt, die verschiedenen Schritte zu empfehlen, welche geeignet sind, die Rechte der Akademie zu wahren und die bestehenden Gesetze zur Ausführung zu bringen. Dass an eine Aenderung des Umfangs und der Zwecke der Akademie, wie sie die jetzt maassgebenden sind, nicht gedacht werden könne, wird hierbei als selbstverständlich einstimmig anerkannt.

Der Vorsitzende erklärt, dass hiemit die seinerseits auf die Tagesordnung gebrachten Gegenstände erschöpft seien und fragt an, ob von den Gegenwärtigen noch weitere Mittheilungen zu machen seien.

Hierauf erbittet sich Dr. Karsten das Wort, schlägt aber zugleich eine Pause von 20 Minuten vor, die angenommen wird.

20. Nach Wiederaufnahme der Sitzung entwickelt Dr. Karsten in längerer Rede die Ansicht, dass es wünschenswerth sei:

1. in der Leopoldina Anzeigen und Referate über tüchtige sonst unbekannt bleibende Fachschriften, namentlich Dissertationen und Sammelschriften kleinerer Gesellschaften zu geben.
2. Mit Hülfe der zu bildenden Fachsektionen von Seiten der Akademie alljährlich einen in kurzen und scharfen Zügen durchgeführten Bericht über die vorliegenden Fortschritte jedes einzelnen naturwissenschaftlichen Faches zu veröffentlichen.

Eine gründliche Erörterung dieser Vorschläge führt zu dem Resultate, dass das Collegium, wengleich es die sich namentlich dem zweiten derselben entgegenstellenden Schwierigkeiten nicht verkennt, seine Zustimmung erklärt und seine Unterstützung verspricht.

Aussetzung der Sitzung von 12^{3/4} bis 2 Uhr.

Bei Wiederaufnahme der Sitzung um 2 Uhr wurde zur Verlesung des erwachsenen Protokolls geschritten. Nachdem dasselbe genehmigt ist, schliesst der Präsident die diesmaligen Sitzungen des Adjunkten-Collegiums mit Worten des Dankes.

Wiesbaden den 26. Sept. 1873.

Zur Beglaubigung
Dr. R. Goeschel, Referendar.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Sept. 8.	Von Herrn	Prof. Dr. Hegelmaier in Tübingen, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	Thlr. —	Ngr.
„ 11.	„	Prof. Dr. Ferd. Hebra in Wien, Eintrittsgeld	10	„ —	„
„ 13.	„	Prof. Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg, Jahresbeitrag für 1873	2	„ —	„
„ 15.	„	Dr. H. Beigel in Wien, desgl. für 1873	2	„ 4 1/2	„
Oct. 6.	„	Prof. Dr. Oscar Fr. Fraas in Stuttgart, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	„ —	„
„ 6.	„	Prof. Dr. Fr. Eduard Reusch in Tübingen, Eintrittsgeld und Jahresbeitrag pro 1873 f. d. Leop.	12	„ —	„
„ 6.	„	Prof. Dr. Fr. H. A. Adolph Wüllner in Aachen, Eintrittsgeld	10	„ —	„
„ 6.	„	Oberfinanzrath Dr. Gust. Herm. v. Zeller in Stuttgart, Eintrittsg. und Ablös. der Jahresbeitr. f. d. Leop.	30	„ —	„

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2103, den 8. Sept. 1873: Herr Dr. med. & chir. **Christoph Friedrich Hegelmaier**, a. o. Professor der Botanik in Tübingen. 3. Adjunktenkreis. Fachsektion 5 für Botanik.
- Nr. 2104, den 11. Sept. 1873: Herr Dr. med. **Ferdinand Hebra**, ord. Professor der Dermatologie an der Universität, sowie Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkranke im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien. 1. Adjunktenkreis. Fachsektion 9 für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2105, den 6. Oct. 1873: Herr Dr. **Oscar Friedrich Fraas**, Professor der Mineralogie, Geognosie und Paläontologie, sowie Conservator der betreffenden Sammlungen am Königl. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart. 3. Adjunktenkreis. Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2106, den 6. Oct. 1873: Herr Dr. phil. & scient. nat. **Friedrich Eduard v. Reusch**, ord. Professor der Physik an der Universität Tübingen. 3. Adjunktenkreis. Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2107, den 6. Oct. 1873: Herr Dr. **Friedrich Hugo Anton Adolph Wüllner**, Professor der Physik am Königl. Polytechnikum zu Aachen. 7. Adjunktenkreis. Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2108, den 6. Oct. 1873: Herr Dr. phil. **Gustav Hermann v. Zeller**, Königl. Württembergischer Oberfinanzrath und Director der K. Kataster-Kommission in Stuttgart. 3. Adjunktenkreis. Fachsektion 5 für Botanik.

Gestorbene Mitglieder.

- Am 5. Sept. 1873 zu Constanz: Dr. **Daniel Eduard Meier**, praktischer Arzt zu Wangen in Allgäu (früher in Bischofs-Laak bei Laibach). Aufgenommen den 4. Aug. 1857, cogn. Peschel.
- Am 22. Sept. 1873 zu Freiberg: Dr. **August Breithaupt**, Kgl. Sächsischer Oberbergrath und Professor der Mineralogie zu Freiberg. Aufgenommen den 1. Juni 1863, cogn. Abr. G. Werner.

Eingegangene Schriften.

(1. April — 30. Juni 1873.)

Académie Royale de Médecine de Belgique. Bulletin. Année 1872. III^{me} Série. Tome VII, Nr. 1 et 2. — Bruxelles 1873. 8^o.

M. Gallez: Décollement et expulsion d'une portion considérable (un mètre cinq centimètres) de la muqueuse de l'intestin grêle, par suite d'un coup de tampon de waggon de chemin de fer, reçu sur la paroi abdominale (Suite). MM. Crocq, Kuborn, Segers: Suite de la discussion de ces MM., et de tous les autres travaux relatifs à l'épidémie de choléra de 1866, soumis à la Compagnie. E. Janssens: Relevé statistique des causes de décès et résumé du mouvement de la population dans la ville de Bruxelles, pendant le 4^{me} trimestre de l'année 1872.

G. Karsten. Die physikalisch-chemischen Untersuchungen der Ostsee. Aus dem Bericht über die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung der Ostsee im Sommer 1871 auf S. M. Avisodampfer Pommernania. — Berlin 1873. fol.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte. Jahrg. 1872. October, November, December. — Dresden 1873. 8^o.

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Monatsbericht. December 1872. — Berlin 1873. 8^o.

Mommsen: Bericht über den Fortgang der Arbeiten am Corpus inscr. latinarum. Poggen-dorff: Beitrag zur näheren Kenntniss der Elektromaschine zweiter Art. Kronecker: Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. W. Peters: Ueber den Hydus fasciatus Schneider und einige andere Seeschlangen (Hydrophis cyanocinctus var.; H. tenuicollis nov. sp.; H. bituberculatus n. sp.; H. Godeffroyi n. sp.). Hagen: Beobachtungen über die Bewegung der Luft und des Wassers. Curtius: Mittheilungen über athenische

Ausgrabungen Ewald: Ueber die in der böhmischen Kreideformation vorkommenden Reste von Plagiptychus Matheron.

Verein für Deutsche Nordpolarfahrt in Bremen. Bericht über die 31. Versammlung am 18. Febr. 1873 und Anlage zum Protokoll derselben. — Bremen 1873. 8^o.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. Neues Lausitzisches Magazin. 49. Band, 2. Hälfte. — Görlitz 1872. 8^o.

v. Wagner: Ueber Einflüsse der Entwaldungen auf das Bauwesen und auf wirtschaftliche Verhältnisse.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatschrift. Nr. 4, 5 (April, Mai) 1873.

Dr. Heinr. Bolau. Die Spatangiden des Hamburger Museums. Mit 1 Taf. — Hamburg 1873. 4^o.

Dr. A. F. Besnard. Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahre 1872. XXV. systemat. Jahresbericht. 8^o.

Dr. B. Schomburgk, Director. Report on the progress and condition of the botanic garden and government plantations of South-Australia 1872. — Adelaide 1873. 4^o.

Hartlaub and Finsch. On a fourth collection of birds from the Pelew and Mackenzie Islands. (S. A. fr. Proc. Zool. Soc. Jan. 1872.) 8^o.

Prof. Dr. Freiherr v. **Leonhardi.** Die neue Zeit. Freie Hefte für vereinte Höherbildung der Wissenschaft und des Lebens. VIII. Heft (Bd. III, Heft II). — Prag 1873. 8^o.

Zoologisch - mineralogischer Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. 26. Jahrg. — Regensburg 1872. 8°.

v. Ammon: Die Ränberhöhle am Scheunengraben. Ein Beitrag zur Regensburger Juraformation. Dr. Besnard: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten in den Jahren 1870 und 1871. St. Clessin: Ueber den Einfluss kalkarmen Bodens auf die Gehäuse-schnecken. — Die Planorben Südbayerens. — Das Verhalten der Mollusken im Winter. J. A. Jäckel: Das Reh, Cervus Capreolus L. Dr. Waltl: Die Fische um Passau.

Académie royale de médecine de Belgique. Bulletin, année 1873, III. sér., T. VII, Nr. 3. — Bruxelles 1873. 8°.

Kuborn: Rapport de la commission des épidémies, sur le choléra et la peste bovine régnant dans la monarchie Anstro-Hongroise. — Suite de la discussion des travaux relat. à l'épidémie de choléra de 1866, à une épidémie d'angine couenneuse, à la picrotoxine, et à la recherche de la picrotoxine dans la bière. Janssens: Relevé statistique des causes de décès et résumé du mouvement de la population dans la ville de Bruxelles pendant l'année 1872; et autres résumés statistiques.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jahrg. 1873. Nr. VII—XI. — Wien 1873. 8°.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Memorie. — Milano 1872. 4°.

Cl. moral. e polit. Vol. 12, Ser. III, fasc. 5. Poli Baldassare: Della criminalità e della penalità. — Del discenramento nell'amministrazione pubblica.

Cl. matem. e natur. Vol. 12, Ser. III, fasc. 5. Sangalli: Corpi striati nel tubo gastro-enterico. Curioni: Ricerche geologiche sull'epoca dell'emersione delle rocce sienitiche della catena dell'Adamello, nella provincia di Brescia.

— Rendiconti. Serie II, Vol. V, fasc. 8—17. — Milano 1872. 8°.

Schiaparelli: Aurora boreale osservata il 10 aprile 1872 a Mondovi e a Milano. Serpieri: Nuove riflessioni sulla teoria della luce zodiacale. Sangalli: Di un mostro doppio, analogo ai due fratelli di Siam. Fearnley: Intorno ad un effetto caratteristico esercitato dalle eclissi del Sole sopra il movimento dell'ago magnetico declinatorio. Bruno: Osservazioni sulla luce zodiacale, e sull'aurora polare nella notte 7—8 aprile 1872 a Mondovi. Porta: Dell'amministrazione del condurango. Brambilla: Considerazioni intorno ai mezzi per correggere l'incastellatura dei cavalli. Bizzozzero: Comunicazioni su ricerche fatte nel laboratorio di patologia sperimentale della R. Università di Pavia. Zucchi: Regoledo nel 1871: note d'idroterapia. Selmi Antonio: Nuovi fatti che

si riferiscono all'esistenza di germi morbiferi nell'atmosfera: — di un nuovo metodo per degommare ed imbiancare il taglio delle piante tessili, senza far loro subire la macerazione. Garovaglio: Sulla scoperta di un disomicete trovato nel cerume dell'orecchio umano. Gibelli: Sul Protomyces violaceus, e sulle Lenticelle. Visconti Achille: Caso di cancro epiteliale cutaneo a cellule cilindriche. (c. 1 tav.) Sangalli: Osservazione suggerita dalla lettura del dott. A. Visconti. Beltrami: Di un sistema di formole per lo studio delle linee e delle superficie ortogonali. Denza: Intorno alle aurore polari del primo quadrimestre dell'anno 1872, nota I. Verga e Valsuani: Annotazioni cliniche sul Condurango. Ferrini: Alcune esperimenti sulla polarizzazione elettrostatica. Serpieri: Di alcuni contrassegni delle nebbie seche. Lombroso: Studj sulla distribuzione della tigna in Italia. — Antropometria di 400 delinquenti veneti. Denza: Osservazioni spettroscopiche, fatte a Moncalieri, dell'aurora polare del 4 febbrajo 1872. Sertoli: Sulla terminazione dei nervi nei peli tattili. Biffi: Provvedimenti che occorrerebbero in Italia pei delinquenti divenuti pazzi. Zoja: Sulla coincidenza di un'anomalia arteriosa con una nervosa. (c. 1 tav.) Cantoni Giovanni: Sui condensatori elettrici. Bertini: Sulla curva gobba di 4° ordine e 2^a specie. Giglioli: Intorno alcuni denti interessanti di Cetodonti, conservati nel Museo di Fisica e Storia naturale di Firenze. Curioni: Ricerche geologiche sull'epoca dell'emersione delle rocce sienitiche (tonalite) della catena montuosa dell'Adamello (provincia di Brescia). Cantoni Giovanni: Di un'altra analogia fra la polarizzazione elettrica e la magnetica. 1 e 2: — sulle calorie di combinazione dei corpi. Verga: Della fossetta media cerebellare dell'osso occipitale. Possenti: Sul prosciugamento del lago Fucino. Tarry: De la prédiction du mouvement des tempêtes et des phénomènes qui les accompagnent. Stoppani: Sull'esistenza di un antico ghiacciajo nelle Alpi Apuane. Bassini: Sul processo istologico di riassorbimento del tessuto osseo. Dell'Acqua: Sul vajnolo e sulla vaccinazione animale in Milano. Brusotti: Sulla velocità molecolare nei fluidi aceriformi. Giordano: Sull'origine dell'elettricità dell'atmosfera. Barbaglia: Sopra il solfociano di Benzilo. Cantoni Paolo: Tentativi di modificazione alla macchina Holtz. Stoppani: Osservazioni sulla eruzione vesuviana del 24 aprile 1872. Poli Giovanni: Sulla incenerazione dei cadaveri. Corradi: I manoscritti di Lazzaro Spallanzani serbati nella biblioteca comunale di Reggio nell'Emilia. Lombroso: Osservazioni critiche intorno alla memoria del dott. S. Biffi: sui provvedimenti pei delinquenti pazzi in Italia. Biffi: Risposta alle osservazioni del prof. Lombroso. Lombroso: Statistica della pellagra in Italia. Lombroso e Dupré: Inlagini chimiche, fisiologiche e terapeutiche sul maiz gnasto. Cantoni Gaetano: Sulla ruggine del frumento, e sui mezzi di prevenirne i danni. De Giovanni: Pneumonite e nefrite. Giordano: Nuovi esperimenti sul modo di elettrizzarsi dei corpi detti coibenti. Garovaglio: Sui microfiti della ruggine

del grano. **Cantoni Giovanni**: Priorità del Prof. Villari in alcune esperienze elettro-magnetiche.

Cremona: Rendiconto dei lavori della Classe di scienze matematiche e naturali. Concorsi dell'anno 1872: Premio ordinario dell'Istituto, premio di fondazione Cagnola, Secco-Comneno, e Brambilla. — Temi sui quali è aperto concorso. — Osservazioni meteorologiche di marzo — settembre 1872.

G. Ritter v. Frauenfeld. *Phylloxera vastatrix*, S. A. — *Zoologische Miscellen*. XVI, 2. Hälfte und XVII. S. A. — Die Frage des Vogelschutzes; ein Vortrag. — Wien 1872. 8°.

Prof. Dr. J. Röper. Der Taumel-Lolch (*Lolium temulentum* Linn.), in Bezug auf Ektopie, gewöhnliche Atrophie und aussergewöhnliche, uormanstrebende Hypertrophie, festschriftlich betrachtet. Mit 2 Tafeln. — Rostock 1873. 4°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1871/2. 8°.

— Archiv. Neue Folge, X. Band, 2. u. 3. Heft. — Hermannstadt 1872. 8°.

Jos. Hoeh: Bericht über einige Petrefacten, welche in der Umgegend von Schässburg gefunden worden. (1 Taf.) **J. L. Nengeboren**: Die Crustellarien und Robulinen aus der Thierklasse der Foraminiferen aus dem marinen Miocæn bei Ober-Lapngy in Siebenburgen. (3 Taf.)

Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. *Bulletins*. 39^{me} année, 2^{me} sér. T. XXXI, — 41^{me} année, 2^{me} sér. T. XXXIV. — Bruxelles 1871 2. 8°.

T. XXXI. **A. Quetelet**: Développement de la taille humaine; extension remarquable de cette loi. — Note sur l'éclipse de soleil du 22 déc. 1870 et l'éclipse de lune du 6 janv. 1871. — Sur l'anthropométrie ou sur la mesure des différentes facultés de l'homme. **Terby**: Aspect des taches de la planète Mars, observées à Louvain de 1864 à 67. (1 pl.) **Melsens**: Note sur le passage de l'iodate de potassium par l'économie animale. — Note sur les explosions des chaudières à vapeur. **Prof. Swarts**: Sur les falsifications de la chicorée par la tourbe. (1 pl.) **D'Omalius d'Hailoy**: Note sur les qualités de nos calcaires anciens employés comme pierre de construction. — Note sur la formation des limons. — Note sur les forces naturelles. **Dupont**: Observations sur la constitution du calcaire carbonifère de la Belgique. **Catalan**: Note sur l'équation de Riccati. **Lamarle**: Note sur la géométrie sans postulat. **Duprex**: Discussion des observations d'électricité atmosphérique recueillies à Gand, et comparaison entre ces observations et celles faites en d'autres lieux. (2^e partie.) **P. J. van Beneden**: Les reptiles fossiles en Belgique. — Recherches sur quelques poissons fossiles de Belgique. (4 pl.) — Sur les dents de lait de *Potaria pusilla*. **L. de Koninck**: Nouvelles recherches

sur les animaux fossiles du terrain carbonifère de la Belgique. **Thonissen**: Un précurseur de Malthus. **De Selys-Longchamps**: Synopsi des Cordulines. — Le Guépier en Belgique. **Ed. van Beneden**: Recherches sur l'évolution des Grégairines. (1 pl.)

T. XXXII. **Houzeau**: D'un moyen de mesurer directement la distance des centres du soleil et de Vénus, pendant les passages de cette planète. **Ad. Quetelet**: Sur les étoiles filantes de la période de nov. 1871. — Sur les aurores boréales des 9 et 10 nov. 1871. — Sur l'abaissement de température du mois de décembre 1871. **Ed. van Beneden**: Note sur la conservation des animaux intérieurs. **D'Omalius**: Discours sur les forces naturelles. — Quatrième note sur les forces naturelles. **Terby**: Note sur l'aspect de la planète Mars en 1871. (1 pl.) **Dubois**: Sur un nouveau mode de formation du sulfate diéthylique — Transformation de l'acide citrique en acide tricarballoylique. **L. L. de Koninck**: Recherches sur les minéraux belges (2^e notice). **De Tilly**: Note sur le roulement des rouleaux et des roues sur un plan d'appui. **Montigny**: Note sur la production successive d'éclairs identiques, aux mêmes lieux de l'atmosphère, pendant l'orage du 2 juillet 1871. **P. J. van Beneden**: Les Phoques de la mer scaldienne. (3 pl.) — Un sirénien nouveau du terrain rupélien. (1 pl.) — Les oiseaux de l'argile rupélienne. (1 pl.) **Dewalque**: Note sur les dents de poisson du dépôt de transport de la Meuse et de ses affluents. — Sur quelques fossiles des ardoises coblenziennes de l'Ardenne. **Malherbe**: Note sur les cardines rencontrées dans le bassin houiller de Liège. **Plateau**: Une expérience relative à la question de la vapeur vésiculaire. **Belyneck**: Les anomalies dans le règne végétal.

T. XXXIII. **Houzeau**: Du calcul rapide des phases lunaires, à l'usage des personnes qui s'occupent d'études historiques. — Note additionnelle sur la mesure des distances de Vénus au soleil, de centre en centre, pendant les passages de la planète. **E. Quetelet**: Note sur l'éclipse de lune du 22 mai 1872. **Ad. Quetelet et Leclercq**: Sur l'aurore boréale du 4 févr. 1872. **De Koninck et P. Marquart**: De l'action du perchlore de phosphore sur la nitronaphtaline. **De Koninck et P. Davreux**: Recherches sur les minéraux belges, 3^e notice. **Catalan**: Théorème de géométrie. **Gilbert**: Sur l'emploi des imaginères dans la recherche des différentielles d'ordre quelconque. — Sur une objection proposée par M. Catalan. **Folie**: Sur le calcul de la densité moyenne de la terre, d'après les observations d'Airy. **Gloesener**: Sur une nouvelle boussole magnétique ou plutôt électromagnétique, son importance dans les observations magnétiques et surtout dans celles faites sur mer. **Swarts**: Note sur les dérivés par addition de l'acide itaconique et de ses isomères. **Briart et Cornet**: Notice sur la position stratigraphique des lits coquilliers dans le terrain houiller du Hainaut. **P. J. van Beneden**: Sur l'existence du *Gypaète* dans nos contrées, d'après des ossements découverts par Schermerling dans les cavernes des environs de Liège. — Sur la

découverte d'un Homard fossile dans l'argile de Rupelmonde. (1 pl.) — Sur les chauves-souris de Belgique et leurs parasites. Dupont: Sur une nouvelle exploration des cavernes d'Engis. (1 pl.) Van der Mensbrugge: Note préliminaire sur un fait remarquable que l'on observe au contact de certains liquides de tensions superficielles très-différentes. J. Plateau: Sur la mesure des sensations physiques, et sur la loi qui lie l'intensité de ces sensations à l'intensité de la cause excitante. F. Plateau: Matériaux pour la faune belge. (2 pl.) Ed. van Beneden: Note sur la structure des Grégarines. (1 pl.)

T. XXXIV. Ad. Quetelet: L'unité de l'espèce humaine. — Étoiles filantes du mois d'août 1872. — Aurores boréales des mois d'août et de sept. de la même année. — Température des puits artésiens. — Apparition extraordinaire d'étoiles filantes du 27 nov. 1872. — Sur le huitième congrès international de statistique, tenu à St. Pétersbourg pendant le mois d'août 1872. Terby: Note sur l'aspect de la planète Jupiter pendant l'opposition de 1872. (1 pl.) Dubois: Recherches sur les camphres. D'Omalus: Sur les races humaines. Pétis: De la part de la nature dans les oeuvres d'art. Mansion: Sur les solutions singulières des équations différentielles de premier ordre. Catalán: Note sur une formule de M. Botes. Saltel: Sur quelques questions de géométrie. Leclercq: Note sur les aurores polaires. Montigny: Mesures d'altitude barométriques prises à la tour de la cathédrale d'Anvers, sous l'influence de vents de vitesses et de directions différentes. (1 pl.) P. J. van Beneden: Les baleines fossiles d'Anvers. — Notice sur un nouveau poisson du terrain laekénien. (1 pl.) Dewalque: Sur l'époque à laquelle *Tetrao lagopus* L. a disparu de la Belgique. — Sur la présence du blé dans une caverne à ossements de la province de Namur. — Un spongiaire nouveau, du système eifélien. (1 pl.) Vicomte du Bus: Mammifères nouveaux du crag d'Anvers. Morren: Introduction à l'étude de la nutrition des plantes. Valerius: Description d'un procédé pour mesurer l'avantage de la vision binoculaire sur la vision au moyen d'un seul oeil, quant à l'éclat ou à la clarté des objets. Belpaire: Note sur le second principe de la thermodynamique. F. Plateau: Recherches physico-chimiques sur les articulés aquatiques. (2^e partie.) De Tilly: Sur quelques formules de balistique appliquée.

— Annuaire, 1872, 38^{me} année et 1873, 39^{me} année, 8^o. — Centième anniversaire de fondation (1772—1872). 2 vol. 8^o. Bruxelles 1872 (— Rapports sur les travaux scientifiques de l'Académie royale de Belgique 1772—1872).

— Mémoires. Tome XXXIX. 4^o. — Bruxelles 1872.

L. G. de Koninck: Nouvelles recherches sur les animaux fossiles du terrain carbonifère de la Belgique. (15 pl.) F. Folie: Fondement d'une géométrie supérieure cartésienne. (1 pl.) — Obser-

vations des phénomènes périodiques, années 1869 et 1870. J. J. de Smet: Mémoire historique et statistique sur les Quatre Métiers et les îles occidentales de la Zélande.

— Mémoires couronnés et autres mémoires, coll. in 8^o. T. XXII. — Bruxelles 1872.

P. Mansion: Note sur la première méthode de Brisson pour l'intégration des équations linéaires aux différences finies ou infiniment petites. J. M. de Tilly: Études sur le frottement. 1^{re} partie: Note relative au frottement de glissement sur les surfaces hélicoïdales réglées. M. A. Perrey: Note sur les tremblements de terre en 1868, avec supplément pour les années antérieures. de 1843 à 1867 (XXIV^e relevé annuel). — Note sur les tremblements de terre en 1869, avec suppléments pour les années antérieures. 1843 à 1868. L. Saltel: Sur l'application de la transformation arguesienne à la génération des courbes et des surfaces géométriques.

Ad. Quetelet. De l'homme, considéré dans le système social: ou comme unité ou comme fragment de l'espèce humaine. 8^o (extr. des Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 2^{me} sér. t. XXXV, mars 1873).

— Tables de mortalité et leur développement. 4^o (extr. du t. XIII du Bull. de la Commiss. centr. de stat. de Belgique). — Bruxelles 1872.

J. H. Bormans. Ouddietsche fragmenten van den Parthenopeus von Bloys, grootendeels bijeenverzameld door wijlen Prof. Ferdinandus Deyeks, en verder in orde geschikt en kritisch uitgegeven op last van de Koninklijke Akademie van België. 8^o. — Brussel 1871.

— Spiegel der Wijsheit of leeringhe der zalichede van Jan Praet, Westvlaemschen dichter van 't einde der XIII^e eeuw, vor de eerste maal uitgegeven van wege de Koninklijke Akademie van België. 8^o. — Brussel 1872.

Dr. R. Fresenius. Geschichte des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden, zur Feier des 25jährigen Bestehens der Anstalt. Mit photogr. Portrait u. 2 Plänen. 8^o. — Wiesbaden 1873.

Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte, 1873, Nr. 2. 8^o.

Prof. Frič: Ueber die Crustaceenfauna der Wittingauer Teiche und über eine für Böhmen neue Fischart: *Leucaspis delineatus* Siebold. Feistmantel: Ueber die Steinkohlenablagerung bei Brandau im Erzgebirge. Prof. Bořický: Ueber neue Mineralvorkommen in der Umgegend von Waltsch.

Dr. R. Schomburgk. Papers read before the Philosophical Society and the Chamber of Manufactures. 8°. — Adelaide 1873.

Influence of forests on climate. Forest reserves and planting trees on railways and ordinary roads. The Victoria Regina. On the cultivation of the sunflower. On the Urari, the deadly arrow poison of the Indian tribes in British Guiana. The culture of tobacco. The cause of disease in silkworms. The uses and properties of plants. Rust in Cereals. Poisonous plants. Capabilities of the various districts in the colony.

F. V. Hayden, United States Geologist. Final report of the U. S. Geological Survey of Nebraska and portions of the adjacent territories, made under the direction of the Commissioner of the general land office. With 1 map and 11 plates. 8°. — Washington 1872.

The American Journal of Science and Arts, editors and proprietors Prof. J. Dana and B. Silliman. III. Ser. Vol. IV, Nr. 23, 24; Vol. V, Nr. 25. 8°. — New Haven 1872 3.

Nr. 23. J. Le Conte: A theory of the formation of the great features of the earth's surface. C. A. Young: Catalogue of bright lines in the spectrum of the solar atmosphere. J. Dana: On the Quartzite, Limestone and associated rocks of the vicinity of Great Barrington, Mass. (1 map.) O. N. Rood: On the nature and duration of the discharge of a Leyden Jar connected with an induction coil, p. III. S. P. Langley: On the Allegheny system of electric time signals. A. M. Mayer: On a method of detecting the phases of vibration in the air surrounding a sounding body, and thereby measuring directly in the vibrating air the length of its waves and exploring the form of its wave surface. J. C. Draper: Growth or evolution of structure in seedlings. E. Billings: Rejoinder to Prof. Hall's reply to a „Note on a question of priority.“ C. H. F. Peters: Elements of planets (122) and (123). — Scientific Intelligence (Chem. Phys., Geol. Nat. hist., Astr., Miscell.).

Nr. 24. A. M. Mayer: On a simple and precise method of measuring the wave-lengths and velocities of sound in gases, and on an application of the method in the invention of an Acoustic Pyrometer. (1 pl.) L. M. Rutherford: On the stability of the collodium film. Prof. Leeds: Note upon aventurine orthoclase, found at the Ogden Mine, Sparta Township, Sussex Co. N. J. E. W. Hilgard: On soil analyses and their utility. J. C. Draper: The heat produced in the body, and the effects of exposure to cold. J. D. Dana: On the Quartzite, Limestone and associated rocks of the vicinity of Great Barrington, Berkshire Co., Mass. (continued). R. Ridgway: On the relation between color and geographical distribution in birds, as exhibited in melanism and hyperchromism. J. Le Conte: A theory of the formation of the great features of the earth's surface (concl.). E. S. Dana: On a crystal of Andalusite from Delaware

Co. Pa. E. S. Holden: Spectrum of Lightning. — Scient. Intell. (Chem. Phys., Geol. Nat. hist., Astr., Miscell.).

Nr. 25. A. E. Verrill: Results of recent dredging expeditions on the coast of New England. J. W. Dawson: Impressions and footprints of aquatic animals and imitative markings, on carboniferous rocks. J. W. Draper: Researches in actinchemistry. II. mem.: On the distribution of chemical force in the spectrum. R. Ridgway: On the relation between color and geogr. distribution in birds etc. (contin.) A. M. Mayer: On the experimental determination of the relative intensities of sounds, and on the measurement of the powers of various substances to reflect and to transmit sonorous vibrations. J. D. Dana: On the Quartzite, Limestone etc. (contin., 1 map.) H. A. Newton: Observations upon the meteors of nov. 24—27, 1872. J. C. Watson: Discovery of a new planet. — Scientif. Intell.

Hydrographisches Bureau der Kaiserl. Admiralität. Hydrographische Mittheilungen. Jahrg. I. Nr. 8—12. 4°. — Berlin 1873.

— Nachrichten für Seefahrer. Jahrg. IV, Nr. 16—25. 4°. — Berlin 1873.

K. Preuss. Akademie der Wissenschaften in Berlin. Monatsbericht. Jan. 1873. 8°.

Schott: Einige Zusätze und Verbesserungen zu seiner Abhandlung über die jächten Kirgisen. Borchardt: Untersuchungen über die Elasticität fester isotroper Körper unter Berücksichtigung der Wärme. Dove: Ueber die Regen in Spanien. — Die meteorologischen Unterschiede der Nord- und Südhalbe der Erde.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen. VIII. Bandes 3. u. 4. Heft. 4°. — Frankfurt a/M. 1872.

J. C. G. Lucæ: Die Robbe und die Otter in ihrem Knochen- und Muskelskelet: eine anatomisch-zoologische Studie. 1. Abth. mit 15 Taf. H. Hoffmann: Ueber thermische Vegetationsconstanten; mit 1 Taf. Fr. Hessenberg: Mineralogische Notizen Nr. 11 (Zehnte Fortsetzung), mit 3 Taf.

Versammlung der astronomischen Gesellschaft

am 20—22. August 1873 zu Hamburg.

Erste öffentliche Sitzung in der Aula des Johanneums den 20. Aug. 10 Uhr Vormittags. Es hatten sich eingefunden die Herren: Adams aus Cambridge (England), Andersen aus Lund, Argelander aus Bonn, v. Asten aus Pulkowa, Auwers aus Berlin, Bruhns aus Leipzig, Bruns

aus Pulkowa, Camphausen aus Rüngsdorf bei Bonn, Drechsler aus Dresden, Dreyer aus Kopenhagen, Engelmann aus Leipzig, Fearnley aus Christiania, Forbes aus Glasgow, v. Freeden aus Hamburg, Gill aus Aberdeen, Huggins aus London, Krueger aus Helsingfors, Möller aus Lund, Newcomb aus Washington, Pechüle aus Hamburg, Peters aus Kiel, Peters aus Clinton U. S., Gebr. Repsold aus Hamburg, Rümker aus Hamburg, Schönfeld aus Mannheim, Schumacher aus Altona, v. Struve aus Pulkowa, Tietjen aus Berlin, Valentiner aus Leiden, Weyer aus Kiel, Winnecke aus Strassburg, Zenker aus Berlin und Zöllner aus Leipzig.

Nachdem der Vorsitzende, Geheimrath v. Struve, mit einer kurzen Schilderung der Zwecke und der 10jährigen Thätigkeit der Gesellschaft die Sitzung eröffnet hatte, folgte eine Mittheilung über den gegenwärtigen Personalbestand der Gesellschaft, deren Mitglieder sich auf 226 belaufen, sowie ein Nekrolog über Prof. Schweizer aus Moskau. Nach Erledigung einiger geschäftlichen Punkte erstattete Prof. Bruhns Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft in Bezug auf die Berechnung der seit 1800 erschienenen Kometen. Mit Genugthuung wurde die Mittheilung von Prof. Newcomb entgegengenommen, dass man auf energische Beihülfe von Seiten amerikanischer Astronomen rechnen könne. Geheimrath Argelander berichtete über seine neuesten Untersuchungen betreffend die eigenen Bewegungen der Fixsterne. Auf den Wunsch mehrerer Anwesenden erklärte der Vortragende sich bereit, diesen Bericht in der Vierteljahrsschrift der Gesellschaft abdrucken zu lassen. Dr. v. Asten berichtete über den Stand seiner Rechnungen über den Encke'schen und den Tempel'schen Kometen. Prof. Peters (Clinton) legte einige Blätter seiner neuen Sternkarten vor, deren er sich zur Auffindung von Planeten bedient. Es knüpfte sich hieran eine längere Discussion zwischen den Herren Struve, Peters, Argelander, Schönfeld, Zöllner und Winnecke über die De-

fnition der Grössen teleskopischer Sterne. Dr. Drechsler machte Mittheilungen über die Sammlungen des Dresdener mathematischen Salons, insbesondere über einen dort befindlichen arabischen Himmelsglobus.

Zweite Sitzung den 21. Aug. 10 Uhr Vorm. Es hatten sich ferner zu den Sitzungen eingefunden die Herren van de Sande Bakhuyzen aus Leiden, Schröder aus Hamburg und Vogel aus Bothkamp. Die heutige Sitzung wurde durch Aufnahme neuer Mitglieder, sowie Vorlegung eingegangener Bücher eröffnet. Ein in der gestrigen Sitzung in Aussicht gestellter Bericht über die zu erwartenden Jupiterstafeln konnte nicht mitgetheilt werden, weil Herr Glasenapp verhindert war, sich einzufinden. Dagegen erfolgte die Berichterstattung über die von der Gesellschaft in Angriff genommenen Beobachtungen der Sterne des nördlichen Himmels bis zur neunten Grösse. Der Vorsitzende machte Mittheilung über den Stand der Arbeiten zu Pulkowa, Kazan, sowie zu Dorpat; Herr Prof. Fearnley aus Christiania und Herr Prof. Krueger aus Helsingfors berichteten persönlich über ihren Antheil an der Arbeit; über Chicago war kein Bericht eingelaufen, über Leiden, Cambridge (England), Berlin und Leipzig berichteten die anwesenden Herren Prof. van de Sande Bakhuyzen, Prof. Adams, Prof. Auwers und Prof. Bruhns; von Neufchatel lag eine schriftliche Mittheilung von Prof. Hirsch vor. Prof. Peters aus Kiel berichtete über Beobachtungen auf der Altonaer Sternwarte und über die Längenbestimmung Kiel-Altona, sowie Direktor Rümker über die Beobachtung nördlicher Sterne an der Hamburger Sternwarte. An diese Mittheilungen schloss sich die Berathung über den für 1875 in Aussicht zu nehmenden Versammlungsort und wurde nach kurzer Discussion Leiden gewählt. Hierauf wurde über die von der Gesellschaft zu adoptirende Nomenclatur der Kometen berathschlagt, der definitive Beschluss darüber jedoch auf morgen vertagt. Prof.

Fearnley legte ferner eine Reihe Zeichnungen von Sonnenprotuberanzen vor; im Zusammenhang hiemit wurde eine Zuschrift von Prof. Spörer, betreffend eine im Laufe der letzten Jahre beobachtete Veränderung des Charakters der Protuberanzen verlesen. Herr Huggins sprach über seine spektroskopischen Untersuchungen der Bewegungen einiger Nebelflecke. Geheimrath Argelander machte eine Mittheilung über die Resultate einer neuerdings angestellten Vergleichung seiner nördlichen Zonenbeobachtungen mit anderen Sternverzeichnissen. Schliesslich trug Prof. Zöllner über sein Reversionspektroskop, über die Beobachtung der Sternspektren mit kleineren Fernröhren, sowie über spektroskopische Beobachtungen des kommenden Venusdurchganges, die nach Ansicht des Vortragenden nicht zu empfehlen wären, vor.

Dritte und letzte Sitzung den 22. Aug. 10 Uhr Vormittags. Seit gestern hatten sich noch eingefunden die Herren Denker aus Hamburg, Förster aus Berlin, Knoblich aus Hamburg und Peters aus Altona. Der Vorsitzende meldete eine der Gesellschaft zur Verfügung gestellte Abhandlung der Herren Vogel und Lobse über Anwendung von Collodiumphotographien auf Sonnenbilder an: dieselbe soll in der Vierteljahrsschrift der Gesellschaft publicirt werden. Hierauf berichteten die Herren Direktor Ränker und Dr. Tietjen über die von ihnen vorgenommene Revision des Rechnungsabschlusses und wurde auf ihren Antrag dem Rendanten Herrn Banquier A. Auerbach die Decharge ertheilt. In Bezug auf die gestern offengelassene Frage wegen Benennung der Kometen wurde beschlossen, die Bezeichnung durch Namen des Entdeckers und Datum der Entdeckung zu adoptiren^{*)}. Herr Prof.

Förster berichtete über die Bearbeitung der kleinen Planeten. Nachdem in neuester Zeit Vergrößerung der am Berliner Jahrbuche beteiligten Arbeitskräfte, sowie eine wirksame Betheiligung von Seiten der amerikanischen Astronomen in Aussicht gestellt worden, war der Vortragende in der Lage, seine vor 2 Jahren gestellten Anträge zurückziehen zu können.

Es erfolgte nun die Ergänzung des Vorstandes. Gemäss den Statuten treten aus: Herr Auerbach, Rendant, Herr Zöllner, Bibliothekar, Herr Auwers, Schriftführer, und die Herren Möller und Littrow. Nachdem Prof. Zöllner eine eventuelle Wiederwahl nicht annehmen zu können erklärt hatte, drückten die Anwesenden ihren Dank für seine 10jährige Verwaltung der Bibliothek aus. Hierauf wurden durch geschlossene Stimmzettel gewählt: Herr A. Auerbach zum Rendanten, Prof. Scheibner zum Bibliothekar, Prof. Auwers zum Schriftführer, Prof. Möller und Prof. Adams zu Vorstands-Mitgliedern für 4 Jahre, sowie Geheimrath Struve zum Vorsitzenden und Prof. Bruhns zum stellvertretenden Vorsitzenden für 2 Jahre. In die Commission für die Zonensterne wurde an Stelle des Herrn Geheimrath Argelander, der auszutreten wünschte, Prof. Krueger durch den Vorstand aufgenommen.

Hierauf sprach Prof. Fearnley über den Zusammenhang zwischen Sternschnuppen und Kometen. Prof. Newcomb machte Mittheilungen über die Massregeln, welche von Seiten der Vereinigten Staaten von Nordamerika getroffen werden, um den bevorstehenden Venusdurchgang zu beobachten. Professor van de Sande Bakhuyzen berichtete über die Pläne der holländischen Regierung in dieser Beziehung. Commodore Negri theilte ein Schreiben des Lieutenant Parent, der die letzte schwedische Expedition nach Spitzbergen mitgemacht hat, mit. Hieran schloss sich die Verlesung der Protokolle der Sitzungen. Nachdem dieselben genehmigt worden, wurde die Versammlung für geschlossen erklärt.

*) Hierdurch wird indess in der Nomenclatur der älteren bekannten Kometen Nichts geändert. — Encke's, Halley's und andere periodische Kometen behalten ihren Namen. Die Nomenclatur gilt nur für die neueren, wobei nach allgemeiner Verständigung auch noch Namensänderungen, zumal wenn der Entdecker einverstanden ist, zulässig sind.

Bericht über die General-Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft

am 13., 14. und 15. September 1873

zu Wiesbaden

von Dr. H. v. Dechen,

Wirkl. Geh. Rath u. Oberberghauptm. a. D. aus Bonn.

Der Geschäftsführer Dr. Carl Koch eröffnete die erste Sitzung am 13. und wurde das Präsidium dem Berichtersteller durch Acclamation übertragen. Die wissenschaftlichen Vorträge wurden in folgender Reihenfolge gehalten: R. W. Raymond, Dr. phil., Commissar der berg- und hüttenmännischen Statistik der Vereinigten Staaten von Nordamerika aus New York, legte eine allgemeine geologische Karte der Verein. Staaten vor, welche seinem nächsten an die Regierung zu erstattenden Berichte als Beilage beigegeben werden soll und knüpfte daran einige allgemeine Bemerkungen. Diese Karte ist von Hitchcock u. Blake aus vielen monographischen z. Th. auch mangelhaften Schriften zusammengestellt und macht daher auch keine Ansprüche auf grosse Genauigkeit, die auch bei dem kleinen Maassstabe nicht zu erreichen gewesen wäre. Sie zeigt jedoch deutlich die allgemeine Struktur des Landes und die Verbreitung der verschiedenen Formationen, Erz- und Kohlenregionen. Westlich vom Felsengebirge treten die Erzlagerstätten, wie auch die ausgedehnten Formationen in meridionalen Zonen auf, wie die Küstengebirge Californiens, welche der Kreideformation angehören und Lagerstätten von Quecksilber-, Kupfer- und Chromeisenerzen enthalten, die Zone des kupferhaltenden Schiefers, die Zone des triassischen goldführenden Schiefers, beide am westlichen Abhange der Sierra Nevada, die vulkanische Zone, in welcher sich der berühmte Silbergang Comstock befindet. Ostlich vom Felsengebirge macht sich eine beckenartige Vertheilung der Formationen be-

merkbar, wobei die Kohlenfelder von älteren Schichten rings umgeben werden, welche Eisenerze enthalten. Daraus folgt, wie A. Hewitt bereits vor einigen Jahren bemerkt hat, dass die Kohlen auf dem Wege zur Meeresküste bei den Eisenerzen vorbei transportirt werden müssen, also nicht zur Ausfuhr nach andern Ländern gelangen können. Redner gab alsdann eine lebendige Schilderung der im Territorium Wyoming, in dem vom Congresse reservirten National-Park befindlichen heissen Quellen (Geiser), schilderte die landschaftlichen Schönheiten und die geologischen und physikalischen Eigenthümlichkeiten dieser merkwürdigen Erscheinungen und fügte denselben einige Worte über den Yellowstone-See und die grossartige Schlucht des Yellowstone-Flusses hinzu, die er vor zwei Jahren, kurz nach ihrer ersten Entdeckung bereist hat, und verwies schliesslich auf die Beschreibung derselben, welche der Landesgeologe Hayden und der Geniehauptmann Barlow geliefert haben.

L. G. Bornemann aus Eisenach zeigte einen von ihm construirten Apparat zur Anfertigung von Dünnschliffen und Proben von damit hergestellten Dünnschliffen vor, welche um so mehr befriedigten, als die Anfertigung derselben mit der Hand einen grossen Zeitaufwand in Anspruch nimmt.

Professor v. Seebach aus Göttingen sprach über die von ihm in seiner Arbeit „das mitteldeutsche Erdbeben vom 6. März 1872“ vorgeschlagene Methode, die Tiefe des Ursprungs eines Erdbebens zu ermitteln. Dieselbe setzt allein genaue Angaben der Zeiten voraus, in welchen die Erschütterung an verschiedenen Orten empfunden worden ist. Um solche in hinreichender Genauigkeit zu erlangen, hat derselbe eine zu seismometrischen Zwecken eingerichtete Uhr in Vorschlag gebracht. Er ersuchte die Deutsche geologische Gesellschaft, durch ihr Gewicht und Ansehen seine Bemühungen zu unterstützen, damit zunächst in den häufiger erschütterten Rheingegenden Uhren

dieser Art an mehreren Punkten aufgestellt würden.

Dr. Neumayer aus Berlin legte das erste Heft des Werkes „das Gebirge von Hallstatt von Edmund Mojsisovics von Mojsvar“, die Molluskenfauna der Zlamba und Hallstätter Schichten vor; sprach sodann über das Auftreten von Typen unter den Cephalopoden des norddeutschen Neokom, welche ihre nächsten Verwandten im russischen Jura haben. Dieses Verhalten weist darauf hin, dass die im Neokom neu eintretende Bevölkerung des durch längere Zeit trocken gelegten und dann wieder von Salzwasser überflutheten mitteleuropäischen Meeresbeckens theils aus dem südlichen Mittelmeerbecken, theils aus der borealen oder Moskauer Provinz stammt.

Dr. K. A. Lossen aus Berlin sprach über die geologischen Beziehungen zwischen dem Taunus und dem südlichen Theile des Harz. Beide Gebiete sind Theile des Uebergangsgebirges, ausgezeichnet durch Mineralbildungen, welche im rheinischen, wie im hercynischen Schiefergebirge in der Regel nicht oder selten gefunden werden: durch Sericit (auch echten Glimmer), durch Albit, Chlorit, wozu im Harz noch Karpholith tritt, alle diese Mineralien ausgeschieden in Verbindung mit derbem Quarz. Die Art der Ausscheidung ist eine zwiefache; entweder bilden die Mineralien die Masse der Schichten selbst, als Gneisse, Glimmerschiefer und dichte krystallinische Schiefer, wie es meist im Taunus, selten im Harz vorkommt; oder das ganze Gebirge mit seinen Einlagerungen ist von Quarzadern, -Gängen und -Knauern durchtrümmert, in welchen Albit, Karpholith, Chlorit ausgeschieden, während die Schieferflaser blau geblieben oder nur in Berührung dieser Quarzmassen in seidenglänzenden Sericit umgewandelt sind. Diese letztere Umbildungsweise ist im Harz die Regel und im Taunus

der seltenere Fall bei Schichten devonischen Alters, während der betreffende Theil des Harzes auf der Grenze von Silur und Devon (Hercyn) steht und zwischen zwei Schichtenmulden liegt, welche von gleichem Alter normaler Ausbildung ohne jene Mineralien gebildet werden. Dass hier die abweichende petrographische Beschaffenheit dieser Schichten nicht aus einer ursprünglich abweichenden Sedimentirung hervorgegangen ist, zeigt sich in dem Zusammenhange der Schichten und dem gangartigen Auftreten der Quarz-Albitmassen und darin, dass nicht sowohl gewisse Schichten eine allmälige Aenderung ihres mineralogischen Bestandes erleiden, vielmehr jeder Schichtencomplex bei seinem Eintritt in jenes Gebiet von Quarzadern durchtrümmert wird und jene Mineralien in genannter Vertheilung enthält. So sprechen alle Verhältnisse für eine nachträgliche mit der Aufrichtung der Schichten erfolgte Metamorphose, wobei, wie die räumliche Vertheilung der einzelnen Mineralien zeigt, gewisse stoffliche Beziehungen zu der stofflichen Zusammensetzung der normal und abweichend entwickelten Schichten hervortreten. So findet sich der Albit in an Diabas- oder Grauwackenlagern reichen Zonen oder in grünen Schiefeln besonders häufig, nie dagegen mit Karpholith zusammen; während Sericit allen Schichten gemeinsam ist, als Vertreter der normalen Thonschieferflaser. Für den Taunus und den Südostabhang des Harzes ist ihre Lage an dem Rande der Gebirge einer alten Bruchlinie entsprechend nicht bedeutungslos, so wie den krystallinischen Schiefeln mit Granit im Odenwalde und im Kyffhäuser gegenüber. Beide sind als ein ausgezeichnetes Beispiel regionaler Gesteinsmetamorphose zu betrachten.

(Schluss folgt.)

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 3, 4.

October 1873.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Johann Jakob Kaup †. — Hans Carl Leopold Barkow †.

Eingegangene Schriften. — Bericht über die General-Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft von Dr. H. v. Dechen (Schluss).

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche der Herren Collegen, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne diese Beiträge abzulösen, theils für das Jahr 1873, theils aber auch noch für 1872 im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens erlaube ich mir dieselben zu bitten, den Betrag mit resp. je 2 oder 4 Thlr. vor Ende des laufenden Jahres vermittelt Postanweisung an mich einsenden zu wollen.

Dresden den 31. October 1873.

Dr. Behn.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Oct.	9.	Von Herrn	Prof. Dr. Prestel in Emden, Jahresbeitrag für 1873 . . .	2	Thlr.
„	11.	„	Prof. Dr. Osc. Schüppel in Tübingen, Eintrittsg. u. Beitr. f. 1873	12	„
„	20.	„	Med.-R. Dr. J. B. Müller in Berlin, Jahresbeitrag für 1873	2	„
„	20.	„	Prof. Dr. E. Mach in Prag, Eintrittsgeld und Jahresbeitrag f. d. Leop. für 1873	12	„
„	22.	„	Dr. O. Finsch in Bremen, Jahresbeitrag für 1873	2	„
„	23.	„	Prof. Dr. R. Heidenhain in Breslau, Eintrittsgeld	10	„
„	24.	„	Prof. Dr. Poleck in Breslau, Jahresbeiträge für 1873 und 74	4	„
„	25.	„	Geb. Reg.-R. Dr. H. Settegast in Proskau; Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1873	12	„
„	25.	„	Prof. Dr. C. Friedr. Müller in Wien, Jahresbeitrag für 1873	2	„
„	25.	„	Prof. Dr. Victor Hensen in Kiel, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge für die Leopoldina	30	„

Dr. Behn.

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2109. Am 11. October 1873. Herr Dr. med. **Oskar Eduard Schüppel**, ord. Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie an der Universität Tübingen. — 3. Adjunktenkreis. — Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).
- Nr. 2110. Am 20. Oct. 1873. Herr Dr. phil. **Ernst Mach**, ordentl. Professor der Physik an der Universität Prag, correspondirendes Mitglied der Wiener Akademie, ordentl. Mitglied der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. — 1. Adjunktenkreis. — Sektion für Physik und Meteorologie (2).
- Nr. 2111. Am 23. Oct. 1873. Herr Dr. **Rudolf Peter Heinrich Heidenhain**, ord. Professor der Physiologie und Direktor des physiologischen Institutes an der Universität zu Breslau. — 14. Adjunktenkreis. — Fachsektion 7 für Physiologie.
- Nr. 2112. Am 25. Oct. 1873. Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Hermann Settegast**, Direktor der Kgl. Preuss. landwirthschaftlichen Akademie Proskau bei Oppeln in Schlesien. — 14. Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2113. Am 25. Oct. 1873. Herr Dr. **Victor Andreas Christian Hensen**, Professor der Physiologie an der Universität zu Kiel. — 10. Adjunktenkreis. — Fachsektion für Physiologie (7) und für Zoologie und Anatomie (6).

Dr. Behn.

Johann Jakob Kaup*).

Vor Kurzem erst hat Darmstadt einen seiner berühmtesten Söhne, seinen Liebig verloren, und schon wieder beklagt es den am 4. Juli erfolgten Tod eines zweiten, der zugleich fast während seines ganzen Lebens im Interesse und im Dienste seiner Vaterstadt thätig war

*) Cf. Allg. Angsb. Zeit. Beil. Nr. 196.

wenn auch so im Stillen und ohne alle Reclame, dass es sehr lange dauerte, bis ihm auch nur äusserlich die verdiente Anerkennung zu Theil wurde, und wohl heute noch Mancher nicht viel mehr von ihm weiss als seinen Namen.

Kaup wurde am 20. April 1803 zu Darmstadt geboren. Er besuchte dort, nachdem er die untere Schule durchlaufen hatte, das Pädagogium, aber ebenso wie Gervinus und Liebig nur bis zur Confirmation. Seine früh sich aussprechende Neigung zur Naturbeobachtung liess ihm die alten wie die neueren Sprachen, für die ihm überdies der Sinn gänzlich abging, nur als lästige Zugabe erscheinen und wies ihn auf das Selbststudium hin, das er denn auch namentlich mit Hülfe der an naturwissenschaftlichen Schriften und Prachtwerken reichen Hofbibliothek eifrig betrieb. Nebenbei erwarb er sich durch Schreibstunden und Ausstopfen seinen Unterhalt.

Im Drange nach höherem Wissen und bestochen durch den Ruf Blumenbach's und überhaupt Göttingens wanderte er im Herbst 1822, das Ränzchen auf dem Rücken, dorthin, um schon Ostern 1823, gänzlich enttäuscht, wieder abzuziehen. Das Naturalien cabinet und selbst die Bibliothek blieben weit hinter seinen Erwartungen zurück, und Blumenbach, der berühmte Anatom und Physiolog, erschien ihm, der sich gleich von vornherein fast ausschliesslich der systematischen Zoologie zugewendet hatte, nicht viel anders wie ein oberflächlicher Nachtreter Linné's. — Nachdem er auf dem Heimwege den Pfarrer Brehm besucht, wandte er sich nach Heidelberg, um jedoch seine Hoffnungen abermals scheitern zu sehen.

Nun war er entschlossen, fortan nur seine eigenen Wege zu gehen, und dies führte er in so eigenthümlicher Weise aus, dass er bei aller Anerkennung seines Fleisses und seines Strebens wohl nur sehr wenige gefunden hat, die seinen Ansichten huldigten. Zunächst schlug er sich mit geringen Mitteln bis nach Leyden durch und fand bei Temminck, dem Director des dortigen Museums, eines der bedeutendsten in Europa, nicht nur die freundlichste Aufnahme, sondern auch gleich Anstellung. Sein Fleiss und seine Geschicklichkeit verhalfen ihm bald zu einer sehr günstigen Stellung, Temminck soll sogar damit umgegangen sein, ihn zu adoptiren; allein seine eigenthümliche Richtung, sein jugendlicher Stolz auf neu entdeckte Genera und Species, die er stets unter eigenem Namen in der Isis veröffentlichte, und der Neid seiner Collegen auf den Fremden trübten bald seine Aussichten, und nach zwei Jahren war ihm das Leben in Leyden gründlich verleidet. Nach längeren Streifzügen besonders durch Nortwestdeutschland wieder in seiner Heimath angelangt, wurde er 1828, freilich mit sehr kärglichem Gehalt, als Assistent bei dem Grossh. Naturalien cabinet in Darmstadt angestellt und bald darauf von der Universität Giessen honoris causa zum Dr. phil. ernannt. Im Jahr 1840 avancirte er zum Inspector jenes Instituts, und unterm 26. Dec. 1858 erhielt er den Charakter eines Professors. Mehrere auszeichnende und vortheilhafte Berufungen nach aussen hin lehnte er ab, doch führten ihn öfters ehrenvolle wissenschaftliche Aufträge monatelang nach England und Frankreich, wo er unter seinen Fachgenossen in grossem Ansehen stand. Er war Ritter des dänischen Danebrog- und des hessischen Philipps-Ordens, sowie Ehrenmitglied vieler gelehrten Gesellschaften.

Schon in Göttingen als Student hatte er ein ornithologisches Taschenbuch (mit Federzeichnungen) zum Aufsuchen der deutschen Vögel vollständig ausgearbeitet. 1829 erschien dann seine merkwürdige kleine Schrift: „Skizzirte Entwicklungsgeschichte und natürliches System der europäischen Thierwelt“, 1. Theil, Darmstadt, 8^o, welcher die „Vogelsäugethiere“ und Vögel enthält und den Gedanken der Entwicklung höherer Thiergattungen aus niederen

in einer Anzahl parallel laufender, vom Amphibium an durch die Vogelwelt bis zum Säugethier aufsteigender Reihen bis ins Einzelne ausführt. Kaup selbst betrachtete diese Schrift späterhin als eine Jugendsünde, ja eine leider nicht ganz vollendet hinterlassene Schrift („Grundriss zu einem System der Natur“) beweist, dass er beabsichtigte, seine dermalige Ueberzeugung von der völligen Unhaltbarkeit der früheren eigenen sowie der Darwin'schen Ansicht eingehend darzulegen. Sein Standpunkt und seine ganze Auffassungsweise werden durch folgende Zeilen aus einem Briefe aufs Kürzeste charakterisirt: — „Die Menschen sind die einzigen, in welchen das Nervensystem, das Auge und die Kopfreion zur vorherrschenden Entfaltung gekommen ist. Bei den Pitheciidae (Orang, Chimpanse, Gorilla, Hylobates) ist die Athmung, das Ohr und die Brustregion zur Entfaltung gekommen, d. h. sie stellen am reinsten den Vogeltypus, oder was dasselbe sagt, den Fledermaustypus vor. Wer dies begreift, (— wir, offen gestanden, nicht! —), wird niemals zu dem verrückten Gedanken kommen, dass aus einem Athmungs-, Brust- und Ohrthier ein Kopf-, Aug- und Nervenwesen (Mensch) entstehen kann. Nicht tausend, sondern Millionen und Milliarden Modificationen müssten vorgenommen werden, um aus einer solchen Bestie die niederste Menschenform zu schaffen. Jede Zeile meines neuen Werks ist gegen den Unsinn von Darwin und seinen Nachbetern gerichtet. Die Natur war doch wahrlich eine solche Baumeisterin, dass sie nicht zuerst einen Viehstall entworfen hat, um diesen in einen Tempel umzuformen.“ —

Spätere selbständige Werke Kaup's sind: „Allgemeine Zoologie, nach den neuesten Untersuchungen in ihren Gattungsrepräsentanten dargestellt.“ 1—5. Heft. Darmstadt. Roy.-4^o. — „Das Thierreich in seinen Hauptformen [systematisch beschrieben“. mit in den Text eingedruckten Abbildungen. 3 Bde. Darmstadt 1836. — „Classification der Säugethiere und Vögel“, mit 2 lith. Tafeln in 4^o. Darmstadt 1844. Nebst Nachträgen und Berichtigungen dazu.

Die grosse Zahl der im Darmstädter Museum befindlichen Fossilien und die eben damals im benachbarten Eppelsheim sich erschliessenden paläontologischen Schätze führten Kaup schon sehr frühe zur Erforschung der vorgeschichtlichen Thierwelt. Sein zahlreichen, z. Th. sehr bedeutsamen Entdeckungen auf diesem Gebiete legte er gesammelt in dem 1862 zu Darmstadt erschienenen Werke „Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere, mit 34 Lithographien“ nieder, einem Werke, das zugleich ein Muster typographischer Ausstattung ist und als solches sich auf der Wiener Weltausstellung befindet.

Ausser seinen wissenschaftlichen Gaben zeichnete ihn aus ein hervorragender Sinn für alles Schöne in Natur und Kunst, mit einziger Ausnahme der Musik. Im Uebrigen herrscht über das, was er als Mensch war, unter seinen Mitbürgern und Allen, die ihn kannten, nur eine Stimme. Zur strengsten Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue kam die opferwilligste Liebe zu seiner Familie und seinen Freunden. Sein offenes, gemüthvolles und anspruchsloses Wesen, seine echte Menschenfreundlichkeit und Gefälligkeit gegen Vornehm und Gering gewannen ihm alle Herzen und werden ihm neben dem ehrenden auch ein freundliches Andenken sichern.

Hans Carl Leopold Barkow*).

Die Universität Breslau verlor am 22. Juli d. J. ihren vieljährigen verdienten Professor der Anatomie, den Geh. Med.-R. Dr. Barkow, — der seit dem Jahre 1828 auch unserer

*) Schlesische Zeitung vom 24. Sept. 1873.

Akademie angehörte. — Derselbe war im Jahre 1798 den 4. August zu Trent auf der Insel Rügen geboren, wo sein Vater damals Prediger war. Nachdem er zunächst im väterlichen Hause von Hauslehrern und namentlich auch von dem Vater selbst (der später Superintendent zu Loitz in Vorpommern wurde) in den Schulwissenschaften unterrichtet worden war, besuchte er noch ein halbes Jahr die oberste Classe des Gymnasiums in Greifswald und bezog dann im Jahre 1851 die dortige Universität, um Medicin zu studiren. — Im folgenden Jahre siedelte er nach Berlin über und hier erweckte eine nähere Bekanntschaft mit seinen Landsleuten Rudolphi und Rosenthal seine Neigung für anatomische Untersuchungen, die für seinen Lebensweg bestimmend wurde. — Rosenthal, der inzwischen Professor der Anatomie in Greifswald geworden war, trug ihm im Herbste 1821, nachdem Barkow promovirt und durch seine Doktordissertation, über die mittelst des Scheitels zusammenhängenden Doppelbildungen, bekannt geworden war, die dortige Prosektur an. Dies bewog Barkow, sich der akademischen Laufbahn zu widmen. Er habilitirte sich 1822 als Privatdocent, wurde im Jahre 1826 als ausserordentlicher Professor der Medicin und Prosektor nach Breslau versetzt und hat seitdem unausgesetzt, anfangs neben Otto und dann als dessen Nachfolger, als Lehrer und Schriftsteller an dieser Universität gewirkt. Am 31. Dec. 1835 wurde er ordentlicher Professor der med. Fakultät und Mitglied der Examinations-Commission und seit dem Jahre 1845 Direktor des anatomischen Instituts.

Von seinen zahlreichen Werken erwähnen wir:

- Commentatio de monstris duplicibus verticibus inter se junctis. C. 4 tbb. aen. Vratislaviae. 1821. 4^o.
 Ueber den Verlauf der Schlagadern am Kopfe des Schaafes. Nova Acta XIII, 1. 1826.
 Bemerkungen über Nervenanschwellungen. Nova Acta XIV, 1828.
 Monstra animalium duplicia per anat. indag. II Tom. Lips. 1829—36. 4^o.
 Disquisitiones circa originem et decursum arteriarum mammalium. Lips. 1829. 4^o.
 Ueber einige Eigenthümlichkeiten im Verlaufe der Schlagadern der Fischotter. Meckel's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1829 p. 30—37.
 Disquisit. nonn. angiologicae. Vratisl. 1830. 4^o.
 Anatom.-physiol. Untersuchungen vorz. über das Schlagadersystem der Vögel. Meckel's Arch. f. Anat. u. Phys. 1829 p. 305—486. Fer. Bull. 1830 p. 102—111.
 Ueber angeborenen Mangel des Unterkiefers bei Säugethieren. Nova Acta XV, 2. 1831.
 Ueber die Entwicklung des Fettes beim Kukuk. Isis 1834 p. 696—97.
 Syndesmologie. Breslau 1841. 8^o.
 Disquisit. recentiores de arteriis Mammalium et Avium, cum tabb. VIII. Nova Acta XX. P. 2. 1844.
 Disquisitiones neurologicae. Vratisl. 1836. 4^o.
 Anatomische Abhandlungen. M. 10 Tafeln. Breslau 1851. 4^o.
 Zootomische Bemerkungen. M. 1 Tafel. Breslau 1851. fol.
 Syndesmologie der Vögel, 1. Abth. M. 3 Taf. Breslau 1856. fol.
 Das Leben der Wale etc. M. 5 Holzschn. Breslau 1862. fol.
 Bemerkungen über Gegenstände aus dem Gebiete der vergl. Anat., Physiol. u. Zoologie. 1. Abth. M. 6 Tafeln u. Holzschnitten. Breslau 1871. 4^o.
 Bemerkungen zur pathologischen Osteologie.
 Beiträge zur pathologischen Entwicklungsgeschichte.
 Comparative Morphologie der Menschen und menschenähnlichen Thiere
 und mehrere in den Schriften der Schles. Gesellschaft erschienene Abhandlungen.

Eingegangene Schriften.

(1. April — 30. Juni 1873.)

Deutsche Klinik, Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern. Herausg. von Dr. Al. Göschen. Nr. 21 u. 22. (Dr. J. B. Ullersperger: Bemerkungen über Aetiologie des Typhus.) 4°. — Berlin 1873.

O. Finsch in Bremen. Zweite Deutsche Nordpolfahrt. II. Zoologie. 4. Vögel. Mit Noten von A. Pansch in Kiel. 8°. 1873.

The American Naturalist, a popular illustrated magazine of natural history, ed. by Packard and Putnam. Vol. V, Nrs. 2—12 (11 pl.); Vol. VI, Nrs. 1—11 (6 pl.). — 8°. Salem, Mass. Peabody Academy of Science. 1871/2.

Greene: The spring flowers of Colorado. — Irrigation and the flora of the plains. White: Prairie fires. — June rambles in the rocky mountains. Bailey: Something about seeds. — The grasses. Blake: The London fog. Wood: The game falcons of New England. Packard: Bristle-tails and spring-tails. — The embryology of Chrysopa and its bearings on the classification of the Neuroptera. Hoy: Dr. Koch's Missouriium. — Development of *Amblystoma lurida*. Emerton: Flying spiders. Coues: The yellow-headed black-bird. — Bullock's Oriole. — The longcrested Jay. Farlow: Cuban seaweeds. Lebaron: The lesser apple leaf-folder. Shimer: Additional notes on the striped squash-beetle. Brevez: Animal life in the rocky mountains of Colorado. Hartt: The ancient indian pottery of Marajo, Brazil. — The occurrence of face-urns in Brazil. — Fertilization of flowers by insects. Asa Gray: A new species of *Erythronium*. — *Sequoia* and its history. Billings: The study of minute fungi. — The genus *Hysterium* and some of its allies. Ritchie: The toad as an entomologist. Bailey: Fresh water sketches. Lesquereux: Mode of preservation of vegetable remains in our american coal measures. A. Agassiz: Systematic zoology and nomenclature. Chickering: What I found at Hampton Beach. Tisdale: Habits of the black bass. Hays: Note on the range of some of the animals in America at the time of the arrival of the white men. Duncan: Life at great depths. Verrill: On the food and habits of some of our marine fishes. Cooke: Polymorphic fungi. Sterry Hunt: The geognosy of the Apalachians and the origin of crystalline rocks. — On the oil wells of Terre Haute, Indiana. Mehan: The Monocotyledon the universal type of seeds. W. Hilgard: On the geological history of the Gulf of Mexico. T. C. Hilgard: Numeric relations of the vertebrate system. — The organic identity of the albumen

and endopleura of all the phanerogamae. Gill: On the characteristics of the primary groups of the class of mammals. Morse: On the relations of *Anomia*. Burbank: On *Eozoon canadense* in the crystalline limestones of Massachusetts. Perry: *Eozoon* limestone of eastern Mass. Cox: Western coal measures and Indiana coal. Cope: Tortoises of the cretaceous of New Jersey. — Observations on the systematic relations of the fishes. — The laws of organic development. — On the Wyandotte cave and its fauna. — The geological age of the coal of Wyoming. Beal: Inequilateral leaves. Ward: On a new microtelescope. Wyman: Experiments with vibrating cilia. Orton: Contributions to the natural history of the valley of Quito. Trippe: Some differences between western and eastern birds. Lewis: Symmetrical figures in birds' feathers. Silliman: The Chinese white wax insect. Perkins: Notes on the Geodes of Illinois. Lockwood: A singing *Hesperomys*. — A new entozoon from the eel. Packard: The Mammoth Cave and its inhabitants. — On its crustaceans and insects. Putnam: The blind fishes of Mammoth Cave and their allies. L. Agassiz: Concerning deep-sea dredgings. Shaler: The rattlesnake and natural selection. — On the geology of the Island of Aquidneck and neighbourhood. Foster: The mountains of Colorado. Henderson: The former range of the buffalo. — Use of the rattles of the rattlesnake. — Notes on aboriginal relics known as „plumets“. Biscoe: The breathing pores of leaves. Parker: Aqueous phenomena of the prairies. Ward: Remarks on uniformity of nomenclature in regard to microscopical objectives and oculars. — Students' microscopes. — The new immersion illumination. Abbott: The stone-age in New Jersey. Woodward: The use of *Amphiptera pellucida* as a testobject for high powers. — On the use of monochromatic sunlight, as an aid to high-power definition. Dana: What is true Taconic? Curtiss: Hints on herborizing. Allen: Ornithological notes from the West. Walsingham: Directions for collecting *Microlepidoptera*. Ridgway: Relationship of the american white-fronted Owl. Tuttle: One of our common monads. Tenney: Hibernation of the jumping mouse. Mann: The white coffee-leaf miner. Porter: The *Fedias* of the northern United States. Hagen: Mimicry in the colors of insects. Bruce: Some of the familiar birds of India. Scudder: The curious history of a butterfly. — Fossil insects from the rocky mountains. Riley: On the cause of deterioration in some of our native grapevines, and one of the probable reasons why european vines have so generally failed with us. Ridgway: Notes on the vegetation of the lower Wabash valley. Shaler: Effects of extraordinary seasons on the distribution of animals and plants. — Reviews. — Natural history miscellany.

Peabody Academy of Science. Fourth annual report of the trustees. 8°. — Salem 1872.

Putnam: Synopsis of the family Heteropygii. Scudder: A systematic revision of some of the American butterflies, with brief notes on those known to occur in Essex county, Mass. Packard: New American moths; Zygaenidae and Bombycidae. — List of Coleoptera collected in Labrador. — Record of American entomology for the year 1871. Cooke: List of additions to the museum during the year 1871. —

— Memoirs. Vol. 1, Nrs. 2a, 3. 4°. — Salem 1871/2.

Packard: Embryological studies on *Diplax*, *Perithemis*, and the Thysanurous genus *Isotoma* (3 pl.). — Embryological studies on hexapodous insects (3 pl.).

A. S. Packard. Record of American entomology for the year 1870. 8°. — Salem 1871. S. A.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte, Jahrg. 1871, Jan.—Juni, Juli—Dec. Jahrg. 1872, Jan.—Juni. — Prag. 8°.

— Abhandlungen vom Jahre 1871—72. Sechste Folge, V. Band, mit 14 Tafeln. — Prag 1872. 4°.

R. W. Zenger: Die Tangentialwaage und ihre Anwendung mittelst directer Ablesung (2 Taf.). W. Matzka: Horners eigentliche Auflösungsweise algebraischer Ziffergleichungen. Jos. M. Solin: Ueber graphische Integration (1 Taf.). Otokar Feistmantel: Steinkohlenflora von Kralup in Böhmen (4 Taf.). — Ueber Fruchtstadien fossiler Pflanzen aus der böhmischen Steinkohlenformation (6 Taf.). A. von Waltenhofen: Ueber die Bestimmung der Vergrößerung und des Gesichtsfeldes von Fernröhren (1 Taf., 1 Holzschn.). Domalip: Elektro-magnetische Untersuchungen. E. Weyr: Erzeugnisse mehrdeutiger Elementargebilde im Raume. J. Dienger: Ueber einen Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung. K. Küpper: Beiträge zur Theorie der Curven dritter und vierter Ordnung. J. Schwebel: Ueber die Nervenendigung an den Tasthaaren der Säugethiere.

Académie Royale de Médecine de Belgique. Bulletin, année 1873, III^{me} série, Tome VII, Nr. 4. — Bruxelles 1873. 8°.

Dr. Barella: De la mort subite chez les femmes enceintes, en couche et récemment accouchées, considérée en général, mais particulièrement dans ses rapports avec les maladies organiques du coeur. Geuzée: Rapport sur deux notes de Mr. Déclat relatives aux affections charbonneuses de l'homme et à une nouvelle méthode de traitement des fièvres intermittentes par des injections sous-cutanées d'une solution d'acide phénique. — Discussion du rapport de la commission chargée de

l'examen de la question suivante: Sommes-nous suffisamment prévenus contre la variole? — Discussion du mémoire de Mr. Lefebvre, sur la folie paralytique.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires, VII^e série, T. XVIII, Nr. 8—10. T. XIX, Nr. 1 et 2. — St. Petersburg 1872. 4°.

H. Wild: Études météorologiques. W. Bésobrasoff: Revenus publics de la Russie, leur classification, leur situation actuelle et leur mouvement, 1866—1872. Dr. Emil v. Asten: Untersuchungen über die Theorie des Encke'schen Cometen, I: Berechnung eines wichtigen Theiles der absoluten Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen. Dr. Edmund Russow: Vergleichende Untersuchungen betreffend die Histologie (Histiographie und Histiogenie) der vegetativen und sporenbildenden Organe und die Entwicklung der Sporen der Leitbündel-Kryptogamen, mit Berücksichtigung der Histologie der Phanerogamen, ausgehend von der Betrachtung der Marsiliaceen. Mit 11 Taf. Dr. Magnus Nyrén: Bestimmung der Nutation der Erdachse.

— Bulletin. T. XVII, Nr. 4 et 5. T. XVIII, Nr. 1 et 2. — St. Petersburg 1872. 4°.

C. J. Maximowicz: Diagnoses plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae, 11^e et 12^e década. H. Wild: Ueber ein neues Variationsinstrument für die Verticalintensität des Erdmagnetismus. B. Dorn: Auszüge aus vierzehn morgenländischen Schriftstellern, betreffend das Kaspische Meer und angrenzende Länder. A. Sawitsch: Observations des planètes à l'observatoire astronomique de l'Académie des sciences. Prof. Dr. W. Gruber: Ueber einen M. sterno-fascialis beim Menschen. — Ueber einen neuen (4.) Fall des Vorkommens von 9 Knochenstücken in der Handwurzel des Menschen durch ursprüngliches Zerfallen des Navicularis in zwei Navicularia secundaria. (4 Abb.) — Ueber einige supernumeräre Bauchmuskeln des Menschen. (1 Abb.) — Ueber einen M. cleido-hyoideus auf der einen Seite, und einen M. supraclavicularis singularis auf der andern, beim Menschen. — Ein M. obliquus abdominis internus mit völligem Defect seiner Inguinalportion. — Ueber eine Variante des vom M. semitendinosus abgehenden M. tensor fasciae latae. (1 Abb.) N. Tchaikowsky: Sur une nouvelle variété de l'hexylène. J. Cienkowski: Die Pilze der Rahmhaut. (2 Taf.) N. Geleznov: Ueber die Ursache der Färbung des Salzwassers im See Sak in der Krim. (1 Taf.) — Mikroskopische Untersuchung des heilsamen Schlamms aus den Salzseen Sak und Mainak. A. Th. v. Middendorff: Nachrichten zur Kenntniss des Nordkapstromes. Prof. A. Famintzin: Beitrag zur Keimung der Kresse. M. v. Jacobi: Eine galvanische Eisenreduction unter Einwirkung eines kräftigen elektromagnetischen Solenoids. (1 Abh.) Ph. Öwsiannikow und S. Tschiriew: Ueber den Einfluss der reflectorischen Thätigkeit der Gefässnervencentra auf die Erweiterung der peripherischen Arterien und auf die Secretion in der Submaxillardrüse. A. v. Bunge

Hypogonphia, eine neue Labiatengattung aus Taschkend. J. F. Brandt: Ueber die Reste eines in Italien bei Aquì in den unteren Schichten des mittlern Miocän entdeckten jungen Squalodon. Ed. Lindemann: Vorläufige Resultate in Pulkowa angestellter photometrischer Beobachtungen. Frau A. v. Lukanin: Ueber die Einwirkung des Chlor-succinyls auf Benzoin. W. Goriainow: Sur l'éthyle triméthylformène, une variété isomérique du hexane. M. Flavitzky: Sur la transformation de l'amylène en un alcool amylique, au moyen de l'acide sulfurique. M. N. Idanow: Sur l'action du bromure d'acétyle bromé sur le zinc-méthyle. M. S. Glasenapp: Observations des satellites de Jupiter. M. A. Boutlerow: Sur l'acide triméthylacétique, une variété isomérique nouvelle de l'acide valérique. A. Brandt: Bericht über die Cyamiden des zoologischen Museums der Kais. Akad. der Wissensch. zu St. Petersburg. — Ueber ein grosses fossiles Vogelei aus der Umgegend von Cherson. J. Somoff: Sur les vitesses virtuelles d'une figure invariable, assujetties à des équations de conditions quelconques de forme linéaire. N. v. Kokscharow: Ueber Afterkrystalle des Malachits aus den Turjin'schen Kupfergruben im Ural. (1 Abb.) E. Metschnikoff: Zur Embryologie der Myriapoden. — Vorläufige Mittheilung über die Embryologie der Polydesmiden.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatschrift. XVI. Jahrg. Nr. 5. 6 (Mai, Juni). — Berlin 1873. 8^o.

Liais, Emmanuel. Climats, géologie, faune et géographie botanique du Brésil, publié par ordre du gouvernement impérial du Brésil. Avec 1 carte. — Paris 1872. 8^o.

Bericht über die General-Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft

am 13., 14. und 15. September 1873

zu Wiesbaden

von Dr. H. v. Dechen,

Wirkl. Geh. Rath u. Oberberghauptm. a. D. aus Bonn.

(Schluss.)

Dr. Emanuel Kayser aus Berlin sprach über die paläontologische Gliederung des Oberdevon mit besonderer Berücksichtigung des rheinischen Schiefergebirges. Das Oberdevon zeigt hier zwei Hauptabtheilungen, von denen die untere durch die Goniaticten aus der Gruppe der Primordiales (Beyrich) oder Crenati

(Sandberger), die obere dagegen durch das Auftreten der Clymenien und durch Goniaticten bezeichnet wird, welche sich von denen der unteren Abtheilung unterscheiden, wie *G. sulcatus*, *G. Münsteri*, *G. planidorsatus* u. s. w. Von dem für das Oberdevon überhaupt charakteristischen Goniatictes retrorsus kommen die Varietäten mit spitzwinkligem Lateral-Lobus nur in der oberen Abtheilung vor, während die mit gerundetem Lateral-Lobus in beiden Abtheilungen auftreten. Die Fauna von Nehden bei Brilon, die bisher derjenigen von Büdesheim bei Prüm gleichgestellt worden ist, schliesst sich der oberen Abtheilung an, obgleich die Clymenien bisher darin noch nicht aufgefunden worden sind und ihr daher wohl der Platz an der Basis der oberen Abtheilung anzuweisen sein dürfte. In demselben Horizonte scheinen die Cypridinen am verbreitetsten zu sein. Die untere Abtheilung (die Stufe des *Gon. intumescens*) findet sich bei Büdesheim, Adorf (Waldeck), Bicken, in den Gruben von Oberscheld theilweise; die obere Abtheilung (Clymenien - Stufe) am Enkeberg (Bredelar), bei Warstein, Medenbach (Herborn) und in den Gruben von Oberscheld theilweise. Diese Gliederung des Oberdevon gilt auch für die übrigen Devongebiete Deutschlands, ja wie es scheint Europas. Der Stufe des *Gon. intumescens* gehört der Iberg im Harz an, wo mit den genannten primordialen Goniaticten gleichzeitig die charakteristischen Brachiopoden (wie *Rynchonella cuboides*, *Spirifer Verneulli* u. s. w.) und Corallen vorkommen; Neffiez in Südfrankreich, das Petschoraland in Nordrussland. Der Clymenien - Stufe gehört die grosse Zahl der berühmten sächsisch-fränkisch-thüringischen Lokalitäten, wie Magwitz, Schübelhammer, Saalfeld an, weiter Ebersdorf in Schlesien und Petherwin in Devonshire.

Professor Beyrich bemerkt hierzu, dass — wie die in der Sammlung des Direktor Richter in Saalfeld befindlichen Bruchstücke primordialer Goniaticten zeigen — die untere Ab-

theilung des Oberdevon auch in dem fränkisch-thüringischen Gebiete entwickelt ist, während bei Gattendorf eine der von Nehden äquivalente Fauna auftritt.

Dr. Gurlt aus Bonn sprach über das tertiäre Matra-Kohlenbecken in Central-Ungarn, welches 15 Meilen N.-O. von Pesth gelegen, von der Pesth-Oderberger Eisenbahn durchschnitten wird und durch seinen Kohlenreichtum für die industrielle Entwicklung des Landes sehr wichtig ist. Dasselbe fördert schon jetzt gegen 7 Millionen Centner jährlich und wird nach Vollendung der Aufschlussarbeiten bald das doppelte Quantum liefern können. Dieses Becken wird im S. durch das trachytische Matra-Gebirge, im O. durch das ans Kulm und Jura bestehende Buck-Gebirge begrenzt und erstreckt sich gegen N.-W. und N. bis an die Ausläufer des oberungarischen Erzgebirges. In seinem W.- und N.-W.-Theile wird es von zahlreichen Basalterhebungen durchbrochen, von denen die Berge Szilwaskö, Salgo und Ragacz-hegy zu den bedeutenderen gehören, während der Karancs-Magossa einen isolirten 3500 Fuss hohen Trachytstock bildet. Die untersten Schichten des Beckens bestehen am Rande aus mächtigen Trachytkonglomeraten und Tuffen, hervorgegangen aus der Zerstörung quarzführenden Trachytes oder Ryolithes. Ihre Grundmasse ist grau, weiss, grünlich und röthlich, sie enthalten viele Ryolithblöcke. Darüber stellt sich ein gelb- und rothbrauner, feinkörniger Sandstein mit vielen marinen Petrefakten ein, welche denen des Wiener Beckens gleich sind, wie *Pecten opercularis*, *Diplodonta rotundata* u. s. w. Derselbe enthält untergeordnete Lager von Konglomeraten und sandigen Thonen, und wird an einer Stelle, am Südrande bei Samsonhaza und Verebely von dem Leithakalk und den Cerithiensichten des Wiener Beckens bedeckt, während an vielen anderen die Congerierschichten unmittelbar darauf ruhen, namentlich im Gebiete des Zagyraflusses und des Tarjanbaches. Dieselben

Leop. IX.

beginnen zu unterst mit Ryolith-Tuffen, darüber folgt ein 3 bis 11 Fuss starkes Kohlenflötz von Brandschiefer bedeckt. Bei Matra-Novak und Homok-Terene ist demselben eine fast nur aus Congerien und Ostracoden-Schalen bestehende Kalkbank eingelagert. Weiter aufwärts folgt ein glimmerreicher Sandstein mit zwei Kohlenflötzen von 3 bis 4 Fuss und 5 bis 6 Fuss Stärke und dann Sandstein, der bei 6 Lachter über dem obern Kohlenflöze eine mit Cardien erfüllte Bank einschliesst. Die Flötze liefern eine schwarze Pech- und Glanzkohle, deren Heizwerth in 10 bis 11 Centner 1 Wiener Klafter Fichtenholz gleich ist. Die drei Kohlenflötze enthalten bei 18 bis 20 Fuss gesammter Mächtigkeit in dem Felde einer Deutschen (Hamburger) Gesellschaft bei Matra-Szele, Hamok-Terene und Matra-Novak über 1000 Millionen Centner Kohlen.

Derselbe legte ein von Gould & Porter in London gefertigtes Taschen-Aneroid mit ringförmiger Höbenseala vor, dessen er sich seit mehreren Jahren für geologische Profile bedient und empfahl diese Art von Instrumenten als sehr compendiös und praktisch.

Professor von Fritsch aus Frankfurt a/M. zeigt ein schönes Exemplar von Amphisyale aus dem Rupelthon von Flörsheim vor, welches mit *Leda Deshayesiana* und mit Pflanzenresten zusammen vorkommt, welche denen von Promina in Dalmatien entsprechen.

Professor vom Rath aus Bonn sprach über die drehenden Bewegungen, welche bei dem verheerenden Erdbeben in Belluno im Juni d. J. beobachtet worden sind und welche derselbe vor wenigen Wochen selbst gesehn hat. Diese Drehungen sind bis zu Winkeln von 15 Grad gegangen. Die stärksten Stösse sind in Alpagò bemerkt worden, wo sie auch noch fortgedauert haben, während Belluno ruhig blieb.

Professor Karsten aus Rostock machte hierzu auf die Drehung der Bäume aufmerksam, welche er aus zwei herrschenden Windrichtungen, aus N. und aus N.-W. erklärte.

Professor von Seebach führte nach dem Vorgange von Robert Mallet aus, dass eine Drehung einen excentrischen Stoss voraussetzt, dann aber auch bei einer in derselben Richtung fortschreitenden Bewegung erfolgen müsse.

Dr. R. W. Raymond führte in Bezug auf das die Erdbeben begleitende Geräusch an, dass bei den Geisern im Distrikte des Yellowstoneflusses das Geräusch vor der Eruption gehört werde, grade wie dies auch vielfach bei dem Erdbeben beobachtet worden sei.

Dr. O. Böttger aus Offenbach legte einen nahezu vollständig erhaltenen Schädel von *Spermophilus superciliosus* Kaup aus den Epelsheimer Schichten von Bad Weilbach vor, den ersten Fund aus diesen Schichten von der rechten Seite des Main.

Professor A. Sadebeck aus Kiel legte die eben erschienene 3. Auflage von G. Rose's Elemente der Krystallographie vor, deren Herausgabe ihm von dem Verfasser übertragen war. Er hob hervor, dass diese Auflage eine wesentlich andere Form, als die vorhergehende angenommen hat. Eine Erweiterung haben besonders die hemiedrischen Formen erhalten und sind auch die in der 2. Auflage noch fehlenden tetartoedrischen Formen abgehandelt. Die mit hemiedrischen Formen zusammen vorkommenden tetartoedrischen sind als scheinbar holoedrische dargestellt und ist besonders auf die Unterscheidung dieser Formen nach ihrer Stellung Rücksicht genommen. Eine derartige Auffassung hat bereits früher C. Naumann vom theoretischen Standpunkte angegeben. G. Rose hat ihre Begründung zuerst beim Eisenkies geliefert, indem er zeigte, dass die holoedrischen Formen theils elektropositiv, theils elektro-negativ sind und sich darnach auch in ihrer Oberflächen-Beschaffenheit unterscheiden. In ähnlicher Weise hat es der Vortragende für Fahlerz, Blende und Kupferkies nachgewiesen. Die Erweiterung des Textes erheischte auch eine grössere Anzahl von Figuren, welche beinahe verdoppelt sind. Die Sorgfalt, welche

Herr Lack auf die Lithographie derselben verwendet hat, ist noch von G. Rose lebhaft anerkannt worden. Ein 2. Theil ist in Aussicht, worin die Beschaffenheit der Krystalle, der Zwillinge, Projection und Berechnung abgehandelt werden sollen.

Hiermit wurde die Abendsitzung dieses Tages geschlossen. —

Die Sitzung am 14. Sept. eröffnete Freiherr von Richthofen mit einem Vortrage über die allgemeinen geologischen Verhältnisse von China, indem er auf die Verbreitung des Gneisses als Grundgebirges, des Silurs, Devons, Carbons und der Trias hinwies. Seit der Periode der Trias scheinen die Ablagerungen allgemeiner Meeresbedeckung in jenen ausgedehnten Ländergebieten zu fehlen, woraus der Schluss gezogen wird, dass seit dieser Zeit jene Gegenden nicht mehr vom Meere bedeckt gewesen seien. In den nördlichen Provinzen und namentlich in Tschili, Shansi, Shensi und Kansu erreicht der Löss eine überaus grosse Verbreitung und findet sich überall da, wo er späterhin nicht weggewaschen, erodirt ist. Dieses Gebilde ist dem rheinischen Löss ganz ähnlich, steht in senkrechten, selbst überhängenden Wänden von 400 bis 500 Fuss Höhe an. Der Hoang-ho, der gelbe Fluss, hat seinen Namen von dem Löss, welchen er fortspült, die gröberen sändigen Theile in seinem Bette zum Nachtheile der Schifffahrt zurücklässt und die feineren in das gelbe Meer führt. Der Löss zeigt eine Neigung zu senkrechter Absonderung; wo der gelbe Fluss die hohen Wände berührt, unterwäscht er dieselben und grosse Massen stürzen herab, welche auf die angegebene Weise von dem fliessenden Wasser separirt werden. Die Mächtigkeit des Löss erreicht bis 1500 Fuss; die Kalkconcretionen (Lössmännchen) finden sich in bestimmten Horizonten, Gebirgsschutt verbreitet sich dazwischen bis zu eine Meile vom Rande des Beckens entfernt, während Lösslagen von 2 bis 50 Fuss dazwischen liegen, dieselben

sind um so mächtiger, je weiter vom Rande entfernt. Die Terrassenbildung ist sehr auffallend. Die Kalk- oder Mergelconcretionen stehen aufrecht. Die Landschnecken, besonders Helix-Arten, liegen nicht schichtweise, sondern sind durch die ganze Masse zerstreut, die Schalen sind wohl erhalten, nicht zerbrochen. Landthierknochen, obgleich von Reisenden wenig bemerkt, sind so zahlreich, dass sie von den Bauern gesammelt und auf die Felder gefahren werden. Die Missionäre haben ansehnliche Mengen derselben zusammengebracht. Das Hauptgebiet des Löss liegt in der Umgebung des gelben Flusses; die Thalniederung ist 40 Meilen breit und 200 Meilen lang, eingefasst von den Plateaus von 2000 Fuss Höhe, denen das zweite in 6000 Fuss Höhe folgt und an dem der Löss zusammenhängend bis gegen 7000 Fuss ansteigt, während einzelne Becken noch bis zu 8000 Fuss Höhe sich finden. In diesem Gebiete, welches etwa der Grösse von Deutschland entspricht und wenn die sporadischen Verbreitungen hinzugenommen werden, noch um die Hälfte grösser ist, wird der Verkehr ausserordentlich durch die vielen tief und mit senkrechten Wänden eingeschnittenen Schluchten gehemmt. Die grosse Wichtigkeit dieses Lössgebietes für den Ackerbau und die landwirthschaftliche Production mag nur so eben erwähnt werden, aber die Bemerkung ist dabei nicht auszulassen, dass ein grosser Theil der Bevölkerung in diesem Gebilde auch seine Wohnungen findet. Ueberall an den Lössrändern zeigen sich die Eingänge zu denselben: grossartige Gasthäuser sind darin ausgehöhlt, im Sommer kühl, im Winter warm. Viele dieser Wohnungen werden von 7 bis 8 Generationen ohne Unterbrechung bewohnt, bis die Zerstörung der Thalwände zur Aushöhlung von neuen Wohnungen zwingt.

Die Bildung dieses Löss — den Pumpelly in der Nähe von Pecking als Terrace loam bezeichnet hat — ist, so weit es China betrifft, auf trockenem Lande vor sich gegangen.

Spuren vormaliger Gletscher fehlen durchaus in diesem Theile von China, so dass diese durchaus von der Lössbildung ausgeschlossen bleiben. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Canäle, welche von Pflanzenwurzeln herrühren, in jeder Höhe im Löss vorkommen, dass die Schnecken an der Stelle gelebt haben, wo sich deren Schale noch gegenwärtig findet und dass sich daher der Löss nur in der Weise von unten aufgebaut haben kann, indem die Staubstürme, welche noch jetzt in Nord-China herrschen, die Pflanzen bedeckt haben, indem durch die Wurzeln die festen Bestandtheile aufgesaugt werden und indem die Massen fortdauernd durch die atmosphärischen Niederschläge langsam von den höheren Gegenden den tieferen zugeführt werden. Auf diese Weise geht noch gegenwärtig die Lössbildung in den Steppen der Mongolei unter unsern Augen vor sich, in den Becken von Centralasien, welche keinen Abfluss in das Meer besitzen, wo also alle durch Verwitterung der Gesteine gebildeten losen Massen nothwendig in dem Becken selbst zur Ablagerung kommen und sich in den tiefsten Punkten Seen bilden müssen, sobald die Verdunstung der Regenmenge nicht mehr das Gleichgewicht hält. Der Salzgehalt dieser Seen kann in den Steppen Centralasiens nicht von einer Meeresbedeckung abgeleitet werden, welche in so neuern Zeiten nicht stattgefunden hat, sondern nur von dem Gehalt der zerstörten Gebirgsmassen, daher auch die Beschaffenheit der Salze in jedem Becken verschieden ist. Bei der Vergleichung des Lössbeckens von China mit den Salzwasserbecken von Centralasien findet sich, dass bei dem ersteren eine Vermehrung der jährlichen Regenmenge in dem Grade seit seiner Bildung stattgefunden haben möchte, dass sich eine mächtige Abflussrinne in das Meer gebildet und dadurch eine vollständige Auslaugung des ehemaligen Salzgehaltes möglich geworden ist. Aus diesen klimatischen Veränderungen ergeben sich die

Verhältnisse zwischen der Grösse der Becken und der auf ihrem Grunde vorhandenen Seen. Die Ausfüllung der Seen giebt zu geschichteten Absätzen Veranlassung, welche sich wesentlich von denen des Lössgebietes in Nord-China unterscheiden und doch aus denselben Materialien zusammengesetzt sind.

Im Anschlusse an diese Mittheilungen des Freiherrn von Richthofen sprach Professor Orth aus Berlin über den Begriff Thon, Lehm, Sand und Löss, und entwickelte, dass im Interesse einer grösseren petrographischen Bestimmtheit für Wissenschaft und die praktischen Interessen des Lebens eine genauere Festsetzung der specifischen Eigenthümlichkeit und eine eingehendere Charakteristik und Begränzung sich als nothwendig herausstelle.

Dr. O. Böttger bemerkte dazu, dass in hiesiger Gegend wesentlich drei Formen von Lehm zu unterscheiden seien: Berglehm, eigentlicher Löss und Thallehm. Der erstere sei kalkfrei oder fast kalkfrei, petrefactenleer und als Zersetzungsproduct der Sericiteschiefer meist hoch an den Abhängen des Taunus leicht nachzuweisen. Der Löss lagere in etwas tieferen Niveaus. Der Thallehm sei in hiesiger Gegend nur auf die nächste Umgebung des Mains beschränkt. Als besonders charakteristische Petrefakte desselben sind anzuführen *Succinea Pfeifferi*, *Helix hortensis* neben den bekannteren Lössconchylien.

Amts Rath Struckmann aus Hannover hebt in Bezug auf den Vortrag des Prof. Orth die Wichtigkeit des Sand und Lehm für die Landwirtschaft und ganz besonders der genauen Berücksichtigung dieser Gebilde bei der geologischen Landesuntersuchung des nördlichen Tieflandes hervor.

Dr. Jentzsch aus Leipzig macht einige Bemerkungen über die Abgrenzung von Löss und Lehm, empfiehlt die Zusammensetzung dieser Gebilde aus gleichen und ungleichen Elementen zu berücksichtigen und für die aus feinen staubartigen Theilen zusammengesetzten

Massen den von Naumann gebrauchten Namen Pelit zu verwenden.

Freiherr von Richthofen erläuterte nochmals seine Ansicht über die Bildung des Löss in China und über den Antheil, welchen daran Wind und Wasser genommen habe.

Schliesslich machte Dr. R. W. Raymond auf die Analogie der in Asien und Amerika bestehenden Flusssysteme, denen der Abfluss in das Meer fehle, aufmerksam und erklärte sich mit den vom Freiherrn von Richthofen vorgetragenen Ansichten einverstanden, wobei er einige Verhältnisse der amerikanischen Salzseen und ihrer näheren Umgebungen ausführlicher berücksichtigte.

Regierungsrath Zerrenner aus Gotha sprach über Altes und Neues aus dem Ural und Altai und legte dabei einige seltene und neue Vorkommnisse von Mineralien aus diesen Gebirgen vor, denen sodann eine ganze Reihe von Karten und Plänen über einzelne Theile der interessantesten Gegenden, wie von Boguslawsk, Blagodot und dem Topasbezirk des Altai folgte. Derselbe hob dabei hervor, dass es an einer genauern geologischen Karte des Urals, ungeachtet so vieler Bemühungen, dieselbe herzustellen, immer noch fehle.

Professor Zittel aus München legte einige Probetafeln der dritten Abtheilung seiner Monographie über die tithonische Stufe vor und erläuterte dieselben mit einigen Bemerkungen über die Gliederung und Stellung der tithonischen Stufe. Die Untersuchung der Stramberger Gastropoden bestätigt im Wesentlichen das bereits bei den Cephalopoden gewonnene Resultat, dass die Fauna der oberen Tithonbildungen eine sehr eigenthümliche sei, dass sie der Mehrzahl nach aus neuen Formen bestehe. Unter 142 Arten befinden sich nur 25, welche auch in der älteren Abtheilung dieser Stufe vorkommen und nur 10 zumeist indifferente Formen sind auch in verschiedenen Schichten des oberen Jura bekannt. Im ganzen Habitus, in der numerischen Vertheilung der

Gattungen und Arten stellt sich die Stramberger Gastropoden-Fauna den in jurassischen Corallenbildungen bekannten Formenvereinigungen am nächsten, dagegen weichen die einzelnen Vertreter der Gattung mit wenigen Ausnahmen spezifisch von den verwandten jurassischen Formen ab. In den älteren Kreidegebilden fehlt bis jetzt eine an Gastropoden reiche Corallenfacies und daraus erklärt sich wohl der Umstand, dass die Stramberger Gastropoden ein entschiedener jurassisches Gepräge tragen, als die Cephalopoden. Am engsten ist die Gastropodenfauna der Stramberger Schichten mit jener der älteren Tithonstufe verbunden und da letztere unbestritten der Juraformation angehört, so wird man die jüngeren Tithonablagerungen ebenfalls dieser Formation zuweisen müssen. Der Vortragende hebt schliesslich noch das Vorkommen von Collectivtypen, d. h. von Formen hervor, welche die Merkmale verschiedener recenter Gattungen in sich vereinigen.

Dr. Lasard aus Berlin sprach unter Vorlegung von Exemplaren über die im Gotthardtunnel durchfahrenen Gebirgsarten und über die in demselben bisher angestellten Temperaturbeobachtungen des Gesteins, welche den Anforderungen in keiner Weise entsprechen. Es steht zu erwarten, dass die gegebene Anregung dahin führen wird, dass diese so seltene Gelegenheit, Beobachtungen über die Gesteinstemperaturen in grosser Tiefe unter der Oberfläche anzustellen, nicht ungenutzt vorübergeht. Bis jetzt liegen bereits 40 verschiedene Varietäten von Gneiss vor, welche in 70 entsprechenden Exemplaren gesammelt werden.

Professor von Fritsch, der vor 2 Jahren eine ausführliche Untersuchung des Gotthard-Gebietes gemacht hat, gab eine allgemeine Uebersicht der Verhältnisse. Der Anfang des Tunnels bei Göschenen liegt in der Centralmasse des Finsteraarhorns, dann folgen Schichten der Juraformation im Ursenerthale. Bei

Airolo fallen hornblendereiche Schiefer flach gegen N., denen steilere Gneisschichten folgen, während der Granit des Gotthard in vertikalen Tafeln gespalten ist, und auf der Nordseite das entgegengesetzte Fallen auftritt. Der Tunnel verspricht über diese fächerförmige Schichtenstellung und das Verhalten des Granits in grosser Tiefe wichtige Aufschlüsse zu geben.

Professor von Seebach berichtete über die Arbeit von Lacaze-Duthiers über die Entwicklung der Corallen, I. Theil (Archives de Zoologie, Vol. I.), in welcher derselbe gezeigt hat, dass die Actinien in ihrer frühesten Jugend eine bilaterale Symmetrie besitzen, aus welcher sich erst später durch ein verschieden schnelles Wachsthum der sechsstrahlige Typus entwickelt. Derselbe wies auf das hohe Interesse hin, welches diese Beobachtung für die Paläontologie haben müsse, nachdem Dr. Kunth gezeigt habe, dass den Rugosen ebenfalls ein ähnlicher bilateraler Bauplan zukomme. Es werden durch die schönen Beobachtungen von Lacaze-Duthiers offenbar die paläozoischen Rugosen den lebenden Corallen wieder näher gerückt. Es wiederholt sich die interessante Erscheinung, dass in frühen Zeiten Eigenthümlichkeiten der Formen persistent waren, welche die lebenden verwandten nur als einen vorübergehenden Entwicklungszustand der Jugend zeigen. Der Vortragende wies zugleich darauf hin, dass durch andere neuere Arbeiten, wie z. B. von Verrill und von Lindenstroem, es wahrscheinlich werde, dass die Tabulaten nur eine künstliche Gruppe darstellen, welche aufgelöst werden muss. Es seien nach alledem in nächster Zeit grosse Veränderungen in der Auffassung und Anordnung der Corallen zu erwarten, so dass möglicher Weise demnächst die Zoantharia sclerodermata nur in Aporosen und Perforaten, diesen zugehörig die Rugosen, eingetheilt werden würden.

Professor A. Sadebeck sprach über die

Geologie von Ost-Afrika, die von ihm für das von der Decken'sche Reisewerk bearbeitet worden ist und von einer Kartenskizze begleitet wird. Es werden drei Theile unterschieden. Der nördliche Theil, von Chartum beginnend, umfasst Abessinien, Semmar, Kordofan und das Reisegebiet von Dr. Schweinfurth, und zeigt als Grundlage das krystallinische Schiefergebirge mit Durchbrüchen von Granit und Porphyr, in Abessinien eine grosse Decke von blasigen Basalten. Die Braunkohlenformation hat durch den Basalt Störungen erlitten und liefert, wie im böhmischen Mittelgebirge, Basaltjaspis und Holzopal wie bei Steinheim. Gegen Ost treten obere Juraschichten mit Einlagerungen von Trapp auf, gegen West Diluvium und Alluvium. In der Ebene von Kordofan finden sich mächtige Ablagerungen von Raseneisenerz, welche gegen Süd fortsetzen, wo Dr. Schweinfurth Stücke gesammelt hat. — Der mittlere, äquatoriale Theil, das von Thornten (welcher von der Decken begleitet) besonders untersuchte Gebiet, enthält in der Umgebung des Schneeberges Kilimandjaro grosse Massen von Traehyt und Basalt, nach der Küste hin die kohlenarme Carbonformation. bei Mombas braunen Jura. Im Gebiete der Seen spielen die krystallinischen Schiefer eine Hauptrolle. — Das südliche oder Zambesi-Gebiet zeigt an der Mündung oligocäne Schichten, weiter aufwärts die Carbonformation mit Trapp, dann die krystallinischen Schiefer wieder von der Carbonformation bedeckt. Professor Peters brachte Eisenglanz haltenden Gneiss, goldführenden Quarz und gute, backende Steinkohle von dort her. — Im Allgemeinen stimmt weiter nach Süd der geologische Charakter der Küstengegenden mit dem von Indien überein. Im Inneren von Afrika herrschen die krystallinischen Gebilde vor und ist von dort noch kein Meeres-Petrefact nach Europa gekommen.

Dr. Böttger sprach unter Vorlage der beinahe vollendeten Section Kelsterbach der

Aufnahme des mittelrheinischen geologischen Vereins über eine von der Versammlung etwa am 16. anzuführende Excursion in die älteren Tertiärgebilde der Umgegend von Wiesbaden. Kurz die Lagerungsverhältnisse charakterisirend und die zu erwartenden Petrefacten aufzählend, bespricht derselbe das Rothliegende und die tertiären Meereskonglomerate von Medenbach, die Rupelthone von Breckenheim, die Cyrenenmergel von Igstadt, die Landschnecken- und Cerithienkalke von Flörsheim, womit die Sitzung geschlossen wurde.

In der Sitzung am 15. Sept. gab Professor Beyrich aus Berlin zuerst eine allgemeine Uebersicht über den Stand der Arbeiten an der geologischen Landesuntersuchung, in deren Bereich nun auch das gesammte Flachland Norddeutschlands wird gezogen werden. Dabei wurden die östlichen Arbeits-Centren von E. E. Schmid in Jena, Liebe in Gera und Richter in Saalfeld, diejenigen des Harzes und seiner Umgebungen gegen Ost, woran Lossen, E. Kayser und Laspeyres arbeiten, gegen Süd mit dem Kyffhäuser, welchen Moesta zum Abschluss gebracht hat, die weiter westlichen von Emmrich in Meiningen, von von Könen. Schlüter und Speyer in Fulda erwähnt. Es stellt sich heraus, dass die Umgebungen des Thüringer Waldes werden vollendet werden, ehe dieses schwierige Terrain zur Bearbeitung gelangt. Gegen Westen hin wird noch lange eine Lücke wegen des Mangels des Karten-Materials bleiben. Die westlichen Arbeitsgebiete von Koch in der Umgegend von Wiesbaden, von Rolle und Grehe an der Blies, Nahe und Saar, welche sich den in der Publikation begriffenen Arbeiten von Weiss anschliessen, werden daher noch lange ohne Verbindung gegen Ost bleiben.

Hieran schlossen sich die Vorlagen einzelner Karten-Sectionen an. Zunächst legte Dr. Koch 6 Sectionen des vorderen Taunusgebietes vor. Ueber die Hochpunkte zieht ein mächtiger Zug fester Quarzite, dessen Gliederung ebenso

noch vorbehalten bleibt, wie diejenige der sogenannten „Sericitschiefer“ der krystallinisch-morphologischen Schiefergesteine, welche sich theils gegen Süd, theils gegen Nord einfallend dem Quarzit-Zuge über den ganzen Süd-Abhang des Gebirges anlegen. Nördlich der Quarzite lagern blaue und graue Schiefer, welche bis jetzt keine charakterisirenden Versteinerungen aufweisen, in bestimmten Zügen aber ächte Coblenz-Schiefer mit deutlichen Leitpetrefacten einschliessen. Vor diesen älteren Schichten und dieselben bedeckend finden sich die Tertiärschichten des Mainzer Beckens in ziemlich vollständiger Entwicklungsreihe von den unteren Meeressanden an bis in die jüngeren Sandschichten über dem Litorinellenkalk. Zwischen den durch Leitpetrefacten gekennzeichneten Tertiärschichten treten ganz versteinungsleere Schichten von weissem und grauem Thon, Sand und Kies aus Trümmern der Taunusgesteine auf, deren relatives Alter bis jetzt nicht überall festgestellt werden konnte, um so weniger, als verschiedene sehr mächtige Diluvialschichten zum Theil von ähnlichem petrographischen Habitus darüber liegen. Die Diluvialsande, der Löss und Lehm wurden kurz charakterisirt, und das Auftreten bestimmter Tertiär- und Diluvial-Ablagerungen in auffallend verschiedenen Höhenlagen als Beweise einer posttertiären Hebung des vorderen Taunus als besonders interessant bezeichnet. Ausser den das Schiefergebirge durchsetzenden Glimmerporphyren und Basalten, letzterer in ziemlich schwachen Gängen, seltener in mächtigeren Stöcken, wobei Veränderungen an den Contactstellen und an den eingeschlossenen Bruchstücken des Nebengesteins beobachtet werden, wurden eine unterste Geröll- und Konglomeratlage bei Breckenheim, Langenhain und Hoffheim und die Stellen erwähnt, welche das Vorkommen von Rothliegendem in dem betreffenden Gebiete wahrscheinlich machen, während dasselbe bis jetzt noch nicht darin beobachtet worden war.

Dr. Rolle zeigte die Section Türkismühl vor, welche die Gegend zwischen St. Wendel und Birkenfeld enthält, und machte auf die Verwerfungen aufmerksam, welche das Unter- und Mittel-Rothliegende durchsetzen. Derselbe entwickelte die beträchtlichen Gegensätze im Auftreten des Porphyrs und des Melaphyrs in der betreffenden Gegend, also zweier als „altvulkanisch“ betrachteten Gesteine, die gleichwohl in der Lagerung und im Verhalten zum Nebengestein gewisse sehr in die Augen fallende Unterschiede wahrnehmen lassen. Eine Probe von dem stark veränderten Lydit ähnlichen Gesteine, welches auf dem Schaumberg bei Tholey aus der Berührung von Melaphyr mit grauem Schieferthon des Mittel-Rothliegenden entnommen war, wurde als ein verändertes, hin und wieder dem Lydit oder Porcellanjaspis zugezähltes Gestein der Aufmerksamkeit der Mineralogen empfohlen.

Bergverwalter Grebe legte die Sectionen Perl, Merzig, Wahlen, Lebach und Freudenberg ganz und Kirf halb vollendet vor. Das Unterdevon erscheint auf denselben als westlichste Fortsetzung des Taunus und tritt noch in einzelnen Quarzitkuppen an der Ober-Mosel bei Perl und Sierk auf, während der Zwischenraum von Triassschichten bedeckt ist. Auf der Section Wahlen findet sich ebenfalls bei Düppenweiler eine isolirte Partie von Unterdevon, an deren Südseite das Unter-Rothliegende oder die Cuselerschichten mit einem schmalen Steinkohlenflötze aufgelagert sind. Mächtig glomerate aus der oberen Abtheilung der Cuselerschichten bilden den Litemont, auf dessen Höhe dieselben verkieselt sind. Am Westende der Section Wahlen zeigen sich die oberen Konglomerate des Mittel-Rothliegenden (Lebacher Schichten), dann Melaphyre und Porphyre, die auch den nördlichen Theil der Section Lebach einnehmen, auf welcher auch das Ober-Rothliegende zu unterst als Melaphyrtuff mit quarzigen Geschieben auftritt. Die übrigen Sectionen zeigen die Trias, welche

mit den mächtigen Konglomeraten des Hauptbuntsandsteins (Vogesensandstein) beginnt, denen der gelbe Bausandstein mit Pflanzenresten (Voltziensandstein) folgt. Die unterste Abtheilung des Muschelkalkes besteht aus einem Wechsel von mächtigen Sandstein- und mergligkalkigen Schichten mit vielen Versteinerungen, denen eine schmale, dolomitische Zone folgt. Die mittlere Abtheilung enthält an vielen Stellen Gipseinlagerungen, welche von Schieferthon mit *Lingula* bedeckt sind. Die obere Abtheilung wird auf den Sectionen Merzig, Perl und Kirf von den Schichten der Lettenkohlengruppe bedeckt, welche im Mergelkalk *Myophoria Goldfussi* spärlich enthalten. Die weitere Entwicklung des Keupers findet sich erst weiter gegen West in Luxemburg. In der Trias sind sehr grosse Verwerfungen beobachtet worden, welche Niveauveränderungen der Schichten bis 300 Fuss herbeiführen, so bei Perl, welche $1\frac{1}{2}$ Meilen weit gegen N.-O. zu verfolgen ist, eine ihr mehr parallele von Oberleuken bis Freudenberg.

Dr. Speyer legte die Sectionen Fulda und Gross-Lüder vor, ein Gebiet, welches Muschelkalk, Keuper und Basalt darstellt und merkwürdige Verhältnisse grosser Verwerfungen und Versenkungsfelder zeigt. Dr. Moesta und Professor Beyrich knüpfen Bemerkungen daran.

Dr. von Könen legte die Section Lengefeld vor, und folgte nun Dr. Lossen mit den den südöstlichsten Theil des Harzes darstellenden Sectionen, woran sich Dr. E. Kayser mit der Section Leimbach schloss, die in den hercynischen Schichten eine überaus grosse Anzahl einzelner Diabaspunkte zur Darstellung bringt. Dr. Moesta legte das vollendete Bild des Kyffhäusers vor, welcher sich über 6 Sectionen erstreckt, da das West- und das Ostende eben noch in zwei verschiedene Sectionen hineinreicht. Professor von Seebach legte die Section Kreuzburg und Bornemann die Section Wutha, östlich von Eisenach vor;

beide zeigen höchst verwickelte Verhältnisse, wenn auch sehr verschiedenartige.

Professor Groth aus Strassburg sprach über das Vorkommen eines Kalklagers im Gneisse, welches an seiner Grenze viele verschiedenartige Mineralien enthält und in der Nähe von Markkirch in den Vogesen auftritt.

Professor Berendt aus Königsberg i. Pr. legte zwei neue Blätter seiner Karte der Provinz Preussen vor, das Weichsel-Delta und Littauen, welches letztere sich bis an die Russische Gränze (Eidtkuhnen) erstreckt.

Dr. O. Böttger zeigte einige wohlerhaltene Schlangeneier aus dem Litorinellenkalk des Mainzer Beckens vor.

Professor Orth schloss die Reihe der Vorträge mit der Vorlage der geognostisch-agronomischen Karte der Feldmark Rittergut Friedrichsfelde bei Berlin. Diese Karte, von dem landwirthschaftlichen Centralvereine für den Regierungsbezirk Potsdam veranlasst, bezweckt durch einfache Zeichen und Zahlen die Natur und die Mächtigkeit der oberflächlichen Bodenbildungen auf der geognostischen Grundlage und die meist nahe Beziehung derselben zur Darstellung zu bringen, um dadurch die geologische Aufnahme für die Interessen der Landeskultur, für ein besseres Verständniss Seitens des praktischen Lebens und die Entwicklung der Volkswirthschaft nutzbarer und werthvoller zu machen.

Die Versammlung hatte in der zweiten Sitzung beschlossen, die nächstjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft am 11., 12. und 13. Sept. 1874 in Dresden zu halten und vervollständigte diesen Beschluss dadurch, dass der um die Wissenschaft hochverdiente Geheime Bergrath und Professor C. Naumann in Dresden ersucht werden sollte, die Geschäftsführung derselben übernehmen zu wollen.

Zum Schlusse wurde noch daran erinnert, dass die Deutsche geolog. Gesellschaft in diesem Jahre ihr 25jähr. Stiftungsfest begehen wird.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 5, 6.

November 1873.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Die Revisoren der Akademierechnungen. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbene Mitglieder. — Gustav Rose †.
Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — Die Meteorologie in ihrer Beziehung zur Landwirtschaft, den volkswirtschaftlichen Interessen und den Gesundheitsverhältnissen. — Hundertjähriges Jubiläum des Ksl. Bergcorps in St. Petersburg. — Botanischer Jahresbericht. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche der Herren Collegen, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne diese Beiträge abzulösen, theils für das Jahr 1873, theils aber auch noch für 1872 im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens erlaube ich mir dieselben zu bitten, den Betrag mit resp. je 2 oder 4 Thlr. vor Ende des laufenden Jahres mittelst Postanweisung an mich einsenden zu wollen.

Dresden den 31. October 1873.

Dr. Behn.

Die Revisoren der Akademierechnungen.

In Uebereinstimmung mit dem § 21 d. Stat. v. 1. Mai 1872 hatte das Adjunkten-Collegium in seiner Sitzung vom 25. Sept. d. J. zu Wiesbaden (cf. Leop. H. IX p. 3 sub 6) die Herren Geh. Med.-Rath Dr. Merbach und Stadtrath Dr. Struve in Dresden zu Revisoren der Akademierechnung für 1873 erwählt. Hr. Stadtrath Dr. Struve hat sich indess zu seinem Bedauern „da er in seinem eigenen Geschäfte über seine Kräfte in Anspruch genommen sei“ genöthigt gesehen, die Wahl abzulehnen.

In Folge davon hat das Adjunkten-Collegium auf Vorschlag des Hrn. Ghmrath Merbach Herrn priv. Apotheker Th. Kirsch in Dresden zum zweiten Revisor erwählt und hat derselbe ebenso wie früher Hr. Glmr. Merbach sich bereit erklärt, dem Wunsche des Adjunkten-Collegiums zu entsprechen. Es sind demnach

Hr. Geheimer Med.-R. Dr. Merbach und

Hr. priv. Apotheker Th. Kirsch

beide zu Dresden, Revisoren der Akademierechnungen. —

Dresden den 22. Nov. 1873.

Dr. Behn.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Nov. 1.	Von Herrn	Prof. Dr. Hub. Leitgeb in Greiz, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	Thlr.
„ 2.	„	„ Prof. Dr. Bergemann in Berlin, Jahresbeitrag für 1873	2	„
„ 10.	„	„ Staatsminister a. D. v. Malortie in Hannover, Jahresbeitr. f. 1873	2	„
„ 10.	„	„ J. C. Sattler in Schweinfurth, desgl. für 1873	2	„
„ 12.	„	„ Prof. Dr. v. Tröltsch in Würzburg, desgl. für 1873 und 74	4	„
„ 13.	„	„ Prof. Dr. Autenrieth in Tübingen, desgl. für 1873	2	„
„ 13.	„	„ Prof. Dr. J. Roth in Berlin, desgl. für 1872 und 73	4	„
„ 14.	„	„ Prof. Dr. E. Boeckel in Strassburg, desgl. für 1872 und 73	4	„
„ 14.	„	„ Prof. Dr. F. Cohn in Breslau, desgl. für 1873	2	„
„ 14.	„	„ Dr. E. H. Costa in Laibach, desgl. für 1873	2	„
„ 15.	„	„ V.-Adm. Frhr. v. Wüllerstorff in Graz, desgl. für 1874 u. 75	4	„
„ 22.	„	„ Prof. Dr. Leop. Kny in Berlin, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge für d. Leopoldina u. d. Nova Acta	110	„
„ 22.u.25.	„	„ Direktor Dr. C. v. Banerneind in München, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	„
„ 23.	„	„ Kreisphysikus Dr. H. Schauenburg in Quedlinburg, Jahresbeiträge für 1872 und 73	4	„
„ 24.	„	„ Prof. Dr. W. Wiebel in Hamburg, Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1873	12	„
„ 24.	„	„ Hofrath Dr. A. Geuther in Jena, Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	„
„ 25.	„	„ Geh. Med.-R. Dr. H. Schaaffhausen in Bonn, Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1873	12	„

Nov. 25.	Von Herrn Prof. Dr. Aug. Willh. Hofmann in Berlin, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	30	Thlr.
„ 26.	„ „ Prof. Dr. W. Beetz in München, Eintrittsg. u. Jahresbeitr. f. 1874	12	„
„ 26.	„ „ Dir. Dr. R. Richter in Saalfeld, Jahresbeitrag für 1874 . .	2	„
„ 27.	„ „ Geh. Hofr. Prof. Dr. Ried in Jena, desgl. für 1872 und 73	4	„
„ 27.	„ „ Dr. M. Trettenbacher in München, desgl. für 1874 . . .	2	„

Dr. Behn.

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2114. Am 1. Nov. 1873. Herr Dr. **Hubert Leitgeb**, ord. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität zu Graz. 1. Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- Nr. 2115. Am 22. Nov. 1873. Herr Dr. phil. **Carl Ignatz Leopold Kny**, a. o. Professor der Pflanzenphysiologie an der Universität zu Berlin. 15. Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- Nr. 2116. Am 22. Nov. 1873. Herr Dr. phil. **Carl Maximilian von Bauernfeind**, Direktor der Kgl. polytechnischen Hochschule zu München und ord. Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaft an derselben. 2. Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2117. Am 24. Nov. 1873. Herr **Karl Werner Max Wiebel** (alias Wibel), Professor der Chemie und Physik am akademischen und Real-Gymnasium in Hamburg. 10. Adjunktenkreis. — Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2118. Am 24. Nov. 1873. Herr Hofrath Dr. **Johann Georg Anton Geuther**, ord. Professor der Chemie an der Universität zu Jena. 12. Adjunktenkreis. — Fachsektion 3 für Chemie.
- Nr. 2119. Am 25. Nov. 1873. Herr Geh. Med.-Rath Dr. **Hermann Joseph Schaaffhausen**, a. o. Professor in der medicinischen Fakultät der Universität zu Bonn. 7. Adjunktenkreis. — Fachsektion 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2120. Am 25. Nov. 1873. Herr Dr. **August Wilhelm Hofmann**, ord. Professor der Chemie an der Universität zu Berlin. 15. Adjunktenkreis. — Fachsektion 3 für Chemie.
- Nr. 2121. Am 26. Nov. 1873. Herr Dr. **Friedrich Wilhelm Hubert Beetz**, ord. Professor der Physik und Conservator des physikalischen Cabinets und Laboratoriums an der Kgl. polytechnischen Hochschule zu München. 2. Adjunktenkreis. — Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder.

- Den 8. Oct. 1873 zu Wien: Dr. **Georg Ritter von Frauenfeld**, Secretär der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien. Aufgenommen den 1. Juli 1868, cogn. Pohl.
- Den 23. Nov. 1873 zu Greifswald: Dr. **Johann Friedrich Laurer**, ord. Professor in der med. Fakultät und Direktor der pharmacologischen Sammlung an der Universität

zu Greifswald, geb. den 28. Sept. 1798; aufgenommen den 3. Aug. 1836, cogn. Hoffmann I.

Den 26. Nov. 1873 zu Dresden: Dr. **Carl Friedrich Naumann**, Königl. Sächsischer Geheimer Bergrath, Professor emer. der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Leipzig. Aufgenommen den 7. Juli 1863, cogn. Chr. S. Weiss.

Den 26. Nov. 1873 zu Wien: Dr. med. et phil. **August Emanuel Ritter von Reuss**, ord. Professor der Mineralogie an der Universität zu Wien. Aufgenommen den 1. Mai 1853, cogn. Saussure II.

Dr. Behn.

Gustav Rose *),

der jüngere Bruder des Chemikers Heinrich Rose, ist am 18. März 1798 geboren. Den Vater verlor er früh; in den Befreiungskriegen zog er wie seine drei älteren Brüder mit hinaus. Vom Bergfach, dem er sich Anfangs widmete, ging er bald ganz zur Wissenschaft über und arbeitete mit seinem Bruder Heinrich längere Zeit in Stockholm unter des berühmten Berzelius Leitung. Im Jahre 1823 habilitirte er sich in Berlin, 1826 wurde er ausserordentlicher, 1839 ord. Professor der Mineralogie und nach Ch. Sam. Weiss' Tode Director des kgl. mineralogischen Museums. Zahlreiche Reisen führten ihn nach Scandinavien, England und Schottland, Italien und Sicilien, und Oesterreich. Im Jahre 1829 machte er mit Humboldt und Ehrenberg die berühmte Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere, welche ihn bis an die chinesische Grenze führte, eine Reise, welche die mineralogische Kenntniss des weiten russischen Reiches begründete. Seine Untersuchungen auf vaterländischem Boden waren namentlich dem schlesischen Gebirge gewidmet.

G. Rose's Arbeiten umfassen alle Zweige der Mineralogie: die Krystallformen und ihre Combinationen, die Krystallphysik, die chemische Zusammensetzung und die künstliche Darstellung der Mineralien. Er begründete die Petrographie, er zuerst brachte das Mikroskop auch in der Mineralogie zur Anwendung und benutzte das Reflexionsgoniometer zu genauen Winkelbestimmungen; auch an den Arbeiten Mitscherlich's über die Isomorphie hat er wesentlichen Antheil. Das Gefüge der Eisenmeteoriten, das Mineralgemenge der Steinmeteoriten enthüllte sich seinem Scharfsinn. Und wohl bemerkenswerth ist es, dass seine schönsten mineralogischen Entdeckungen nicht etwa an seltenen Körpern gemacht worden sind, sondern an solchen, die in allen Sammlungen vorhanden und schon Vielen zur Beobachtung gedient hatten; dahin gehört der Nachweis von rechten und linken Krystallen des Quarzes aus ihrer äusseren Form, die mannigfache Zwillingbildung desselben, die von Vielen vergeblich erstrebte Enthüllung der Krystallisation des Eisenkieses. Während seines letzten Jahres beschäftigte er sich vorzugsweise mit der Krystallform des Diamanten: 24 Stunden vor seinem Tode noch dictirte er einem seiner Söhne die Ergebnisse der letzten Geistesarbeit in die Feder.

Gustav Rose war einer der Wenigen, bei denen Richtung und Ziel der wissenschaftlichen Thätigkeit wie Behandlung und Betrachtung der vielseitigen Beziehungen des Lebens aus derselben reinen Quelle fliessen, aus einem tief wohlwollenden, friedevollen Gemüthe. In der Wissenschaft ging sein Streben dahin, die Einzelercheinung als Theil des geordneten Naturganzen zu erkennen, im Leben war es das innerliche Bedürfniss, Freude, wahres Glück,

*) Aus der Köln. Zeitung.

Frieden zu verbreiten, was ihn beseelte und aus seinen Augen sprach. Mit höchster Freudigkeit und Hoffnung erfüllte ihn, zu sehen, wie viele früher dunkle Gebiete erforscht und erhellet worden sind. „Pertransibunt multi, sedangebatur scientia!“ rief er denen zu, die an der Unermesslichkeit der Aufgabe verzagen wollten.

Am 11. Juli hielt er noch seine Vorlesungen; am Abend dieses Tages aber stellten sich die ersten Anzeichen einer Lungenentzündung ein, die nach vier Tagen dem Leben eines der besten Menschen ein Ziel setzte. — Unvergänglich ist das Andenken, welches G. Rose in seiner Wissenschaft zurückgelassen hat; zwar nicht unvergänglich, aber lebendiger und rührender ist die Erinnerung, welche er in den Herzen vieler Menschen zurückgelassen, Aller, mit denen er verkehrte. —

Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden

vom 18—24. September 1873.

A. Die allgemeinen Sitzungen.

In der ersten Sitzung am 18. hält nach der Begrüssung der Versammlung durch den zu Leipzig erwählten Vorsitzenden Hrn. Geh. Hofr. Fresenius, den einzigen Mann, der zweimal eine Versammlung der Naturforscher leitete, des Regierungspräsidenten von Wurm Namens der Preussischen Regierung und des Oberbürgermeisters Lanz Namens der Stadt Wiesbaden und nach Erledigung einer Anzahl Eingänge Hr. Prof. Neubauer einen Vortrag über Justus v. Liebig in seiner Bedeutung für die physiologische Chemie, den das Tageblatt nicht mittheilte. Es folgt dann ein Vortrag des Prof. O. Schmidt in Strassburg, aus welchem wir, obgleich er auch nicht im Tageblatt enthalten ist, Folgendes mitzuthellen vermögen.

Schmidt betrachtet die Wiedergeburt der seit Lamarek's Versuche vergessenen Abstammungslehre, nachdem die Geologie ihre jetzige Gestalt erreicht habe, als eine geschichtliche Nothwendigkeit. — Er geht von dem sicher richtigen Standpunkte aus, dass die Descendenzlehre, einmal erwiesen, auch auf den Menschen und zwar nicht blos auf den körperlichen, sondern auch auf den geistigen

Menschen anwendbar sei. — Er ist der Ansicht, dass die anatomischen Untersuchungen von Huxley und Broca eine gemeinsame Abstammung der Menschen und menschenähnlichen Affen dargelegt hätten und sucht die abweichenden Ansichten von C. E. v. Baer und Lucae zu widerlegen. Er verwahrt sich gegen die Auffassung, dass noch jetzt aus den menschenähnlichen Affen ein Mensch entstehen könne, ohne indess die Gründe anzugeben, warum bei der angenommenen Fortdauer der Veränderlichkeit der Arten aus dem befruchteten Eie eines Gorilla nicht jetzt noch ein menschenähnlicheres Wesen sich zu entwickeln vermöge. Er betrachtet die Aufindung dreizehiger Pferde als einen schlagenden Beweis für den gemeinsamen Ursprung des Pferdes mit den Zwei- und Mehrhufern, hält aber das Verlangen nach den nothwendig vorhanden gewesenen Zwischenformen zwischen Menschen und Affen für dilettantisch. —

Er wendet sich dann zu seiner Hauptaufgabe, zu erweisen, dass auch die hohe geistige Entwicklung des Menschen der Descendenzlehre nicht widerspreche, nachdem er daran erinnert, dass der Unterschied der Gehirnmasse zwischen verschiedenen Menschen grösser sei, als zwischen niedrigstehenden Menschen und dem Gorilla.

Die Seele des neugeborenen Kindes sei in ihren Aeusserungen von der des jungen Thieres gar nicht verschieden. Die Stufe, bis wohin die fortschreitende Entwicklung in einem

gegebenen Kinde zu steigen vermöge, sei von den vorausgegangenen Generationen abhängig, und es sei einfach nicht wahr, dass unabhängig von Farbe und Abstammung jeder Mensch unter übrigens gleichen Bedingungen eine gleiche Höhe der geistigen Entwicklung erreichen könne. — Es gäbe niedrige Menschenrassen oder Menschenarten, wie niedrige und höhere Thiere, und man könnte die MenschenGattung damit charakterisiren, dass ihre Arten so ganz verschiedene Stufen des Geisteszustandes einnehmen.

Der freie Wille des ethisch gehobenen Menschen sei kein Gemeingut aller Menschen; auch das Gewissen sei ein Erziehungsergebnis einzelner Rassen und Stämme, das bekanntlich auch in den civilisirtesten Staaten vielen Individuen total abhanden komme; gleichfalls stelle er mit Berufung auf die kürzlich von Mor. Wagner (in der Allg. Augsburg. Ztg. Beil.) zusammengestellte Auswahl von Nachrichten in Abrede, dass ein Gottesbewusstsein Grundeigenthum aller Menschen sei. Durch die entgegenstehende Ansicht von Missionären und andern Menschenfreunden lasse er sich nicht irre machen. Es reiche allein hin, um diese Behauptungen zu entkräften, dass die vielen Millionen aus den gebildetsten Völkern, deren Sprecher David Strauss sei, den persönlichen Gott nicht in ihrem Bewusstsein haben. —

Auch die Sprache widerspreche der Descendenzlehre nicht. —

Die Ueberzahl der Autoritäten unter den Sprachforschern habe sich aus sprachvergleichenden und sprachphilosophischen Gründen zu dem Schlusse genöthigt gesehen, dass aus dem vernunftlosen Urzustande menschenähnliche Wesen allmählig zu Menschen wurden, indem mit der Sprache die Vernunft sich einfand. Der Ansicht von Max Müller, der in der Sprache den Beweis der absoluten Trennung des Menschen vom Thiere erkenne, stelle er den Ausspruch Steinthal's vom Jahre 1851: „Indem Sprache wird, entsteht Geist“, und

den Geiger's entgegen: „Die Sprache hat die Vernunft geschaffen: vor ihr war der Mensch vernunftlos.“

Die Frage, ob die Menschheit von einem oder mehreren Paaren abstamme, hält S. für abgeschmackt, erklärt sich indess dahin, dass, falls sich nachweisen lasse, dass gewisse Sprachstämme unbedingt unvereinbare Wurzeln führten, man annehmen müsse, dass das Auseinandergehen in Rassen früher stattfand, als die Zuchtwahl auf dem Punkt der Sprachbildung angekommen sei. — Die ältesten uns bekannt gewordenen Ueberreste von Menschen gehörten unbedingt jener Periode an, wo der Mensch schon in der Sprache das Werkzeug gefunden habe, die Schlacken seiner niedrigen Herkunft abzustreifen. —

In der 2. allgem. Sitzung am 22. Sept. hält, nachdem Breslau zum nächsten Versammlungsort und die Hrn. Geheimr. Prof. Dr. Löwig und Med.-R. Prof. Dr. Spiegelberg zu Geschäftsführern erwählt waren, Hr. Prof. Virchow einen Vortrag über die Naturwissenschaften in ihrer Bedeutung für die sittliche Erziehung der Menschheit.

V. betrachtet seinen Vortrag als eine Fortsetzung der früher bei gleichem Anlass zu Hannover und Rostock gehaltenen, die zwar vielfach verletzt hätten, deren Grundansichten indess durch die inzwischen eingetretenen Ereignisse unerwartet schnell bestätigt seien. — Der Vertreter der Staatsregierung habe in seiner Begrüßungsrede anerkannt, welchen Werth die Regierung auf die Naturwissenschaften ihres praktischen Nutzens wegen lege. Dies genüge aber nicht, man müsse wünschen, dass auch ihr Einfluss auf den sittlichen Menschen zur Anerkennung gelange. — Die sittliche Erziehung sei überall in der Europäischen Gesellschaft der Kirche anvertraut gewesen und jetzt erlebe man das Schauspiel, dass die Staaten genöthigt seien, aus der Hand der Kirche dasjenige zurückzunehmen,

was sie nicht in ausreichender Weise verwaltet habe. Die Kirche sei deshalb als berufene Lehrmeisterin anerkannt worden, weil sie frühzeitig jene Gebote der äusseren Sittlichkeit in sich aufgenommen, welche ihr schon aus den ältesten Zeiten menschlicher Cultur in bestimmt formulirten Sätzen, z. B. in den 10 Geboten überkommen seien. Diese Gebote, getragen von fest normirten Glaubenssätzen, mögen für einfache Verhältnisse der menschlichen Gesellschaft ausreichen, da sie durch Vorschrift eines für die Gesellschaft nützlichen äusserlich sittlichen Verhaltens eine gewisse Sicherheit der Beziehungen vermitteln. Aber bei den complicirteren Verhältnissen und der krassen Ungleichheit in der heutigen Gesellschaft genüge dies nicht. Um sich in den schwierigen Verhältnissen der dadurch hervorgerufenen Häufung der Conflikte zurecht zu finden, bedürfe es der inneren Sittlichkeit, der Befähigung zu freier sittlicher Selbstbestimmung. — Die Kirche habe sich nicht bemüht, diese zu entwickeln, auch der Staat sei nicht im Stande, einen genügenden staatlichen Moralcodex an die Stelle des kirchlichen zu setzen, weil die Gesetzgebung höchstens nur dem jeweiligen Stadium der Entwicklung in regelmässiger Weise nachgehen könne. Dies vermöge nur die Wissenschaft mit der Beihülfe des echt germanischen Rechtes der individuellen Freiheit. — Die Wissenschaft habe stets darnach gestrebt und so habe sich jener uralte Gegensatz des Wissens und Glaubens gebildet. Es liege schon im Dogma vom Baume der Erkenntniss, die dem Menschen verschlossen bleiben sollte und nach welchem, als sie ihnen doch zugänglich geworden, sofort der Sündenfall eingetreten sei. — Die Kirche habe, so wie sie sich in ihren hierarchischen Bestrebungen eingeengt fühlte, stetig diesen Kampf verfolgt und schon Papst Innocenz III. um 1215 das Studium der naturwissenschaftlichen und naturphilosophischen Schriften des Aristoteles untersagt. Als aber dennoch diese Ketzerei

immer noch, sogar unter den Mönchen sich erhalten, sei in immer schärferer Weise jener Bruch zwischen den festgestellten Dogmen und der sich ausbildenden Wissenschaft erfolgt. —

Der Redner kam nun auf die Frage, ob das Gewissen als ein ursprüngliches Vermögen oder als ein Produkt der Entwicklung anzusehen sei, und gelangte zu dem Schlusse, dass es ein auf dem Grunde der gegebenen Entwicklungsfähigkeit anerzogenes sei. Diese Erziehung richtig zu freier sittlicher Selbstbestimmung zu leiten, sei die Aufgabe und dazu müssten die Naturwissenschaften in einheitlicher erprobter Methode mitwirken. — Etwas absolut Gutes oder absolut Böses gäbe es nicht. Die diabolische Grundlage in der menschlichen Natur sei, dass er nicht existiren könne, ohne seine Existenz auf Kosten anderer organischer Wesen zu erkaufen. Das führe zu Raub und Mord. Denn auch der Vegetarier tödte die Pflanzen und im Eie das entwickelungsfähige Huhn — damit beginne die lange Reihe der Sündenfälle und der weitere Fortschritt führe zum Kriege, den die innere Moral verdamme. Aber die Menschheit sei noch nicht so weit fortgeschritten, dass wir im Stande wären, diese Wahrheit zur eigentlichen Grundlage des öffentlichen Lebens in Europa zu machen. Wir hätten darin vielleicht selbst Rückschritte gemacht; nach einem 50jährigen Frieden habe wohl mancher einen neuen Krieg für unmöglich gehalten und jetzt gäbe es gewiss wenige, die nicht überzeugt seien, dass wir für lange Zeit auf dem Fusse der steten Kriegsbereitschaft leben müssten. —

Damit aber eine Wahrheit allgemeine Anerkennung finde, bedürfe es ihrer Feststellung durch Einheit der Methode und ihrer allgemeinen Verbreitung. Und noch herrschten über die Begriffe der Wahrheit die verschiedensten Ansichten. — Das gegenwärtig in Frankreich so häufige Vorkommen angeblicher Erscheinungen der Jungfrau Maria gäbe davon einen Beweis. Wenn in einem solchen Falle ein

Erzbischof eine Untersuchung anstellen lasse, ob die Barbara X. die Maria wirklich gesehen habe oder ob sie lüge, so gäbe es für den Naturforscher noch eine dritte Möglichkeit, nämlich den wirklichen Glauben sie gesehen zu haben. Dies könne durch Vision geschehen, die dem Naturforscher aus den Sinnestäuschungen, den Illusionen und Hallucinationen erklärlich sei. Die Sinnestäuschungen beruhten auf der falschen Verwerthung sinnlicher Eindrücke, die offenbar da seien, aber nicht von aussen angeregt. Sie vollziehen sich innerlich, die Kirche aber nehme sie äusserlich. Die sittliche Erziehung würde einen grossen Fortschritt machen, wenn sie die Menschheit darüber aufklären könnte. Denn es handle sich dabei nicht blos um kindische Consequenzen und alberne Vorstellungen, sondern sie könnten selbst die grössten politischen Sorgen, tiefe Erschütterung der menschlichen Gesellschaft und möglicherweise die schwersten aller Kriege zur Folge haben. Es sei sonderbar genug, dass man sich sagen müsse, dass die gegenwärtigen Wallfahrten in Frankreich und die Reise des Königs von Italien nach Wien und Berlin gewissermaassen darauf ausgingen, zu entscheiden, ob jene Erscheinungen eine visionäre oder eine reale Bedeutung hätten. — Die sittlichen Grundlagen seien nicht blos in diesem, sondern auch in vielen andern Fällen durch unrichtige Interpretationen gefälscht und es sei nicht immer leicht, den Irrthum aufzuklären. — Wenn man im Eisenbahnwagen sich über den bewegten Gegenstand täusche, so sei es leicht, sich zu überzeugen, dass man fahre. Dieselbe Täuschung auf das Verhältniss der Erde zur Sonne angewendet, habe die äusserste Verwirrung in den sittlichen Vorstellungen der Menschen angerichtet. Die Erde sei als Mittelpunkt der Welt und der Mensch, das höchste Produkt der irdischen Entwicklung, als Zweck der Schöpfung erschienen. Daran habe man die tiefstgehenden Religionslehren geknüpft. Die Lehre von dem

ausgewählten Volk Gottes ziehe sich in anderer Form durch die griechische und römische Geschichte und in neuerer Zeit betrachteten sich die Franzosen als die Erben dieses Prärogativs und das sei die Ursache des letzten Krieges geworden. — Auch jetzt sei die Gleichberechtigung der Menschen weit entfernt, volle Anerkennung zu finden. Redner habe nach dem Kriege in England einem lebhaften Streite unter den gebildetsten Männern beigewohnt. Nicht darüber sei man uneins gewesen, ob irgend einem Volke eine Superiorität zukomme, sondern nur welchem, und die Mehrzahl habe sich dafür entschieden, dass nachdem die Franzosen besiegt seien, nunmehr die Engländer, wie der hentige Ausdruck lautet, an der Spitze der Civilisation marschiren würden. Die Annahme einer Superiorität eines Volkes oder einer Race führe aber zur Unterdrückung der andern, zur Sklaverei oder zur Vernichtung, wie sie in Nordamerika den Indianern gegenüber durch Pulver und Blei praktisch ausgeführt werde.

Die Vorstellung des Naturforschers sei der der heutigen Kirchen, dass es sich um eine Rückkehr zu Gott handle, wodurch der Mensch der höchsten Erkenntniss, des höchsten Lichtes und der Wahrheit theilhaftig werde, nicht unähnlich. Auch der Naturforscher glaube, dass es der Menschheit beschieden sei, immer näher zum Lichte und zur Wahrheit zu dringen und dass es seine Aufgabe sei, nach Kräften auf diesem Wege mitzuarbeiten. Dieses Lernen, dieses Fortschreiten in der Wahrheit ist sein höchstes Glück. Einen Glauben haben wir (schloss der Redner), den Glauben an den Fortschritt in der Erkenntniss der Wahrheit und ein Zeichen haben wir, an dem man den Naturforscher immer erkennen müsste und sollte: dass er nie müde werde in diesem Streben, dem er den Namen Homo sapiens vom alten Linnée verdankt. Sonst müsste er homo credulus heissen.

Hierauf folgte ein Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Sandberger aus Würzburg. das Oberrheinthal in der Tertiär- und Diluvialzeit. — Das Oberrheinthal war während der Trias und der Juraperiode ein schmaler Meeresarm; von der Kreidezeit an wurde es trocken gelegt, weshalb uns für eine lange Epoche jede Kunde fehlt; erst am Ende der Eocänstufe finden sich Süßwasserbildungen, reich an Land- und Sumpfschnecken von durchaus tropischem Charakter. daneben nur wenige, die auf die Mittelmeerländer beschränkt sind. In ganz allmählichem Wechsel nimmt nun das Gebiet immer mehr den subtropischen Typus an, auch in der Vegetation (Sabal major, eine Fächerpalme); die früher herrschenden Lophiodonten werden durch das dem Schweine schon näher stehende Anthracotherium und den wichtigen zwischen Pferd und Tapir die Mitte haltenden Collectivtypus des Palaeotherium ersetzt.

Ein weiteres Sinken des Sumpflandes führt zum Durchbruch des helvetogallischen Meeres von Südwest her, das sich jetzt bis zum Taunus und Hunsrück ausdehnt und die reichen Ablagerungen des Mainzer Beckens bildet. Massige Austern mit zahlreichen schmarotzenden Muscheln, Korallen, Meereicheln, unzählige Haifischzähne und Knochen der Seekuh charakterisiren die (aus etwa 350 Arten bestehende) Fauna desselben, die deutlich eine Zunahme von solchen Formen erkennen lässt, die sich an heute lebende anschliessen.

Durch abermalige allmähliche Hebung wird das Meeresbecken in ein Brakwasser und endlich in einen Süßwassersee umgewandelt, was sich namentlich in dem successiven Verschwinden und Verkümmern der verschiedenen Conchylien aufs schönste ausspricht; gleichzeitig findet bei Weissenau eine Wirbelthierfauna ihr Grab, die sich an Reichthum mit der von Pikermi messen kann. Neben den geweihlosen Wiederkäuern, Zibethkatzen und Beutelthieren früherer Perioden treten an Stelle des Palaeotheriums Tapire und Hippotherien, die unverkennbaren

Vorläufer des Pferdes, statt der Anthracotherien nur noch Hyotherien und endlich schon (zwar noch hornlose) Rhinocerosen auf. Die kleineren Säugethiere und mehr noch die Conchylien stehen den heute in gemäßigten Zonen lebenden Formen bedeutend näher.

Eine grosse Lücke, die aber durch die Bildungen des Loirebeckens sich ergänzen lässt, trennt die nun folgenden Eppelsheimer-schichten von den früheren: schon erscheinen Hirsche mit einfachem Geweih, gehörnte Rhinoceros, und vor Allem bemerkenswerth die gewaltigen Dinotherium und Mastodon und der fürchterliche Machairodus.

Bisher hatte der Kaiserstuhl im Breisgau die Wasserscheide gebildet, von welcher der Rhein seinen südlichen Anfang nahm. Jetzt erst finden im Alpenlande jene Veränderungen statt, die dem Rhein annähernd seinen heutigen Lauf vorschreiben; dieser führte nun aber so massenhafte Gerölle in die Thalsohle herunter und spülte auch von den früheren Sedimenten so viel weg, dass sich von den bis zum Beginn der Diluvialperiode gebildeten Absätzen, die anderwärts durch die Fanna von Perrier in Frankreich und Norwich in England und die etwas jüngeren Forest-beds in Norfolk etc. vertreten sind, nur an sehr wenigen Stellen Spuren erhalten haben. Dass dieselben eine sehr lange Zeit repräsentiren, geht schon daraus hervor, dass das alte Flussbett, von Basel bis Bonn überall noch an den längs der Berge verlaufenden Uferlinien erkennbar, ca. 110 Meter über dem diluvialen lag, ganz besonders aber aus der völlig veränderten Physiognomie der Thierwelt des Lösses und der Sande des Diluviums. Es sind fast lauter heute noch lebende Thiere, die aber gegenwärtig grösstentheils in den Norden zurückgewichen sind; unter den Säugern sind neben Pferd, Reh, Edelhirsch, Wildschwein, Dachs und Wasser-ratte noch Biber, Elen, Wisent und Ur, Rennthier und Murmelthier erwähnenswerth. Ausgestorben sind Höhlenbär, Riesenhirsch, die

beiden Elephanten, Nilpferd und Rhinoceros, letztere, die man als Repräsentanten eines wärmeren Klimas ansprechen könnte, wohl alle dicht behaart, wie dies für Mammoth und Nashorn durch die sibirischen Funde bestätigt ist. Im Thallöss sind *Elephas antiquus* und Nilpferd bereits verschwunden, das Rhinoceros mit halbknöcherner Nasenscheidewand durch *Rh. tichorhinus* ersetzt, Höhlen-Löwe, -Hyäne und -Wolf neu hinzugekommen. Vom Menschen fand sich auffallenderweise bisher nicht die geringste Spur, obwohl wir wissen, dass er damals schon lange in Höhlen und Schluchten mit jenen ausgestorbenen Riesen zusammenlebte. — Die gewaltigen Schlammmassen des Lösses sind, wie sich schon aus seinen Einschlüssen, besonders den zahlreichen Land-schnecken ergibt, fast nur durch periodisch aufeinander folgende Hochwasser abgelagert worden; einer sicheren Berechnung zufolge hat der Rhein damals bei Strassburg 48 mal so viel Wasser vorbeigeführt, als heute. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Meteorologie in ihrer Beziehung zur Landwirthschaft, den volkwirthschaftlichen Interessen und den Gesundheitsverhältnissen.

In der im Selbstverlage des Verfassers erschienenen Schrift:

„Der Boden, das Klima und die Witterung von Ostfriesland, sowie der gesammten nord-westdeutschen Tiefebene, in Beziehung zu der Landwirthschaft, dem Seefahrtsbetriebe, den volkwirthschaftlichen Interessen und den Gesundheitsverhältnissen dargestellt von Dr. A. M. F. Prestel. 29¹/₂ Bogen in gr. 8^o und 6 Tafeln in Steindruck. Emden 1872 *)“

*) Gegen Einsendung von 4¹/₂ Thalern, am einfachsten mittelst Postanweisung, wird das Buch den Interessenten im Bereiche des deutsch-österreichischen Postvereins vom Verfasser mit der Post kostenfrei zugesendet.

sind die Beziehungen dargestellt, in welchen Boden, Klima und Witterung der gesammten norddeutschen Tiefebene zu dem Culturleben der Bewohner stehen. Nach einer Charakterisirung der Bodenbeschaffenheit der norddeutschen Tiefebene in ihrem gegenwärtigen Bestande, nach Darlegung der noch andauernd umgestaltend auf dieselben einwirkenden Naturkräfte und nach einer Schilderung der Veränderungen, welche dieselbe seit der Eiszeit erfahren hat, sind in der meteorologischen Abtheilung des Werkes die für das Luftmeer und die Erscheinungen in demselben geltenden Gesetze in einer bei aller Wissenschaftlichkeit allgemein verständlichen Weise so entwickelt, dass eine praktische Verwerthung der gewonnenen Ergebnisse der Beobachtungen selbst für solche Leser ermöglicht wird, welche derartigen Ausführungen bis dahin weniger nahe gestanden haben.

Unter den Ueberschriften: das Luftmeer nach seiner physikalischen und chemischen Beschaffenheit; die Temperatur; der Druck der Luft und der Barometerstand; der Wasserdampf im Luftmeere und die Verdunstung; die wässerigen Niederschläge; das Gewitter; das Nordlicht; das Ozon; der Moorrauch; die Winde — sind in möglichster Vollständigkeit die Thatsachen hervorgehoben, welche bekannt sein müssen, um die das Klima und die Witterung betreffenden Fragen beantworten zu können, die sich dem Landwirth, dem Techniker, dem Arzte in ihrem Berufsleben aufdrängen. Insbesondere ist der Einfluss, welchen Klima und Witterung auf die landwirthschaftlichen Arbeiten, auf das Gedeihen der Kulturgewächse, auf den Gesundheitszustand u. a. haben, unter sorgfältigem Anschlusse an die Beobachtungen und Erfahrungen ins Einzelne gehend dargestellt. Als von allgemeinerem Interesse dürfte Folgendes hervorgehoben zu werden verdienen.

Das Klima Ostfrieslands sowie der gesammten Norddeutschen Tiefebene ist seiner

Eigenthümlichkeit nach wesentlich dadurch bedingt, wie Land und Wasser zunächst in Nord-Europa, dann aber auf der nördlichen Halbkugel überhaupt vertheilt sind. Emden liegt unter gleicher Breite mit Barnaul in Sibirien und Cumberland House in Canada, hat also mit den eben genannten Orten gleiche Entfernung vom Aequator. Hiernach scheint man berechtigt zu sein, annehmen zu dürfen, dass auch die Temperatur der Luft zu ein und derselben Zeit im Jahre an den genannten Stellen der Erdoberfläche im Wesentlichen übereinstimmen müsste. In Beziehung auf letztere stellt sich aber, besonders im Winter, ein ungemeiner Unterschied heraus. Die durchschnittliche Temperatur für die sechs Monate von der Herbst- bis zur Frühlings-Tag- und Nachtgleiche ist für Cumberland House $-10,4^{\circ}$, für Barnaul $-9,76^{\circ}$, für Emden dagegen $+2,81^{\circ}$. Die mittlere Jahreswärme für die genannten Orte beträgt beziehungsweise $-0,9^{\circ}$, $0,0^{\circ}$ und $+6,92^{\circ}$. Die mittlere Temperatur für den Monat Januar ist für Barnaul $-15,84^{\circ}$, für Emden $+0,11^{\circ}$; der Thermometerstand geht dort bis auf -40° hinab, eine Kälte, bei welcher das Quecksilber erstarrt und zu einem hämmerbaren Metall wird. In Ostfriesland fällt das Thermometer bei dem heftigsten Froste nicht unter -15° . Die eben angegebenen Temperaturgrade, welche in Canada und Sibirien vorkommen, entsprechen der Entfernung jener Länder vom Aequator, für Ostfriesland, sowie für Nordenropa überhaupt, ist dieses nicht der Fall. Aus der Beschaffenheit der Oberfläche der Gebirgsmassen in Norwegen und Schweden, sowie aus den über Norddeutschland verbreiteten nordischen Geschieben und anderen geologischen Thatsachen geht aber hervor, dass es eine Zeit gab, während welcher die Temperatur von Ostfriesland, sowie von Nordeuropa überhaupt, eben so niedrig war wie gegenwärtig in Canada und Nord-sibirien. Die Erledigung der Frage nach der Ursache des so ausserordentlichen Unterschiedes

zwischen der gegenwärtigen und früheren klimatischen Beschaffenheit unserer Gegend hat in mehrfacher Hinsicht das grösste Interesse. Eine befriedigende Antwort auf diese Frage ergibt sich sofort, wenn man der Quelle der hohen Temperatur, durch welche Nordeuropa gegenwärtig so sehr bevorzugt ist, bis zu ihrem Ursprunge nachgeht und zugleich ins Auge fasst, wie das Land und Wasser auf der nördlichen Halbkugel gegenwärtig vertheilt sind und wie sie in früherer Zeit vertheilt waren. Dass die höhere Wärme Europas in der Jetztzeit durch den Golfstrom vermittelt wird, ist eine allgemein bekannte Thatsache. Verfolgt man nun den mit dem Golfstrom über den nordatlantischen Ocean zu den europäischen Gestaden gelangenden Strom dampfreicher, hoch temperirter Luft, so gelangt man zur Strasse von Florida und von da in den Mexikanischen Meerbusen. Von dort her, aus der heissen Zone, wird also die höher temperirte Luft in die hohen nördlichen Breiten, nach West- und Nordwesteuropa fortgeführt. Westindien ist, wie Dove sich ausdrückt, der Heizapparat für Europa. Da sich durch die neueren geologischen und hydrologischen Forschungen herausgestellt hat, dass in früherer Zeit ein grosser Theil des europäischen Festlandes, wie es jetzt vorliegt, Meeresboden war, und dass andererseits in dem jetzigen Becken des nordatlantischen Oceans grosse Festlandmassen vorhanden waren, so konnte in früherer Zeit die Golfströmung nicht vorhanden sein. Damit ist die Frage nach der Ursache des Contrastes erledigt, in welchem die gegenwärtige Beschaffenheit des Klimas der europäischen Länder zu der in der früheren Periode steht, welche man mit dem Namen der Eiszeit näher bezeichnet hat. Die Eiszeit liegt weit hinter der geschichtlichen Zeit zurück. Auf ein Festland, welches im Becken des jetzigen nordatlantischen Oceans früher vorhanden war, deutet indess auch schon die Sage hin. Es ist dieses die Atlantis, von welcher Plato im

Timaeus und Kritias erzählt. Als Gewährsmann beruft sich Plato auf Solon. Diesem sollen die Priester von Sais aus ihren Jahrbüchern, welche nach ihrer Aussage bis achttausend Jahre vor Solon zurück gehen, die Sage mitgetheilt haben. Die jetzige Sahara, die libysche Wüste, sowie Norddeutschland sind entschieden der Boden eines früheren Meeres. Dieses, das Diluvialmeer, ist nach einer Rechnung, welche sich auf die Veränderungen der Erdoberfläche gründet, welche im Laufe der geschichtlichen Zeit vorgekommen sind, vor zehn- bis fünfzehntausend Jahren zurück getreten. Wenn man annehmen darf, dass zur Zeit der Könige von Libyen und Asien, von welchen in der Sage die Rede ist, die Sahara noch vom Meere bedeckt und Libyen in dem Diluvialmeere an der Stelle als Inselland vorhanden war, wo wir gegenwärtig den Atlas vorfinden, so hat das Verständniss und die Erklärung der von Plato mitgetheilten geschichtlichen Ereignisse nicht die geringste Schwierigkeit.

Schon bei einer Vergleichung der Temperatur Ostfrieslands mit der der östlichsten Provinzen des preussischen Staates stellt sich erstere für die Gesundheit der Bewohner und das Gedeihen der Thiere und Pflanzen als bevorzugt heraus. Im Gegensatze zu dem continentalen Charakter des Klimas von Posen und Litthauen hat das Klima Ostfrieslands oceanisches Gepräge. Mehr in die Augen fallend als bei der Vergleichung der mittleren Jahreswärme tritt dieses hervor, wenn man die Temperatur der kältesten und wärmsten Monate, sowie die grössten Wärme- und Kältegrade berücksichtigt, welche vorkommen. Die mittlere Jahrestemperatur für Emden ist $+6,94^{\circ}$ R., für Posen $+6,22^{\circ}$, für Tilsit $+5,20^{\circ}$. Grössere Differenzen, als unter diesen Zahlen, stellen sich schon bei Vergleichung der mittleren Temperatur des Winters heraus. Diese ist für Emden $+0,84^{\circ}$, für Posen $-1,51^{\circ}$, für Tilsit $-2,76^{\circ}$. Die niedrigste mittlere Temperatur

des Januar sinkt in Ostfriesland nicht unter -8° bis -9° , dagegen in Posen bis -12° . Bedeutender und tiefer in das organische Leben eingreifend sind die absolut niedrigsten Kältegrade, welche vorkommen. Als solche haben sich ergeben: für Emden -15° , für Tilsit -25° , für Posen -29° . Eine mittlere Temperatur unter 0° haben in Ostfriesland nur 15 Tage, nämlich vom 5. bis 18. Januar, in Posen dagegen 86, die nämlich vom 2. Januar bis 26. Februar.

Als kältester Tag im Jahre hat sich für Ostfriesland der 12. Januar mit $-0,7^{\circ}$ herausgestellt. Von da nimmt die mittlere Tages-temperatur stetig zu, bis sie am 9. August ihr Höchstes mit $13,98^{\circ}$ erreicht. Von diesem Tage fällt sie dann ebenso stetig bis zum 12. Januar.

Am 24. Juli 1872 zeigte das Thermometer im Schatten $29,2^{\circ}$. Dieses ist die höchste Wärme, welche in den letzten vierzig Jahren vorgekommen ist. Die niedrigste Temperatur kam am 22. Januar 1850 vor; das Thermometer war bis -15° gesunken. Zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur liegt somit ein Spielraum von $44,2^{\circ}$ R. oder $55,25^{\circ}$ Cels. In Tilsit kam im Juli 1868 ebenfalls eine Temperatur von $+29^{\circ}$ R. vor; im Februar 1846 sank das Thermometer aber bis -25° . Es stellt sich also dort die Variabilität zu 54° R. oder $67,5^{\circ}$ Cels., d. i. um 10° R. grösser heraus. Die Orte, wo die Variabilität der Temperatur gross ist, wo dann zugleich plötzliche Temperaturstürze häufig vorzukommen pflegen, sind der Gesundheit nichts weniger als zuträglich. Besonders Personen, welche angegriffene Respirationsorgane und Anlage zu Phthisis haben, kann der Aufenthalt an Orten, wo die Temperatur sehr variabel ist, sehr nachtheilig werden.

Bei einer Temperatur unter 0° wird das Wasser zu Eis und das Leben der Pflanzen und Thiere geht zu Grunde. Nachtfrost ist an der Nordseeküste am frühesten im Jahre

1862 am 4. October, am spätesten am 8. Mai vorgekommen. Wie aus dem sogenannten „Alten Mai“ hervorgeht, um welche Zeit das Milchvieh ins Land getrieben zu werden pflegt, haben die Landwirthe Ostfrieslands die Zeit, nach welcher kein Frost mehr vorkommt, auch ohne Thermometer ermittelt. Freilich waren die von vielen Generationen im Laufe mehrerer hundert Jahre gemachten Erfahrungen erforderlich, um zu dieser Praxis zu gelangen, ohne das Thermometer zu Rathe ziehen zu können. — Glücklicher Weise kommt es nicht häufig vor, dass der Frost schon so früh oder noch so spät auftritt, wie eben angegeben. Häufiger kommen Nachtfroste vom 18. October bis zum 21. April vor. Der erste Tag mit mittlerer Temperatur unter 0° ist der 3. November und der letzte der 9. April. Vom 7. November bis zum 31. März kommen Tage mit mittlerer Temperatur unter 0° öfter vor, der Laubfall beginnt nach dem ersten Nachtfrost; am 10. November pflügen die Bäume entlaubt zu sein.

Vom Barometer, dem als Wetterpropheten von Vielen und häufig befragten Instrumente, welches die mit dem Wetter vorgehenden Veränderungen allerdings richtig ankündigt, dessen Zeichensprache aber von den Meisten nicht gehörig verstanden wird, mag hervorgehoben werden, dass der mittlere Stand desselben an der Nordseeküste = 28 Zoll 0,6 Linien = 336,6 Linien Par. Maass = 759,3 Millimeter oder 29,9 Zoll engl. ist. Wenn die an dem Barometer angebrachte Wetterskala einigermaßen Anhalt für die Wetterveränderung abgeben soll, so muss die Bezeichnung „veränderlich“ an der richtigen Stelle, d. i. neben jener Zahl stehen. In Beziehung auf die übrigen am Barometer angebrachten Bezeichnungen der Witterungsbeschaffenheit muss man nie vergessen, dass sie sämmtlich nur unter gewissen Bedingungen gültig sind.

Im December 1859 erreichte das Barometer steigend 29 Par. Zoll = 348 Par. Linien =

785 Millimeter oder 30,9 Zoll engl., im Januar 1865 fiel die Quecksilbersäule bis 26 Zoll und 8 Linien Par. Maass = 721 Millimeter oder 28,1 Zoll engl. Nach den Beobachtungen der letzten vierzig Jahre sind dieses die äussersten Grenzen, innerhalb welcher sich das Barometer steigend oder fallend bewegt. Bei dem höchsten Barometerstande beträgt der Druck, welchen die uns umgebende Luft auf jede Fläche von der Grösse eines Quadraters ausübt, 10669 Kilogramm, bei dem Barometerstande von 336 Par. Linien übt die Luft auf eine gleiche Fläche einen Druck von 10,339 Kilogramm aus, bei dem angegebenen niedrigsten Barometerstande ist der Druck aber nur 9808 Kilogramm. Der Unterschied des Drucks bei höchstem und niedrigstem Barometerstande ist somit 861 Kilogramm. Da die Grösse des atmosphärischen Drucks auf den Blutumlauf, die Ausdünstung, die Nerventhätigkeit u. A. von Einfluss ist, dieser letztere aber bei den soeben angegebenen Differenzen dem Grade nach bedeutend verschieden sein muss, so ist ersichtlich, dass wenn es sich um die Auffindung der Ursachen von Unwohlsein und Krankheiten handelt, der Barometerstand ebenfalls beachtet und in Rechnung genommen zu werden verdient. Ebenso dürfte, wenn die Rede von dem Einflusse ist, welchen der Aufenthalt in einem Seebade auf das Befinden hat, der höhere Barometerstand am Ufer des Meeres als wesentliches Moment in Betracht kommen.

Das Wasser, welches sich in den Strömen, Flüssen, Brunnen, sowie im Erdreiche als Grundwasser vorfindet, ist als Regen, Hagel, Schnee oder in anderer Form aus der Atmosphäre niedergefallen. Wenn die nur Wasser abgäbe und nicht wieder empfinde, so würde sich ihr Vorrath bald erschöpfen. Dass dieses nicht geschieht, dafür ist durch die Verdunstung gesorgt. Das niedergefallene Wasser wird wieder luftförmig und kehrt als Wasserdampf ins Luftmeer zurück. Der Niederschlag und

die Verdunstung machen bei ihrer Andauer den sogenannten Kreislauf des Wassers ans.

Wenn von dem Wasser, welches in Ostfriesland im Laufe eines Jahres als Regen oder Schnee niederfällt, nichts in den Boden eindringe, abflösse oder verdunstete, so würde die ganze Provinz von einer nahezu 2 Fuss 2 Zoll Par. Maass oder 73 Millimeter hohen Wasserschicht bedeckt sein; wäre hingegen unsere Gegend ganz mit Wasser bedeckt, so würde davon eine 28 bis 29 Par. Zoll oder 78 Millimeter hohe Schicht verdunsten.

Im Sommer ist die Menge des verdunstenden Wassers viel grösser als die Regenmenge, im Winter ist es umgekehrt. In Juli beträgt die mittlere Höhe der verdunsteten Wasserschicht 56,5 Par. Linien, die des Regens nur 29,2 Par. Linien. Da somit fast doppelt so viel Wasser verdunstet als niederfällt, so würde Alles verdorren, wenn nicht im Untergrunde eine gewisse Menge Wasser vorrätig bliebe, die wegen der niedrigen Lage des Bodens weder abfliessen kann und andererseits durch die darüber liegende Erdschicht verhindert wird, rasch zu verdunsten.

Aus der Vergleichung der statistischen Daten, welche sich aus den in Emden von 1859 bis 1867 auf die Regenmenge und Mortalität gerichteten Beobachtungen ergeben haben, geht als bemerkenswerthe Thatsache hervor, dass das Wachsen und Abnehmen der Sterblichkeit im Laufe des Jahres der Zunahme und Abnahme der Regenmenge genau umgekehrt proportional ist. Nach den Beobachtungen von 1858 bis 1867 ist die in Procent ausgedrückte mittlere Veränderung

	der Regenmenge.	der Mortalität.
December	— 0,6	— 0,5
Januar	+ 0,5	+ 1,0
Februar	— 1,2	— 1,2
März	+ 1,3	+ 2,1
April	— 2,9	— 0,4
Mai	+ 1,2	— 0,8
Juni	+ 2,9	— 1,1
Juli	+ 1,0	— 0,5
August	+ 1,9	— 0,8
September	— 1,9	— 0,2
October	— 2,5	+ 1,8
November	+ 0,3	+ 0,6

Vom November bis zum December wird die Regenmenge um 0,6 % geringer, im Januar wird die Sterblichkeit um 1,0 % grösser. Im Januar ist die Regenmenge um 0,5 % grösser, im Februar ist die Sterblichkeit um 1,2 % kleiner u. s. w. — Vom Mai bis August ist die Regenmenge grösser als das durchschnittliche Monatsmittel, andererseits ist die Mortalität geringer. Für die Jahreszeiten stellt sich genau dasselbe Gesetz heraus. Die Regenmenge ist im Frühling am kleinsten, die Sterblichkeit am grössten; im Sommer ist die Regenmenge am grössten, die Sterblichkeit am kleinsten. Es beträgt von der Jahressumme:

	die Regenmenge.	die Sterblichkeit.
im Winter	22,4 %	25,7 %
„ Frühling	18,9 „	29,0 „
„ Sommer	30,2 „	21,9 „
„ Herbst	28,2 „	23,4 „

Allgemein: Eine Abnahme der Regenmenge oder ein Zurückbleiben derselben gegen die mittlere hat in dem nächstfolgenden Monate eine Zunahme der Sterblichkeit zur Folge, und umgekehrt: wächst die Regenmenge, so nimmt die Sterblichkeit im nächsten Monat ab.

Das absolute Maximum des Niederschlags fällt auf August, das absolute Minimum der Mortalität auf September.

Das Grundwasser, welches bei der Frage nach der Salubrität der verschiedenen Oertlichkeiten sehr in Betracht kommt, hat man durch direkte Messung zu bestimmen versucht. Durch letztere erhält man indess eine Grösse, die nur für die Stelle gilt, an welcher die Messung ausgeführt ist; je nach der Bodenbeschaffenheit wird in nicht beträchtlicher Entfernung davon der Grundwasserstand ein ganz verschiedener sein.

Für Untersuchungen, welche darauf gerichtet sind, den Einfluss zu ermitteln, welchen der höhere oder niedrigere Stand des Grundwassers auf den Salubritätszustand einer Stadt oder eines noch grösseren Bezirks hat, reichen direkte Messungen nicht entfernt aus.

Das in einem grösseren Bezirke zu einer bestimmten Zeit vorhandene Grundwasser ist die gesammte Wassermenge, welche daselbst nicht allein im Ober- und Untergrunde, sondern auch in den Seen, Flüssen, Bächen und Gräben vorhanden ist, diese ist aber gleich der Menge des in der nächstvorhergegangenen Zeit niedergefallenen Regens oder Schnees, weniger dem Wasserquantum, welches verdunstet, abgeflossen, im Haushalte der Natur oder von den Menschen verbraucht worden ist. Da die abfliessende Wassermenge unter gewöhnlichen Umständen sich so ziemlich gleich bleibt, die von den Pflanzen und Thieren consumirte Menge nur verhältnissmässig gering ist, so kommt hauptsächlich das verdunstende Quantum in Rechnung.

Aus den vieljährigen Beobachtungen des Niederschlags und der Verdunstung hat sich die folgende Zahlenreihe ergeben, welche die mittlere periodische Veränderung des Grundwasserstandes im Laufe des Jahres von der Nordseeküste ausdrückt.

	Normal-Abweichung des Grundwasserstandes vom Mittel.
December	+ 23,72
Januar	+ 23,76
Februar	+ 15,74
März	+ 3,24
April	— 11,90
Mai	— 28,83
Juni	— 26,92
Juli	— 24,96
August	— 8,97
September	— 7,09
October	+ 18,98
November	+ 23,18

Vergleicht man den Grundwasserstand, welcher aus den Niederschlags- und Verdunstungs-Mengen eines bestimmten Jahres berechnet ist, mit den vorstehenden, aus vieljährigen Beobachtungen abgeleiteten Normalen, so ergibt sich das Zuviel oder Zuwenig. Bestimmt man auf dieselbe Weise die Abweichung der Mortalität oder Morbidität des-

selben Jahres, so ergibt sich durch die Vergleichung beider Zahlenreihen, ob und welche Beziehung unter dem Grundwasserstand- und den Gesundheitsverhältnissen Statt findet.

Dass man durch Berechnung der Differenz zwischen der Höhe des atmosphärischen Niederschlags und der Höhe der verdunsteten Wasserschicht einen richtigen Maasstab für die Beurtheilung des Grundwasserstandes erhält, ergibt sich aus den Pegelständen der Flüsse und Ströme. Diese verändern sich von Monat zu Monat jenen Differenzen proportional. Für den Rhein, die Elbe und Oder hat der Verfasser dieses schon früher in einer Abhandlung nachgewiesen, welche 1863 in der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das K. Hannover unter dem Titel erschienen ist: „Die Aenderung des Wasserstandes der Flüsse und Ströme in der jährlichen Periode, als der jährlichen periodischen Zu- und Abnahme des atmosphärischen Niederschlags und der Verdunstung genau entsprechend, an Beobachtungen nachgewiesen.“

Die Ozon-Reaction ändert sich an der Nordseeküste im Laufe des Jahres periodisch und zwar höchst gesetzmässig. Die Ozon-Reaction ist im November, dem in England so berühmtesten Monate, am geringsten, wird dann von Monat zu Monat grösser, und erreicht zur Zeit des Frühlings-Aequinoctiums ihr absolutes Maximum. Sie nimmt dann ab bis nach dem Sommer-Solstitium, wo sich ein zweites kleineres Minimum einstellt, wächst darauf bis gegen das Herbst-Aequinoctium, um welche Zeit sich wieder ein zweites kleineres Maximum herausstellt. — Die Einwirkung des Ozons ist im Winterhalbjahr, vom November bis zum März, am Tage geringer, als während der Nacht; im Sommerhalbjahr dagegen, vom April bis October, ist sie bei Tage grösser als Nachts.

Das Auftreten der Malaria und der Ozongehalt der Luft stehen in solcher Beziehung,

dass während jeder Malaria-Epidemie in den Marschgegenden der Ozongehalt der Luft sehr gering ist.

Dass die Ozon-Reaction eine Function der Windesrichtung ist, hat der Verfasser schon 1865 in einer in Vol. XXXII der Verhandl. der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie veröffentlichten Abhandlung aufgezeigt.

Aus dem Abschnitte des Buchs, in welchem vom Moorrauch oder Höhenrauch gehandelt wird, ist hervorzuheben, dass die Beobachtungen und Erfahrungen auf eine nachtheilige Einwirkung des Moorrauchs auf die Gesundheit der Menschen oder auf das Gedeihen der Pflanzen nicht entfernt hindeuten.

Mit der Lehre von den Winden schliesst das Buch. Nachdem die Winde an der deutschen Nordseeküste in ihrem Zusammenhange mit dem allgemeinen tellurischen Kreislaufe der Luftströme aufgezeigt sind, stellt der Verfasser den Satz auf: Der wichtigste Abschnitt der Klimatologie, insofern ärztliche Untersuchungen auf letztere zu recurriren Veranlassung geben, sei die Lehre von den Winden. Dieser Satz wird durch die Nachweisung begründet, dass wenn die Windverhältnisse, zu welchen die den Winden zukommenden Werthe in der thermischen, atmischen, hyetometrischen, ozonoskopischen, sowie in den übrigen Windrosen gehören, durch die Beobachtungen genügend festgestellt sind:

1. die Möglichkeit gegeben ist, die ursachlichen Momente der Krankheiten, welche Folge des Klimas und der Witterung sind, aufzufinden und nachzuweisen;

2. dass der klimatische Charakter jeder Gegend eine exacte Darstellung durch die dasselbst stattfindenden Windverhältnisse findet;

3. dass aus den Windverhältnissen verschiedener Orte ein Maasstab abgeleitet werden kann, mittelst welches sich die Salnbrität derselben bestimmen und vergleichen lässt.

Hundertjähriges Jubiläum des Ksl. Bergcorps in St. Petersburg.

Am 2. und 3. Nov. d. J. feierte das Ksl. Bergcorps, d. h. die von der Kaiserin Catharina II. 1773 gegründete grossartige russische Lehranstalt für den Bergbau ihr hundertjähriges Jubiläum. — Der Kaiser Alexander und die kaiserliche Familie, die Behörden und Corporationen des weiten Reiches und alle, welche die wichtige Wirksamkeit des Bergcorps zu würdigen verstehen, bewiesen es unter der Direction des berühmten Geologen General Kokscharow kräftig gedeihenden Anstalt durch Auszeichnungen und Belohnungen der Lehrer, durch Deputationen und Glückwünsche ihre Theilnahme. Auch von Seiten des Auslandes waren Belgien, Frankreich und Nordamerika durch Abgesandte vertreten und ungleich zahlreicher waren die übersandten Festgrüsse, denen sich auch unsere Akademie, deren Mitglied Kokscharow ist, durch einen telegraphischen Festgruss anschloss. —

Botanischer Jahresbericht.

Dr. Leopold Just, Docent für Botanik und Agrikulturchemie am Polytechnikum zu Karlsruhe in Baden, beabsichtigt unter dem Beistande zahlreicher namhafter Mitarbeiter, im Verlage von Max Müller in Breslau (J. U. Kern's Verlag), ein „referirendes Organ über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Botanik“ unter dem Namen „Botanischer Jahresbericht“ herauszugeben, der vom Jahre 1874 an regelmässig im Herbste erscheinen und stets die Literatur des vorangegangenen Jahres enthalten soll. —

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Niederländisches Archiv für Zoologie, herausgegeben

von

Emil Selenka,

Professor und Director des zootomischen Laboratoriums zu Leiden.

Band I. Mit 22 Tafeln.

geh. Preis 5 Thlr. 22 $\frac{1}{2}$ Ngr.

In Commission der C. F. Winter'schen Verlagshandlung in Leipzig.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 7, 8.

December 1873.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbene Mitglieder. — Dr. Johann Friedrich Laurer †.
Eingegangene Schriften. — Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte (Fortsetzung). — Neuer Comet mit kurzer Umlaufzeit. — Die paläontologische Sammlung des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, dass die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. —

Dresden den 31. December 1873.

Dr. Behn.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Dec. 1. Von Herrn Prof. Dr. E. Abbe in Jena, Eintrittsgeld und Ablösung
der Jahresbeiträge f. d. Leop. 30 Thlr.

Leop. IX.

Dec.	4.	Von Herrn	Dr. med. H. Klencke in Hannover, Jahresbeitrag für 1873 . . .	2 Thlr.
"	4.	"	Geh. Med.-R. Dr. Günther in Dresden, desgl. für 1873 . . .	2 "
"	4.	"	Prof. Dr. Fr. A. Zenker in Erlangen, Eintrittsg. u. Abl. d. Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
"	5.	"	Dr. G. Stenzel in Breslau, Jahresbeitrag für 1873	2 "
"	6.	"	Geh. Hofr. Dr. Döll in Carlsruhe, desgl. für 1873	2 "
"	8.	"	Hofr. Prof. Dr. E. E. Schmid in Jena, desgl. für 1872, 73 u. 74	6 ..
"	9.	"	Prof. Dr. Eduard Strasburger in Jena, Eintrittsg. u. Abl. der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
"	9.	"	Hofr. Dr. Mor. Seubert in Carlsruhe, Jahresbeitr. f. 1872 u. 73	4 ..
"	9.	"	Geh. Oberforstrath Dr. Grebe in Eisenach, desgl. für 1873 . . .	2 "
"	9.	"	Oberstabsarzt Dr. A. Besnard in München, desgl. für 1874 . . .	2 "
"	10.	"	Prof. Dr. E. Haeckel in Jena, Ablösung der Jahresbeiträge . . .	20 "
"	11.	"	Prof. Dr. Franz Seitz in München, Jahresbeitrag für 1874 . . .	2 "
"	11.	"	Geh. Sanitätsr. Dr. Stilling in Cassel, desgl. für 1874	2 ..
"	15.	"	Geh. R. Prof. Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, desgl. f. 1873 u. 74	4 "
"	15.	"	Prof. Dr. K. v. Littrow in Wien, desgl. für 1874	2 "
"	15.	"	Dr. C. Stizenberger in Constanz, desgl. für 1873 und 74	4 "
"	16.	"	Prof. Dr. A. W. Eichler in Kiel, desgl. für 1873 und 74	4 "
"	16.	"	Prof. Dr. C. Th. v. Siebold in München, desgl. für 1873	2 ..
"	22.	"	Prof. Dr. Birner in Regenwalde, desgl. für 1873	2 "
"	22.	"	Dr. Weinland zu Hohen-Wittlingen, desgl. für 1873	2 "
"	22.	"	Prof. Dr. Leisering in Dresden, desgl. für 1872 und 73	4 "
"	22.	"	Prof. Dr. Sussdorf in Dresder, desgl. für 1872 und 73	4 "
"	24.	"	Prof. Dr. A. Zeising in München, desgl. für 1873	2 "
"	26.	"	Prof. Dr. Landois in Greifswald, desgl. für 1873	2 "
"	26.	"	Prof. Dr. Luschka in Tübingen, desgl. für 1873 und 74	4 "
"	27.	"	Prof. Dr. J. Gerlach in Erlangen	10 "
"	31.	"	C. v. Ettingshausen in Graz, Jahresbeitrag für 1872 und 73	4 ..
"	31.	"	Med.-R. Prof. Dr. Preyss in Wien, desgl. für 1873 und 74	4 "
"	31.	"	Ghm. Prof. Dr. S. Schultze aus Greifswald in Jena, desgl. für 1873 und 74	4 ..

Dr. Behn.

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2122. Am 1. December 1873. Herr Dr. phil. **Carl Ernst Abbe**, a. o. Professor der Mathematik und Physik in Jena. — 12. Adjunktenkreis. — Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2123. Am 4. Dec. 1873. Herr Dr. med. **Friedrich Albert Zenker**, ord. Professor der pathologischen Anatomie und Staatsarzneikunde sowie Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität Erlangen. — 2. Adjunktenkreis. — Fachsektion 9 für wissenschaftliche Medicin und 6 für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2124. Am 9. Dec. 1873. Herr Dr. phil. **Eduard Strasburger**, ord. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität zu Jena. — 12. Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.

Gestorbene Mitglieder.

Am 27. Nov. 1873 zu Genf: Dr. **August Arthur de la Rive**, emer. Prof. der Physik an der Akademie zu Genf (geboren den 9. Oct. 1801), aufgenommen den 15. Aug. 1858, cogn. Saussure IV.

Am 14. Dec. 1873 (?) zu Cambridge Mass. U. S.: Dr. **Ludwig Johann Rudolph Agassiz**, Prof. der Naturgeschichte am Harvard College zu Cambridge in Nord-Amerika (geboren den 28. Mai 1807), aufgenommen den 1. Januar 1838, cogn. Artedi.

Dr. Behn.

Dr. Johann Friedrich Laurer.

Abermals hat die Universität Greifswald ein Mitglied verloren, das wie der ihm vorausgegangene Dr. Creplin eben so sehr durch stilles aber unermüdetes wissenschaftliches Streben wie durch die Liebenswürdigkeit seiner Persönlichkeit Alle an sich fesselte, die ihn näher kannten. —

Laurer wurde am 28. Sept. 1798 zu Bindlach bei Baireuth, dem Wohnorte seines Vaters, des Medicinal-Assessors Dr. J. M. Laurer, geboren. Er erhielt seine humanistische Vorbildung auf dem Gymnasium zu Baireuth und trat dann in die Apotheke des Hrn. Funk.

In diesem Hause machte er die Bekanntschaft des Regensburger Professors Dav. Heinr. Hoppe, der an dem wissenschaftlichen Streben des jungen Mannes Gefallen fand, ihn auf botanischen Excursionen und selbst auf weiteren botanischen Reisen bis in die Salzburger Alpen mitnahm. Auf einer solchen Reise lernte Laurer den Greifswalder Professor Friedr. Hornschuch kennen und folgte diesem 1824 nach Greifswald, um sich daselbst dem Studium der Medicin zu widmen.

Schon während seiner Studienzeit fungirte er als Prosektor an der Greifswalder Anatomie und behielt diese Stellung, nachdem er am 30. Aug. 1830 zum Dr. med. promovirt war (Diss.: Disq. anat. de amphistomo conico Gryph. 1830. 4^o. c. 1 tab.) im Ganzen gegen 24 Jahre. Der reiche Schatz dieser Anstalt von Präparaten, namentlich von injicirten Gefäßpräparaten, zeugt eben so sehr von dem Fleisse wie von der Geschicklichkeit Laurer's. Zugleich aber habilitirte er sich im Herbste 1830 als Privatdocent für die Pharmacologie, zu der ihn Neigung und sein früherer Beruf hinzogen.

Am 15. Januar 1836 wurde L. Prof. extraord., trat im Jahre 1838 als Mitglied in die med. Examinations-Commission, rückte aber erst am 1. April 1863 zum Ordinarius der med. Fakultät auf. Er hatte inzwischen die mit der Universität verbundenen wohl ausgestatteten pharmakologischen Sammlungen begründet, denen er als Direktor vorstand. — Seine Vorlesungen wurden gern gehört; sie waren durch seine umfangreichen Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und Medicin und durch die Klarheit seines Vortrages interessant und belehrend.

Aber man würde sehr irren, wenn man in dieser immerhin umfangreichen Thätigkeit Laurer's den eigentlichen Kern seines wissenschaftlichen Strebens suchen wollte. Dieser lag vielmehr in der Lichenologie. Schon in früher Zeit hatte Laurer in seinen botanischen Studien den Flechten ein besonderes Interesse zugewandt und seit dem Jahre 1827, also noch als Student, die Ergebnisse seiner Untersuchungen theils allein, theils im Verein mit seinem seit längerer Zeit (1856) verstorbenen Freunde Major Sal. v. Flotow veröffentlicht. Seine zahlreichen Reisen in die Gebirge Deutschlands, der Schweiz und Skandinaviens und vielfache Tauschverbindungen brachten ihn in den Besitz eines der grössten Flechtenherbarien, das, wie man hört, dem kgl. Herbarium in Berlin als ein werthvolles Vermächtniss anheimfallen wird.

Unter seinen Fachgenossen galt er für einen der ersten Flechtenkenner, manche Arten tragen seinen Namen, und er beschäftigte sich noch in seinen letzten Lebenstagen mit den ihm von seinem nahen Freunde Prof. Münter übergebenen Flechten, welche Prof. Dr. Buchholz in Westafrika gesammelt und soeben übersandt hatte. —

Laurer's literarische Thätigkeit war keine ausgedehnte. Ausser der oben erwähnten Dissertation kennen wir nur seine Beiträge zur kryptogamischen Flora der Insel Rügen, Flora X. 1827 p. 289, die Sieberschen Lichenen (v. Neuholland u. Mauritius) Linnæa II. 1827 p. 38 und Lichenologische Bemerkungen von Flotow (und Laurer) Flora XI. 1828 in mehreren Abschnitten. —

Ungleich grösser ist die Zahl der Schriften, deren Verfassern er seine Hülfe angedeihen liess, oder an denen er Mitarbeiter war, ohne auf dem Titel erwähnt zu werden, wie z. B. Kratzmann's „der Kurort Marienbad“, dessen Lichenenflora von Laurer herrührt.

Aehnlich machte er es auf dem Gebiete seines Lehramtes. So besorgte er im Jahre 1856 angeblich eine neue Auflage von Phil. Seifert's Handbuch der Arzneimittellehre, während das Buch in der That eine ganz neue Bearbeitung bietet. —

Laurer hatte auf seinem durch die treue Pflichterfüllung und durch die Liebe, die er zu erwecken wusste, im Ganzen glücklichen Lebenswege doch mit allerlei Ungemach zu kämpfen. Er erfuhr manche Zurücksetzungen und Kränkungen, die ihn ungeachtet einer wahren und grossen Bescheidenheit in seinen Ansprüchen, tief verletzten, und er war wohl zum Theil in Folge davon zweimal geisteskrank, genas aber beidemal vollkommen.

Mit der Wittve des Buchhändlers Koch glücklich verheirathet, löste der Tod der Gattin schon nach wenigen Jahren die kinderlose Ehe.

Nach solchen Unfällen wusste Laurer indess immer bald das innere Gleichgewicht und die ihm natürliche Heiterkeit wieder zu gewinnen. Bei einer kräftigen Constitution, geradester von innerer Kraft zengender Haltung erschien er viel jünger, als er war, und bewahrte sich bis in sein 75. Jahr eine Lebensfrische und fast jugendliche Elasticität, die er, sobald sich Gelegenheit bot, durch grosse Fusstouren erprobte und erhielt. — Im kleinen Kreise ein unvergleichlicher Gesellschafter, voll Scherz und drolliger Einfälle, sanftmüthig und naiv, ein wahrhaft kindliches Gemüth im vollsten Sinne des Wortes, ehrenwerth, ein unwandelbar treuer Freund und, wo er es vermochte, nach allen Seiten hin hilfreich (wovon einige von seiner Frau gestiftete und von Laurer's Munificenz erweiterte Universitäts-Stipendien hoffentlich einen bleibenden Beweis geben werden) musste er sich zahlreiche Freunde erwerben. Sein Tod erfolgte unerwartet und schnell durch einen Schlagfluss am 23. Nov. d. J. und sein Begräbniss am 26. bezeugte in vollstem Maasse die allgemeine Trauer, die sein Verlust erweckte.

Eingegangene Schriften.

(1. April — 30. Juni 1873.)

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jahrg. 1873. Nr. 12—15, nebst Inhaltsverzeichnis des 3., 4. u. 5. Heftes des 6. Bandes II. Abth. der Sitzungsberichte. — Wien 1873. 8°.

Seitz, Prof. Dr. Franz. Krankheits- und Sterblichkeitsstand zu München im Jahre 1871. S.-A. aus dem Aerztl. Intelligenzblatt 1872 Nr. 50. — 4°.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Botanische Section. Bericht über die 4. Wanderversammlung auf dem Grödlitzberge am 25. Mai 1873.

Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten. Jahrbuch, herausgeg. von J. L. Canaval. XI. Heft, mit 3 Taf. u. 2 Karten. — Klagenfurt 1873. 8°.

J. Prettnner: Das Klima Kärntens. G. A. Zwanziger: Sphenozamia Angustae Zwgr. Ein Cycadeenwedelabdruck von Raibl in Kärnten. J. Prettnner: Tabellen über die meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt und Uebersichten der Witterung in Kärnten, Dec. 1871 bis Nov. 1872. F. Seeland: Magnetische Declinationsbeobachtungen zu Klagenfurt vom Dec. 1871 bis Nov. 1872.

Kais. botanischer Garten zu St. Petersburg. Arbeiten. T. 1, 2. Heft; T. II, 1. Heft. — St. Petersburg 1872/3. 8°.

E. R. a Trautvetter: Catalogus plantarum anno 1870 ab Alexio Lomonosowio in Mongolia orientali lectarum. — Plantae a capit. Maloma annis 1870 et 1871 in Turkomania collectae. E. Regel: Plantae a Burmeistero prope Uralsk collectae. F. ab Herder: Lobeliaceae, Campanulaceae, Siphonandraceae, Rhodoraceae, Hypopityaceae, Lentibulariaceae, Primulaceae, Oleaceae, Asclepiadeae, Gentianaceae, Polemoniaceae, Convolvulaceae, Cuscutaceae, Borragineae, Hydroleaceae, Solanaceae et Scrophulariaceae, a Cl. Dre. G. Radde annis 1855—1859 in Sibiria orientali collectae. (Das Uebrige russisch.)

Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften, herausgeg. vom naturhist. Verein „Lotos“ in Prag. XXII. Jahrg. — Prag 1872. 8°.

R. Brandeis: Kurzer Bericht über eine botanische Excursion ins Riesengebirge. K. Feistmantel: Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz. E. Fürst: Zur Kenntniss einiger Stärkesorten. (2 Taf.) W. F. Gintl: Beiträge zur Kenntniss böhmischer Braunkohlen. G. C. Laube: Ueber einige Mine-

ralien von Mies. — Wanderung des Mimulus rivularis. — Eine Pseudomorphose von Dolomit nach Granat. — Arsensäurehaltiger Uranglimmer von Joachimsthal (Zeunerit). E. Mach: Mittheilung über eine quantitative Bestimmung der Doppelbrechung des gedehnten Glases, welche zum Zwecke der spectralen Untersuchung tönender Körper ausgeführt wurde. J. Nowak: Ueber den fabrikmässigen Betrieb der trockenen Destillation des Holzes. (1 Taf.) A. Vogl: Ueber Pflanzenwachs und das sog. chinesische Insectenwachs Pelah. — Kurze Mittheilung über einige histologische und histochemische Verhältnisse des Waus (Reseda luteola L.). — Floristischer Beitrag. K. Vrba: Mittheilungen aus dem mineralogischen Museum der Universität Prag. (1 Taf.) v. Zepharovich: Vorläufige Mittheilung über den Syngenit, ein neues Mineral der Salzlagerstätten. L. Agassiz: Ueber Tiefsee-Baggerungen, offenes Sendschreiben an Prof. B. Peirce.

K. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte, Nr. 3. — Prag 1873. 8°.

Prof. Krejčí: Ueber die geometrische Realität des dikhlinischen Krystallsystems. Prof. Dr. Frič: Ueber weitere Untersuchungen der Böhmerwaldseen. — Ueber fossile Baumstämme in der Umgebung von Wittingen und Frauenberg. Prof. Dr. Kofistka: Ueber die Terrainverhältnisse von Schweden und Finnland.

Boeckel, Dr. Eug. De la galvanocaustie thermique. Avec 3 pl. lith. — Paris 1873. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte, III. Jahrg. 1. Heft. — Innsbruck 1873. 8°.

Sitzungen Jan.—Juli 1872. — V. v. Ebner: Das Nervenepithel der Crista acustica in den Ampullen der Vogel. (1 Taf.) K. W. v. Dalla Torre: Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Innsbruck im Jahre 1871. H. Kravogl: Zusammensetzung und Lagerung des Diluviums um Innsbruck. (1 Profiltaf.) Prof. Dr. L. Pfaffmüller: Das Nordlicht vom 4. Febr. 1872.

Nobbe, Dr. Friedr. Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. 1873, Bd. XVI, Nr. 2 u. 3. — Chemnitz 1873. 8°.

Hydrographisches Bureau der Kaiserl. Admiralität. Hydrographische Mittheilungen. I. Jahrg. Nr. 8—13. — Berlin 1873. 4°.

— Nachrichten für Seefahrer. Beiblatt zu den Hydrograph. Mittheilungen. IV. Jahrg. Nr. 16—27. — Berlin 1873. 4°.

(1. Juli — 31. Aug. 1873)

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. XIV. Bericht. — Giessen 1873. 8.

A. Streng und K. Zöppritz: Ueber den basaltischen Vulkan Aspenkippel bei Climbach unweit Giessen. (1 Taf.) C. Trapp: Die Brauneisenstein-Lager des obern Bieberthales bei Giessen. (1 Taf.) H. Hoffmann: Diatomeen von Giessen. — Phänologische und meteorologische Beobachtungen. G. Winter: Verzeichniss der im Jahre 1869 in der Flora von Giessen gesammelten Pilze. A. Schneider: Untersuchungen über Plathelminthen. (5 Taf.) F. A. Kehrler: Ueber die Schädel-Impressionen der Neugeborenen. (1 Taf.)

Göppert, Prof. R. Aus dem botanischen Garten zu Breslau (Kurze Notiz). — Breslau 1873. 8°.

Reich, Dr. Ed. Die Kirche der Menschheit. — Neuwied 1873. 8°. (Beilage: Aufruf zur Neugestaltung der legalen K. Leop.-Carol. Akademie, vom Director und Vicepräsidenten derselben, Dr. E. Reich.)

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Monatsberichte, Febr. (Nr. 1 u. 2), März, April. — Berlin 1873. 8°.

Helmholtz: Vergleich des Ampère'schen und Neumann'schen Gesetzes für die elektrodynamischen Kräfte. Reichert: Beschreibung einer frühzeitigen menschlichen Frucht im bläschenförmigen Bildungszustande, nebst vergleichenden Untersuchungen über die bläschenförmigen Früchte über Säugethiere und des Menschen. Kronecker: Ueber die verschiedenen Sturm'schen Reihen und ihre gegenseitigen Beziehungen. Rammelsberg: Ueber die Zusammensetzung des Stauroliths. Kiepert: Ueber die Lage der armenischen Hauptstadt Tigranokerta. Vom Rath: Ueber den Mikrosomit.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatsschrift. XVI. Jahrg. Nr. 6 u. 7, Juni u. Juli. — Berlin 1873. 8°.

Möbius, Prof. Dr. K. Die Bildung und Bedeutung der Artbegriffe in der Naturgeschichte. Vortrag (S.-A. aus: Schriften des nat. - wiss. Vereins für Schleswig - Holstein, I. Band). — Kiel 1873. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Nachtrag zum V. Bande der Abhandlungen (Bemerkungen und Berichtigungen zu Kittel's und Kriechbaumer's systematischer Uebersicht der Fliegen etc., von Dr. Kriechbaumer).

Schaufuss, Dr. W. L. Correggio's Tränende Magdalena. Dresden 1873. 4°.

K. K. geologische Reichsanstalt. Abhandlungen. Bd. V. Heft 4. Dr. A. Koru-

huber: Ueber einen neuen fossilen Saurier aus Lesina. (2 lith. Taf.) — Wien 1873. gr. 4°.

— Jahrbuch. Jahrg. 1873. XXIII. Bd. Nr. 1 (Jan.—März). — Wien 1873. 4°.

F. J. Noth: Ueber die Bedeutung von Tiefbohrungen in der Bergölzone Galiziens. (2 Taf.) Th. Fuchs: Beiträge zur Kenntniss fossiler Binnenfaunen. (2 Taf.) Dr. E. Tietze: Geologische Darstellung der Gegend zwischen Carlstadt in Croatien und dem nördlichen Theil des Canals der Morlaca Mit besonderer Rücksicht auf die hydrographischen Verhältnisse jener Gegend und die Karstbildung im Allgemeinen. Franz Ritter v. Hauer: Geolog. Uebersichtskarte der Oesterreichischen Monarchie (Bl. VII: Siebenbürgen).

Dr. G. Tschermak: Mineralogische Mittheilungen. III. Bd. 1. Heft. Dr. R. v. Drasche: Zur Kenntniss der Eruptivgesteine Steiermarks. Dr. C. Dölter: Ueber das Muttergestein der böhmischen Pyropen. Dr. A. Brezina: Krystallographische Studien über Albit. (1 Taf.)

Analysen aus dem Laboratorium des H. Prof. E. Ludwig. — E. Ludwig: Ueber den Atakamit. G. Tschermak: Ueber den Atakamit. — Notizen.

— Verhandlungen. Jahrg. 1873. Nr. 1—6 (Jan.—März). — Wien 1873. 4°.

Dr. Dölter: Geologische Notizen aus Südtirol. Dr. Star: Pflanzenreste aus Wieliczka. C. v. Hauer: Die Bausteine aus den Baron Suttner'schen Brüchen bei Zoglsdorf in Nieder-Oesterreich. Dr. G. Stache: Notizen über das Erdbeben vom 3. Jan. Dr. Lenz: Die geognostischen Verhältnisse der Fruska Gora. Dr. v. Drasche: Die Eruptivgesteine Steiermarks. A. Patera: Feuerfeste Thone aus dem Moräntschenthal in Krain. A. Redtenbacher: Die Cephalopoden der Gosauformation. Dr. E. Tietze: Das Graphitvorkommen bei Kunstadt in Mähren. H. Wolf: Das Gypsvorkommen von Grubach im Salzburgischen. K. M. Pauli: Petroleumvorkommen in Nord-Ungarn. J. Niedzwiedsky: Basaltvorkommen in Mährisch-Ostrau. G. Tschermak: Die Zone der ältesten Schiefer am Semmering. F. Fötterle: Das Erzvorkommen bei Ferrière in der Provinz Piacenza. O. Feistmantel: Ueber die innige Beziehung der Steinkohlen- und Permformation in Böhmen. R. v. Drasche: Ueber eine pseudomorphe Bildung nach Feldspath. F. Pošepný: Die sog. Röhrenerze von Raibl. C. v. Hauer: Das Vorkommen verschiedener Kohlenarten in einem Flötze. K. Paul: Beiträge zur Geologie der Bukovina. O. Lenz: Geolog. Mittheilungen aus dem Baranyer Comitae. Dr. C. Dölter: Zur Kenntniss der Dacite Siebenbürgens und Ungarns. E. v. Mojsisovics: Zur Geologie des Rhätikon. O. Feistmantel: Geologische Stellung und Verbreitung der verkieselten Hölzer in Böhmen.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. III. Bd. Nr. 1—4. — Wien 1873. 8°.

Prof. Dr. J. Woldrich: Eine Opterstätte bei Pulkau in Niederösterreich. (4 lith. Taf.) F. Lu-

schau: Die Funde von Brüx. (1 Taf. u. Holzschn.) O. v. Petrinó: Ueber Verwendbarkeit des Löss zur Altersbestimmung anthropologischer Funde. Prof. Dr. J. Woldrich: Geolog. Bericht über den Brüxer Schädel und weitere Funde der Brüxer Gegend. (2 Taf.) — Bemerkungen über den Schädel von Nagy Sap. Dr. H. Wankel: Eine Opferstätte bei Rügern in Mähren. (3 Taf.) — Kleinere Mittheilungen.

Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Atti. Ser. IV, T. I, Disp. 5—10. T. II, Disp. 1 e 5. — Venezia 1871/72/73. 8°.

Mariano Quercia: Considerazioni sommarie sulla quantità di lavoro dinamico che effettivamente si utilizza da una Caloria negli apparecchi meccanici a vapore etc. contin. (1 tav.) M. Leicht: Studi e raffronti sull'età del bronzo nel Bellunese. (1 tav.) F. Cortese: Sul progressi, che le ultime guerre hanno promosse nelle istituzioni civili ed umanitarie. G. Meneguzzi: Bollettino meteorologico di Venezia di luglio e agosto 1871. A. Berti e G. Namias: Osservazioni statistiche e mediche. G. Venanzio: Sulla vecchiaia. B. Cecchetti: Delle fonti della statistica negli archivi di Venezia. G. Namias: Sulla propilamina. A. Minich: Sopra un nuovo metodo d'innesto cutaneo. A. Favaro: Sulle prime operazioni del calcolo grafico. (2 tav.) E. F. Trois: Sopra una importante applicazione della betula alba. G. Bizio: La porpora degli antichi, e la sostanza colorante trovata nell'urna di Sant' Ambrogio in Milano. A. Naecari: Delle coppie elettriche e delle principali loro applicazioni. (5 tav.) L. Stalio: Notizia storica sul progresso dello studio della malacologia dell'Adriatico. G. dal Sie: Di un calcare bituminifero o vulgamente pietra pece di Ragusa (Sicilia).

— Memorie. Vol. XVI, P. 1 e 2. Vol. XVII, P. 1. — Venezia 1872. 4°.

A. Pazienti: Considerazioni generali intorno alla Termodinamica. G. Venanzio: Sul Ridicolo. Rob. de Visiani: Florae Dalmaticae supplementum. (10 tav.) G. Namias: Sui bromuri. T. Vanzetti: Intorno all'Onchia maligna e al modo di curarla. (11 tav.) G. Sandri: Sulla genesi della Tubercolosi e prima dei morbi specifici in generale. F. Cavalli: La scienza politica in Italia. G. Buechia: Sulla spinta della terra con appendice sulla opportunità dei contrafforti interni applicati ai muri di rivestimento. A. Pazienti: Considerazioni termodinamiche intorno alle correnti elettriche per induzione. J. Zanardini: Phycarum indicarum pugillus a Cl. Eduardo Beccari ad Bornum, Sincapoore et Ceylanum annis 1865—67 collectarum. (12 tab. col.) D. Turazzo: Delle formole di Bazin e delle equazioni del moto permanente dell'acqua negli alvei naturali od artefatti.

Isis, Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Dresden. Sitzungsberichte. Jahrg. 1873, Jan.—März. — Dresden 1873. 8°.

Die 46. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden

vom 18—24. September 1873.

(Fortsetzung.*)

In der 3. allg. Sitzung am 24. Sept. gab der Vorsitzende zunächst Hrn. Dr. Neumeyer (Berlin) das Wort, der die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Bestrebungen der Afrikanischen Gesellschaft (Leop. VIII. p. 78) lenkte und sie zur Mitwirkung aufforderte. —

Hierauf entwickelte Hr. Ghmr. Dr. Snell (Hildesheim) den naturwissenschaftlichen und ärztlichen Standpunkt dem Unterrichtswesen gegenüber. Er verlangt, der Unterricht solle

*) Die Ausgang Nov. erschienene 16 B. starke Nr. 8 des Tageblatts, die uns in den Stand setzt, unsern Bericht fortzusetzen, bringt noch einige Nachträge zu den allgemeinen Sitzungen, über die bereits berichtet ist. Die Rede Virchow's (pag. 203—13) giebt zu keinen Zusätzen Anlass. Hinsichtlich der Rede Neubauer's „Justus v. Liebig“ in der ersten allgem. Sitz. (Tagebl. p. 97—104) tragen wir nach: Der Redner erinnert daran, dass nachdem die Jatrochemiker der Chemie wie der Physiologie mehr geschadet als genützt hatten, zwar Lavoisier und Audere die Athmung und Wärmeerzeugung und Tiedemann, Gmelin und Prout die Ernährung auf chemische Vorgänge zurückzuführen versucht hätten, und obgleich Berzelius die Thierchemie wesentlich erweiterte und förderte, die Physiologen dennoch die volle Bedeutung der Chemie für die Physiologie nicht klar erkannten. Erst Liebig gelang es, dem Chemicismus in Thier und Pflanze zu seinem vollen Rechte zu verhelfen. Er drang auf verbesserte Forschungsmethode, wies auf die zunächst vorliegenden Aufgaben hin und griff umgestaltend in die herrschenden Ansichten ein, indem er als Quelle des Kohlenstoffs in den Pflanzen die Kohlensäure der Atmosphäre nachwies, die Rolle der unorganischen Bestandtheile der Organismen hervorhob, die Kohlenhydrate unter den Nahrungsmitteln den Proteinstoffen entgegenstellte und die Bedeutung der ersteren für die Fettbildung erklärte und die Muskelsubstanz der erfolgreichsten Untersuchung unterwarf. Seine Ansicht gipfelte in dem Satze: Die einzige bekannte und letzte Ursache der Lebensthätigkeit im Thierkörper sowie in der Pflanze ist ein chemischer Process. Die Wirksamkeit Liebig's beschränkte sich nicht auf die wissenschaftlichen Kreise, durch die Entdeckung des Chloroforms und Chlorals, durch die Darstellung des Fleischextrakts, seiner Kraftbrühe und Kinderuppe wurde sie jedermann zugänglich.

1. möglichst einfach, 2. möglichst klar und anschaulich, 3. psychologisch richtig fortschreitend, 4. maassvoll sein und 5. die körperliche Ausbildung mit der geistigen Hand in Hand gehen. —

Dann hielt Hr. Dr. Radde (Tiflis) einen Vortrag über Steppen und Wüsten. Der Redner entwickelte zunächst den Begriff und den Unterschied von Steppe und Wüste und gab dann von den nach den verschiedenen Jahreszeiten höchst verschiedenen Bildern von Thier- und Pflanzenleben in den Russischen Steppen so lebendige Schilderungen, dass er die Versammlung zum lebhaftesten Beifall hinriss.

Es folgte die Berichterstattung einer in der ersten allg. Sitzung erwählten Commission [v. Dechen (Bonn), Spiess sen. (Frankfurt) und Virchow (Berlin)] über einen vom Kreisphysikus Dr. Schauenburg in Quedlinburg bereits im vorigen Jahre an die 45. Versammlung in Leipzig gerichteten Vorschlag, einen Ausschuss statutarisch einzuführen, der in bestimmten näher bezeichneten Fällen als Schiedsgericht zu fungiren habe. Der Berichterstatter Hr. Prof. Virchow begründet und beantragt die Ablehnung dieses Vorschlags und die Versammlung tritt dem bei. —

* Den letzten wissenschaftlichen Vortrag hielt Hr. Prof. Meynert (Wien) über die Mechanik des Gehirnbaues.

Der erste Geschäftsführer ergreift hierauf das Wort, um nach einem Ueberblick der Ergebnisse der gegenwärtigen und der im Laufe der Zeit laut gewordenen Reformvorschläge für die Naturforscherversammlungen im Allgemeinen (von denen er abräth) und mit dem Wunsche, dass dieselben vielmehr in der bisherigen Form segensreich zu wirken fortfahren mögen, die 46. Versammlung zu schliessen. — Vor dem Auseinandergelien bringt Hr. Prof.

Virchow, indem er daran erinnert, dass auch die Naturforscherversammlungen wesentlich dazu beigetragen haben, das Einheitsgefühl im Deutschen Volke zu beleben, den Geschäftsführern und ihrem „Generalstabe“ und der Stadt Wiesbaden den Dank der Versammlung.

B. Sections-Sitzungen.

Section für **Mathematik u. Astronomie.** Prof. Thomé (Berlin) hält einen Vortrag über allgemeine Eigenschaften eines Systems linearer Differentialgleichungen, und zwar über das Verhalten zweier homogener linearer Differentialgleichungen zu einander, von denen die eine die Differentialgleichung des integrirenden Factors der andern ist und deren Coëfficienten beliebige stetige Functionen sind. — * Prof. Reye (Strassburg) behandelt zwei geometrische Beziehungen zwischen zehn Punkten einer Fläche zweiter Ordnung. — Von Dr. A. Drechsler (Dresden) ging eine Beschreibung des im dortigen math.-phys. Salon befindlichen arabischen Himmelsglobus vom Jahr 1279 ein. — Prof. Hoppe (Berlin) verbreitete sich über ein identisches Problem aus der Curventheorie und der Dynamik.

Für die übrigen Tage beschloss die Section, sich den Sitzungen der physikal. Section anzuschliessen.

In der Section für **Physik und Meteorologie** sprach *Dr. Walter (Augsburg) über ein neues dynamisches Theorem und seine Consequenzen, welche die Grundlagen der chemischen Statik ansprechen, und über die Analogie, welche die Gliederung eines Molecüls in Theilmolecüle zeigt, im Vergleich mit der Einrichtung des Sonnensystems. — *Prof. Weber (Hohenheim): Erklärung der Quincke'schen secundären Gitterspectren. — *Oberl. Dr. Krebs (Wiesbaden) sprach über die Bestimmung des Gefrierpunktes bei feinen Thermometern und zeigte einen elektromagnetischen Rotationsapparat und einen Apparat zur Demonstration

*) Die mit * bezeichneten Vorträge sind im Tageblatt nur ihrem Titel nach angegeben und auch auf andern Wege noch nicht zu näherer Kunde der Akademie gelangt. —

des Satzes vom Parallelogramm der Kräfte vor. — *Prof. Kohlrausch (Darmstadt): über eine Inductionsmaschine und ein Variationsbarometer. — *Prof. Kundt (Strassburg) behandelte die Schwingungen rechteckiger Luftplatten und die anomale Dispersion des Lichtes; *Prof. Karsten (Kiel) berichtete über das System der physikalischen Meeresuntersuchungen in Deutschland, *Dr. Budde (Paris) über die starke Erwärmung des Chlors durch die brechbarsten Theile des Sonnenlichtes. — *Prof. Himly (Kiel) sprach über eine Wasserluftpumpe, *Prof. Neumeyer (Berlin) zeigte ein Thermometer zur Temperaturbestimmung in Meerestiefen vor; endlich regte Dr. Budde (Paris) eine Discussion über die Begriffe Gewicht, Gramm, Druck- und Krafteinheit an.

Section für **Chemie und Pharmacie**. Prof. Tollens (Göttingen) macht schriftliche Mittheilung über die Verschiedenheit und Analogie der aus Brom und Propionsäure dargestellten Dibrompropion- oder der α -Säure, und der isomeren β -Säure aus Allylalkoholbromür; über die durch Kochen von Zucker und Schwefelsäure entstehende Säure, und über die wahrscheinliche Moleculargrösse der Stärke. — *Dr. Wiebel (Hamburg) spricht über eine neue Wasserluftpumpe, *Prof. Horsford (Boston) über die Reduction der Kohlensäure zu Kohlenoxyd durch Eisenphosphat, Prof. Gräbe (Königsberg) über eine mit H. Caro angefangene Arbeit über die Constitution des Rosanilins ($C_{20}H_{19}N_3$) und dessen Beziehung zur Rosolsäure ($C_{20}H_{16}O_3$). Prof. Oppenheim (Berlin): über das Substitutions- (nicht Additions-) product von Quecksilberoxyd und Benzamid. — Hierauf berichtet Prof. Lossen (Berlin) über amidartige Derivate des Hydroxylamins und eine neue Classe von Körpern, die Carbamidole. Dr. C. Scheibler (Berlin) legt Proben des Gummizuckers (Arabinose, $C_6H_{12}O_5$) vor. Prof. V. Meyer (Zürich) macht Mittheilungen über die Einwirkung von

Natriumformiat auf Sulfobenzoesäure und Benzoesäure und über die Einwirkung von Schwefelsäure auf Nitroethan, Dr. C. Wurster (Zürich) über die Formel der Knallsäure, Prof. Wislicenus (Würzburg) über die Aethylenmilchsäure als besondere vierte Milchsäuremodification. Prof. Böttger (Frankfurt) macht auf einige neue Vorlesungsversuche bezüglich der reducirenden resp. oxydirenden Wirkungen des activen Wasserstoffs und Sauerstoffs und der Aufbewahrung des ersteren und auf das Verhalten des Ammoniaks zu Silbersuperoxyd aufmerksam. Professor Weith spricht über Entschwefelung des Diphenylsulfoharnstoffs durch HgO , Dr. Petersen (Frankfurt) über Benzolkörper, Prof. Fittig (Göttingen) über Chinone, ihre Verbindungen mit Basen und ihre Constitution. — In der letzten Sitzung hält *Prof. Himly (Kiel) einen Vortrag über eine neue Wasserluftpumpe; sodann spricht Dr. Rasenack (Grabow) über einen aus den am höchsten siedenden Antheilen des Steinkohlentheers erhaltenen Kohlenwasserstoff. — *Dr. Michaelis (Karlsruhe) zeigt die früher von ihm dargestellten Derivate des Phosphorylchlorids vor, Prof. Staedel (Tübingen) spricht über Reduction des Benzophenons und über gechlorte Aethane. Dr. Blochmann (Königsberg) berichtet über die Veränderungen, welche das Leuchtgas in der Hitze bei Abschluss der Luft und in der sog. zurückgeschlagenen Flamme des Bunsen'schen Brenners erleidet. Hierauf trägt *Dr. Walter (Augsburg) vor über die mechanische Ursache der wechselnden Valenz von Stickstoff, Phosphor etc. Dr. Baumann (Schlangenbad): über Addition von Cyanamid. Dr. Gscheidlen (Breslau) demonstriert einen Apparat, der gestattet, verschiedene Lösungen bei Abschluss der Luft miteinander zu mischen. *Dr. Thudichum (London) hält einen Vortrag über Bilirubin, und endlich macht Dr. Heumann (Darmstadt) Mittheilungen über chlorirte Azoverbindungen des Benzols.

In der Section für **Agriculturchemie** referirt Prof. E. v. Wolff (Hohenheim) über Fütterungsversuche in Betreff des Verdauungsvermögens der Schweine für verschiedene Futtermittel, welche zeigen, dass die Verdauung der Eiweissstoffe selbst bei einem sehr weiten Nährstoffverhältniss nur eine geringe Depression erleidet, woran Prof. Heiden (Pomritz) eine Mittheilung über ähnliche Versuche mit 8 Schweinen knüpft. Prof. E. v. Wolff (Hohenheim) weist aus fernerer Fütterungsversuchen mit Hammeln nach, dass Beifütterung von Zuckerrüben eine nur etwa halb so grosse Verdauungsdepression für die Proteinsubstanz des Rauhfutters bewirkt, als Kartoffeln von gleichem Nährstoffverhältniss. — Dr. A. Mayer (Heidelberg) constatirt im Gegensatz zu früheren Resultaten von J. Sachs, dass die Pflanzen fähig sind, durch ihre oberirdischen Theile sowohl gasförmiges als gelöstes kohleensaures Ammoniak aufzunehmen und zur Stoffbildung zu verwenden. Dr. Kreuzler (Poppelsdorf) berichtet über einige Versuche betr. die Zulässigkeit der Will-Varrentrapp'schen Methode (Natronkalkverbrennung) der Stickstoffbestimmung für Albuminate, Dr. Fleischer (Weende) über die Aenderungen im Stoffwechsel des Wiederkäuers, welche mit Aenderung der Stoffzufuhr, spec. einer Steigerung der gebotenen Eiweissmengen eintreten: es lässt sich daraus die Zusammensetzung eines Gleichgewichtsfutters ermitteln und die Wirkung der verdauten stickstoffhaltigen und -freien Nährstoffmengen auf den Stickstoffumsatz erkennen. — Dr. Wildt (Proskan) schliesst aus Versuchen mit Kaninchen, dass die Hippursäureausscheidung hauptsächlich auf Rechnung der grünen Wiesenkräuter zu setzen sei. *Prof. Neubauer und Dr. v. Canstein (Wiesbaden) sprechen über die Saftbewegung in der Weinrebe und über die quantitative und qualitative Beschaffenheit der im Frühjahr gelieferten Reblähränenflüssigkeit. *Dr. A. Mayer (Heidelberg) befürwortet die statistische Behandlung

der Felddüngungsergebnisse. Prof. E. v. Wolff (Hohenheim) verbreitet sich über Wasserculturen und den mit Hilfe derselben festgestellten Einfluss verschiedener Mengen von Phosphorsäure auf die Entwicklung der Haferpflanze.

Section für **Mineralogie, Geologie und Paläontologie**. Prof. A. Sadebeck (Kiel) widmet dem am 15. Juli verstorbenen Meister der Mineralogie, Gustav Rose, einige Worte der Erinnerung, unter besonderem Hinweis auf seine Verdienste um alle Zweige der Kristallographie. Hierauf spricht Herr Oehsenius (Marburg) über das Vorkommen von Glaubrit und Boracit unter den sog. Abraumsalzen der grossen Salzmulde Stassfurt - Wester - Egel. Geh. Bergr. Dunker (Halle) widerlegt das Baer'sche Gesetz betr. die Einwirkung der Erdrotation auf den Lauf der Flüsse. Prof. Sandberger (Würzburg) bespricht die kristallinischen Gesteine in Nassau, weist auf die Aehnlichkeit der paläozoischen mit den tertiären Gesteinen hin und bezeichnet u. a. die silurischen Diabase als Paläodolerite, die devonischen als Paläobasalte. Prof. Möhl (Cassel) behandelt unter Vorlage einer grossen Suite von Handstücken, Dünnschliffen und Zeichnungen die mineralogische Constitution der Phonolithe und giebt auf Grund dieser eine neue Einteilung derselben, Dr. Miller (Essendorf) macht Mittheilung von der Gliederung, die sich im oberschwäbischen Tertiär mit besonderer Rücksicht auf ein Profil bei Uhn ergeben hat. — Dr. Wiebel (Hamburg) führt die merkwürdige Erscheinung der Meermühlen von Argostoli auf Cephalonia auf ein einfaches Princip der Hydrodynamik zurück. — Dr. Möhl (Cassel) spricht, abermals eine grosse Gesteinsuite, Dünnschliffe und Dünnschliffzeichnungen vorlegend, über Glimmerbasalte, zur genauern Charakterisirung der von Gutberlet aufgestellten Gruppe der Hornblendebasalte. Geh. R. Behm (Stettin) bespricht und zeigt einige Säugthierreste aus dem Di-

luvium Pommerns, Prof. Laspeyres (Aachen) ein Stück Porphyr aus der Gegend von Halle a/S., welches an der früheren freien Oberfläche offenbar durch darüber weggehende diluviale Kies- und Sandmassen glatt geschliffen ist. Herr R. A. Lossen (Berlin) spricht über die Berechtigung der Anschauung des regionalen Metamorphismus, wobei er hauptsächlich den Taunus und den ihm geologisch verwandten Südostrand des Harzes ins Auge fasst, deren metamorphischen Charakter er als Folge grosser physikalischer Störungen darstellt. — * Prof. Zirkel (Leipzig) legt seine Schrift über mikroskopische Untersuchung der Mineralien und Felsarten vor; * Dr. Fr. Nies (Würzburg) zeigt ein Titaneisenstück von 2 Kilo aus Norwegen, das sich durch sehr geringen Eisenoxydulgehalt auszeichnet, und legt 2 kleine Schriften vor über Aphrosiderit und über den Röth Unterfrankens und seinen Bezug zum Weinbau. * Prof. Sandberger (Würzburg) erläutert die Verhältnisse eines schon von C. v. Leonhardt beschriebenen Kalkspathganges von Niederkirchen bei Kaiserslautern. — In der Sitzung vom 23. Sept. hält, nachdem Prof. Sandberger (Würzburg) ein Werk von Geh. R. C. F. Brandt über die fossilen und subfossilen Cataceen vorgelegt, Dr. Möhl (Cassel) einen Vortrag über vulcanische Siebengebirgs- und Westerwaldgesteine, unter Vorlage der betreffenden Handstücke und Dünnschliffe. Sodann erinnert Director Schröder (Mannheim) an die schon 1840 von ihm versuchte Anwendung der für gasförmige Verbindungen erkannten Volumgesetze auf flüssige und feste Körper, an die damals aufgestellten zwei Gesetze: das Summationsgesetz und das Condensationsgesetz, und an den 1859 erbrachten Nachweis, dass die Constitutionsvolumen eines und desselben Componenten in isomorphen Verbindungen gleich sind, und betrachtet nun eine grössere Anzahl von Mineralien unter diesem interessanten Gesichtspunkt. Dr. Flight (London) trägt vor

1. über eine von Prof. Maskelyne in den Phil. Trans. 1870 beschriebene Destillationsmethode zur Bestimmung von Kieselsäure, welche namentlich bei der Untersuchung geringer Mengen meteoritischer Silicate Vortheile bietet; 2. über Darstellung und Form von Phosphorkristallen, die in Gestalt, Flächenzahl, Lichtbrechungsvermögen grosse Aehnlichkeit mit dem Diamant besitzen, nach W. Douglas Herman und W. Story-Maskelyne; 3. über die Farbe der Diamanten, deren dauernder oder vorübergehender Wechsel beim Erhitzen mit der Phosphorescenz in Beziehung gebracht wird. — Consul Ochsenius (Marburg) legt ein längeres und sehr specielles Profil von dem Westabhang der Küsten-Cordillera Chiles bis zum Meere, nebst zahlreichen Gesteinstücken und Petrefacten vor. Dr. D. Brauns (Moritzberg) macht eine kurze Mittheilung über einen abnorm entwickelten Punkt im norddeutschen Flötzgebirge, den bei Ilse verhütteten Eisenstein aus der obern Kreidebildung, * Director Vogelgesang (Mannheim) über das Vorkommen von Jurakohle auf der Insel Ando, Lofoden, sowie über die Pyritlager der Westküste von Norwegen. Director Trapp (Freiberg) über ein Profil durch den Taunus bei Oberrossbach. * Dr. Petersen (Frankfurt) zeigt Osteolith mit Apatitkryställchen vom Rossberg bei Darmstadt, und Optiker Fuess (Berlin) seine Goniometer, eine Reihe von Dünnschliffen und ein Anemometer vor.

Section für **Botanik und Pflanzenphysiologie**. * Prof. Pringsheim (Berlin) giebt einen kurzen Umriss des Inhalts seiner Untersuchungen über die Sphacelarienreihe, welche er als genetische durch allmälige Sonderung in eine complicirt gegliederte Sprossform herangebildete Entwicklungsreihe auffasst. Prof. Pfeffer (Marburg) erklärt die (indirecte) Beziehung des Lichtes zur Rückbildung von Eiweissstoffen aus dem beim Keimen der Papilionaceen gebildeten Asparagin als Folge des geringeren Kohlen- und Wasserstoffgehalts des

letzteren, welcher eine vorherige Assimilation dieser Stoffe durch die junge Pflanze nothwendig macht. Dr. Askenasy (Heidelberg) spricht über das in zwei scharf gesonderte Perioden zerfallende Wachstum der Fruchtsiele von *Pellia epiphylla*, Dr. Magnus (Berlin) im Anschluss an Prof. Pringsheim's Vortrag und mit Hinweis auf die Vorgänge bei vielen Florideen über die Verzweigung der Sphacelarien, bei welcher er zwei Modalitäten unterscheidet. * Dr. Uloth (Nauheim) legt durch kohlenreiches Ammoniak auf trockenem Wege vollständig macerirtes Buchenholz vor. — A. Batalin (Petersburg) behandelt die periodischen Bewegungen der Blätter, die er in drei Abtheilungen bringt; Prof. Pfeffer (Marburg) äussert sich theilweise abweichend über diesen Gegenstand. Hierauf spricht Dr. Frank (Leipzig) über das Verhalten der Gonidien im Thallus einiger homöomerer und heteromerer Krustenflechten; dieser besteht längere Zeit aus blossem vielverschlungenem Hyphengewebe, und erst nachträglich treten an zerstreuten Punkten desselben die Gonidien auf, deren jüngste Stadien sich in einem Falle als interstitielle und terminale Glieder der Hyphen selbst herausstellten, was allerdings der Schwendener'schen Ansicht direct widerspricht. Dr. Geyley (Frankfurt) giebt eine kurze Mittheilung über die sog. Luftwurzeln von *Laurus canariensis*, Stammsprossen, die schon vor ihrem Hervorbrechen vom Mycelium eines Pilzes inficirt sind. Dr. Sorauer bespricht die Milbensucht der Birnblätter, gallenförmige Auftreibungen der Mesophyllzellen, die nicht durch Pilze, sondern durch den Stich von *Phytoptus piri* hervorgerufen werden. Dr. Ascherson (Berlin) theilt die 10 deutschen *Atriplex*-Arten in die 3 Untergattungen *Dichospermum*, *Teutliopsis* und *Sclerocalymma* ein, Prof. Pringsheim (Berlin) legt die Tafeln einer Arbeit über die Befruchtung der Saprolegnien vor und theilt mit, dass diese in einer Copulation und einem

davon getrennten Befruchtungsacte der Befruchtungskugeln bestehe. Analoges glaubt Prof. Pfitzer (Heidelberg) auch bei den Bacillariaceen gefunden zu haben. Prof. Hasskarl (Cleve) berichtet über Cultur und Qualität der Chinarinde auf Java, Prof. Pfitzer (Heidelberg) über Versuche, welche er über die Geschwindigkeit der Wasserbewegung in Stamm dikotyler Holzgewächse angestellt hat, die sehr viel schneller geschieht, als bisher angegeben wurde. * Prof. A. Braunn (Berlin) spricht über die Bedeutung der löffelförmigen Gebilde in der Blüthe von *Fuchsia globosa* var. *flore pleno*, und giebt eine vorläufige Mittheilung seiner neuesten Untersuchungen über die Ordnung der Schuppen an den Fichtenzapfen.

Section für Zoologie und Vergleichende Anatomie. Prof. Landois (Greifswald) hält einen Vortrag über experimentelle Schriilltöne und Akustik des Unhörbaren in ihrer Anwendung auf Insektentöne. Die Höhe der letztern ist abhängig von der Länge des Raspelapparates, der Anzahl der Rillen desselben und der Geschwindigkeit der Reibung und lässt sich daraus nach einfacher Formel berechnen. Prof. Troschel (Bonn) theilt mit, dass nach seinen Untersuchungen über die Mundtheile der Neritaceen und Trochoiden viele der nach der Schale aufgestellten Gattungen eingezogen werden müssten. * Geh. R. v. Brandt (Petersburg) entwickelt im Anschluss an sein Werk: „Ueber fossile und subfossile Cetaceen“ das Verhältniss der lebenden Cetaceen zu den fossilen. Prof. Ed. van Beneden (Löwen): über die ersten Entwicklungserscheinungen bei *Limulus*. * Dr. Böttger (Frankfurt) bespricht marokkanische Reptilien, * Dr. Focke (Bremen) bringt Mittheilungen über Sarkodethiere und deren Beschaffung. * Prof. Weismann (Freiburg) bespricht die Organisation einer höchst merkwürdigen (bereits früher von Dr. G. W. Focke in den Bremer Stadtgräben aufgefundenen) Daphnide aus dem Bodensee; Prof.

Sandberger (Würzburg) theilt mit, dass er im Gegensatz zu der Hilgendorf'schen Behauptung über die Steinheimer Planorbis multiformis fast alle Varietäten schon in den untersten Schichten gefunden habe. Es folgt hierauf der Vortrag von *Prof. van Beneden (Löwen): Sur la caisse tympanique des Cétacées, dann derjenige von *Dr. Kossmann (Heidelberg) über die Bedeutung von Anelasma squalicola für die Systematik der Cirripeden. — Oberförster Joseph (Eberstadt) bespricht die Doppelrosen und Doppelstangenbildung beim Damwilde im Hinblick auf die Berthold'sche Theorie der Geweihbildung überhaupt. Dr. Miller (Essendorf) legt Abbildungen der Bodenseemollusken vor, macht auf deren bedeutende Veränderungen und auf das Aussterben der Valvata piscinalis in Oberschwaben aufmerksam. *Dr. Langerhans (Freiburg) hält einen Vortrag über die Haut von Petromyzon; Dr. Noll (Frankfurt) über zwei Würmer (Phreoryctes Heydeni und Rhynchostomum papillosum) und ein bei Cadix gefundenes neues Cirriped. Zuletzt theilt Prof. M. Schultze (Bonn) unter Vorlage von Präparaten und Zeichnungen seine Untersuchungen über Eozoon canadense mit und erklärt sich für die organische Acervulinen ähnliche Structur desselben mit dem Hinzufügen, dass er auch in den silicatreichen Kalken der unmittelbaren Umgebung der Eozoonstücke durch Glühen organische verkohlende Substanzen gefunden habe.

Section für Anatomie und Physiologie.

*Prof. Falck (Marburg) spricht über den Einfluss der Fleischnahrung auf Harnstoffbildung und Ausscheidung, Dr. Langerhans (Freiburg) über das Auge der Neunaugen, an welchem eine sclera völlig fehlt; die chorioidea hängt mit der membr. Descem. continuirlich zusammen, in der retina findet sich eine Umlagerung der Schichten. Prof. Grünhagen (Königsberg) theilt mit, dass die bei Blutwärme nach dem Tode stark erweiterte Säuge-

thierpupille bei Abkühlung auf Stubentemperatur sich stark verenge, bei Abkühlung auf 0° sich wieder stark erweitere, was er auf Wasseraufnahme und -abgabe durch das Irisgewebe zurückführt; ferner dass der Irismuskel des Frosches durch Erwärmung, die willkürliche Muskulatur dagegen durch Abkühlung auf 0° oder Wasserverlust an Empfindlichkeit gewinne. Prof. Merkel (Rostock) erläutert die eigenthümliche strebepfeilerartige Anordnung der Stützbälkchen in der Spongiosa der Röhrenknochen, die sich an einzelnen Stellen, z. B. am Schenkelhalse zu ganz besonderen Leisten complicirt. Dr. Köhler (Halle) zeigt, dass die Injection von Bitterstoffen erst ein Sinken, dann ein bedeutenderes Ansteigen des arteriellen Seitendrucks zur Folge hat. — Die Sitzung am 20. Sept. eröffnet Prof. Falck (Marburg) mit Verlesung eines kurzen Nekrologs auf den am 16. Sept. verstorbenen Prof. J. N. Czermak, Dr. Flechsig (Leipzig) giebt sodann Beiträge zur Topographie der Markscheideentwicklung im centralen Nervensystem. Prof. Kollmann (München) führt den schrumpfenden Einfluss des destillirten Wassers auf die Blutkörperchen auf Gerinnung des Stroma zurück, die auch bei Anwendung anderer Stoffe eintritt; Prof. Gerlach (Erlangen) theilt mit, dass die hinteren Rückenmarkswurzeln nicht wie die vorderen direct, sondern nur durch das feine nervöse Fasernetz der grauen Substanz mit den Nervenzellen der betr. Hörner in Verbindung stehen. Kreisphysikus Dr. Speck (Dillenburg) berichtet über den Einfluss der Nahrung auf O-aufnahme und CO₂-ausscheidung, Prof. Lieberkühn (Marburg) über die Wirkungen verschiedener Stoffe bei Einstichinjection der Hornhaut. Dr. Gscheidlen (Breslau) constatirt, dass im thätigen Muskel energisch reducirende Körper entstehen, die bei Anwesenheit von Nitraten Nitritbildung veranlassen und Indigolösung in kurzer Zeit entfärben. *Prof. S. Mayer (Prag) demonstrirt ein von ihm con-

struirtes Gassphygmoskop. — Dr. Gscheidien widerlegt die Behauptung von Huizinga, Abiogenesis dargethan zu haben, durch den Nachweis, dass viele Organismenkeime erst bei ca. 110°, dann aber auch ganz sicher zerstört werden, und dass bei Anwendung solcher Abkochungen niemals Abiogenesis eintritt. — Prof. Wagener (Marburg) wendet sich gegen die Remak'sche Ansicht von der Entstehung des Muskelbündels aus einer einfachen Zelle, und nimmt, gestützt auf das Verhalten desselben im Typhus, sein Hervorgehen unmittelbar aus dem Protoplasma an. * Dr. Stein (Frankfurt) spricht über die Erkenntniss des Baues von *Pleurosigma angulatum* durch photographische Vergrösserungen und erklärt einen photographischen Apparat zur automatischen Darstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände ohne Dunkelkammer. * Geh. R. Prof. M. Schultze (Bonn) bemerkt Einiges über *Pleurosigma*, spricht hierauf unter Vorlegung bezüglicher Zeichnungen über den Bau des Tapetum der Chorioidea bei Raubthieren und erläutert an Zeichnungen und Präparaten den Bau des *Eozoon canadense*. — Prof. v. Wittich (Königsberg) berichtet, dass thierische Kohle fast alle organischen Stoffe (selbst Galle), mit Ausnahme des Harnstoffs beinahe vollständig festhalte. Prof. Kupffer (Kiel) erklärt die schon von Hering gesehenen geknöpften Ausläufer der intracellulären Gallencapillaren für präformirte Bildungen, ähnlich den bei Insekten vorkommenden innerhalb der Drüsenzellen gelegenen Sekretkapseln. * Hofr. Prof. Kölliker (Würzburg) zeigte einige Knochenpräparate von mit Krapp gefütterten Thieren vor.

In der Section für **Anthropologie** legt Prof. Schaaffhausen (Bonn) die ersten 4 Liefergn. des von Damman in Hamburg herausgegebenen Albums von Racenphotographien vor und bespricht ausführlich eine grössere Anzahl anthropologischer Gegenstände aus westphälischen und französischen Höhlen, Ausgrabungen bei Mainz und Coblenz, berührt

die Beziehungen zwischen Menschen- und Affenschädel und die Stammtypen verschiedener Völker und zeigt eine Originaltodtenmaske von Shakespeare vor. Dr. Pansch (Kiel) weist auf die Wichtigkeit der Tiefe der Gehirnfurchen hin, die zu der Zeit ihres ersten Auftretens, d. h. also ihrer Bedeutung im Verhältniss steht. Prof. Kollmann (München) spricht über die frühere dolichocephale Bevölkerung Süddeutschlands, die allmählig durch die jetzige brachycephale verdrängt wurde, aber noch zahlreiche Spuren ihres Daseins in dolicho- und orthocephalen Formen aufweist. Prof. Virchow (Berlin) knüpft hieran Bemerkungen über die Aufeinanderfolge der Völkerstämme in Baiern und beschreibt dann die von ihm ausgestellten Schädel der Wiesbadener Sammlung; * Prof. v. Wittich (Königsberg) erwähnt eines Fundes zweier mikrocephalischen Schädel. Nachdem * Prof. Virchow Knochenstücke aus der Höhle von Steeten besprochen, referirt * Dr. Wiebel (Hamburg) über Ausgrabungen bei Hamburg, welche Bronze und Eisen nebeneinander ergeben hatten. * Dr. Oidtmann (Linnich) spricht über statistische Porträturkunden zur Züchtung und Vererbung der Menschenphysiognomien und legt einige Vererbungsstammbäume vor. * Prof. v. Wittich (Königsberg) redet über Grabfunde auf der kurischen Nehrung; * Prof. Boltz hält einen Vortrag zur Lehre vom Ursprung der Sprache und über die Anschauungs- und Ausdrucksweise der Njam-Njam; * Prof. Lucae (Frankfurt) demonstirt den von ihm angegebenen Apparat zur Anfertigung geometrischer Zeichnungen und zu Uebertragung derselben auf Stein. Prof. Virchow behandelt den Schädelcharakter wilder Rassen und warnt vor der Aufstellung niederer Formen, deren Vorkommen auch unter hochentwickelten Völkern Prof. Lucae bestätigt.

In der Section für **Geographie** geben Prof. Koner und Dr. Neumeyer (Berlin)

Auskunft über die gegenwärtige Lage der deutschen Congo-Expedition, sodann berichtet ersterer über Nachtigall's Reise und über die österr. Nordpolexpedition, letzterer über die Reisen des Botanikers Hildebrand in Ostafrika. * Generalarzt Roth (Dresden) giebt Notizen über den Ashanti-Krieg, und * Dr. Schweinfurth (Berlin) theilt Näheres über die von U. v. Koppenfels nach Banaras an der Loangküste beabsichtigte Reise mit. — Am 20. Sept. verliest Dr. Neumeyer einen eben eingetroffenen Brief von Prof. Bastian von der Loangküste, Dr. Radde (Tiflis) hält unter Vorzeigung der vortrefflichen russ. Karten des Kaukasus Vortrag über die oro- und hydrographischen und die Vegetationsverhältnisse Hocharmeniens und des Kaukasus. Hofr. Rohlf's (Weimar) berichtet über seine im Winter auszuführende Reise in die libysche Wüste, Dr. Ascherson (Berlin) über die Reise von Prof. Lorentz und G. Hieronymus von Cordova aus durch die argentinische Republik und Bolivia, hauptsächlich zu botanischen Zwecken. — Dr. Rein erstattet Bericht über die mit Prof. v. Fritsch im letzten Jahre nach Marokko ausgeführte Reise, welche wenn auch nicht von langer Dauer, doch über Fauna, Flora und Geologie des Landes manche Aufschlüsse geliefert hat. — Vegetation und Thierwelt der atlantischen Küste tragen ganz den Mittelmeerearakter. Der Atlas erreicht stellenweise eine Höhe von 1000 m., erhebt sich steil in 1 und mehr aufeinanderfolgenden Längsrücken, die von unten nach oben aus jüngeren Kalksteinen, paläozoischen Schiefern, rothem Sandstein und älteren Eruptivgesteinen gebildet werden. Ackerbau und Baumwuchs hören bei 2000 m. plötzlich auf, um einer der unsrigen sehr ähnlichen Wiesenvegetation Platz zu machen; höher hinauf wird sie sehr dünn, was neben dem Anstehen von Steinsalz auf sehr geringen Niederschlag schliessen lässt. Gletscher wurden nirgends beobachtet. — Dr. Schweinfurth (Berlin) empfiehlt, die in

den Tropen gesammelten Pflanzen zwischen Papier gelegt in theilweise mit Spiritus gefüllten Blechkisten zu transportiren und legt die Vortheile dieser Methode dar. Dr. Friederichson (Hamburg) legt die ersten 4 Hefte des von ihm herausgegebenen Journals des Museum Godefroy vor und berichtet über einen Aufsatz, der von den Palaw-Inseln manches völlig Neue bringt. K. Mauch erörtert die Möglichkeit einer Erforschung Centralafrikas von Südosten her, hält diesen Weg für den billigeren, aber strapaziöseren und weniger lohnenden, und billigt den Plan der deutschen Expedition, von Südwesten her einzudringen. Dr. Neumeyer (Berlin) weist auf die Wichtigkeit der Wettertelegraphie und Sturmprognose hin, schildert die in England und Nordamerika angewendeten Systeme und bespricht die von den Verein. Staaten angeregte Einrichtung simultan registrirender Stationen auf der nördlichen Hemisphäre. Dann kündigt er das baldige Erscheinen eines Werkes: „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen“ an und beantragt, wieder ein ständiges Comité zur Wahrung der geographischen Interessen in Deutschland zu wählen, was angenommen wird.

In der Section für **Pathologische Anatomie und Allgemeine Pathologie** spricht Dr. Letzerich (Braunfels) über Entwicklung der Diphtherie; er unterscheidet 4 Entwicklungsstadien des Diphtheriepilzes, den er in seiner höchsten Form als *Tilletia diphtheritica* bezeichnet; dann charakterisirt er die beiden Hauptformen der Krankheit selbst, die exsudativ-ulceröse und die infiltrierte Diphtherie und beschreibt die an Kaninchen hierüber angestellten Versuche. Prof. Eberth (Zürich) constatirt als Hauptquelle der Fettenbolie die fettig zerfallenen Gerinnungen des Herzens, welche von der rechten Kammer aus einen grossen Theil des Capillargebietes der Lunge verstopfen können. * Prof. Beneke (Marburg) demonstrirt ein mikrocephalisches Kind. Hier-

auf spricht Dr. R. Thoma (Heidelberg) über die Einwanderung farbloser Blutkörper in die Lymphgefässe der Froschzunge, wobei durch Injection mit Silberlösung die Stomata der Lymphgefässe als Eingangsportalen für die weissen Blutkörper nachgewiesen werden. — Dr. Birch-Hirschfeld (Dresden) berichtet über Untersuchungen zur Pathologie des Typhus abdominalis, die allerdings noch nicht zum Abschluss gelangt sind. Die Darmentleerungen zeigten, besonders auf der Höhe der Krankheit, eine gewaltige Menge Bacterien eigener Form, an den weissen Blutzellen tritt später oft eine mässige körnige Degeneration auf. Die Versuche, durch Uebertragung von Typhusexcrementen auf Thiere eine dem Abdominaltyphus ähnliche Krankheitsform zu erzeugen, führten je nach Methode und Menge des beigebrachten Stoffes zu verschiedenen Resultaten, welche noch weiterer Ergänzung bedürfen. — *Prof. Rindfleisch (Bonn) hält einen Vortrag über Lungenschwindsucht, der zu einer längeren Discussion führt unter Theiligung von Virchow, Rindfleisch, Köster, Zenker und Waldenburg. — Dr. Fleisch (Frankfurt) spricht über eine Uebergangsform zwischen Mikro- und Anencephalen-Missgeburten und weist auf einige ätiologische Momente für die Entstehung der Schädelmissbildungen hin. *Prof. Bollinger (Zürich) erörtert die Entstehung des Milzbrandes, und schliesslich behandelt *Dr. Ponfick (Berlin) die anatomischen Veränderungen beim Typhus recurrens.

Aus den Arbeiten der zahlreichen speciell medicinischen Sectionen war Nichts von allgemeinerem Interesse hervorzuheben, und über die vielen werthvollen Einzelheiten zu berichten verbietet leider der beschränkte Raum dieser Blätter.

Neuer Comet mit kurzer Umlaufszeit.

In der Sitzung der Wiener Akademie vom 20. Nov. d. J. theilte Prof. Dr. E. Weiss mit, dass der von Coggia zu Marseille am 10. und von Winnecke in Strassburg am 11. Nov. d. J. entdeckte Comet seinen Untersuchungen nach

mit dem Cometen 1818 I identisch sein müsse. — Vorausgesetzt dass der Comet 1818 I jetzt zum erstenmal zur Sonnennähe zurückkehrte und dass also nicht eine oder mehrere Perihelpassagen unbemerkt vorübergegangen seien, würde die Umlaufszeit des Cometen 55,82 Jahre betragen.

Die paläontologische Sammlung des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goeppert,

aus mehr als 11,000 Exemplaren grösstentheils fossiler Pflanzen bestehend, ist, wie aus Breslau berichtet wird, für die dortige Universität zum Preise von 6000 Thlr. angekauft worden.

Verlag von Hermann Costenoble
in Jena.

Die vorgeschichtliche Zeit,
erläutert durch die Ueberreste des
Alterthums und die Sitten und Ge-
bräuche der jetzigen Wilden
von

Sir John Lubbock.

Autorisirte Ausgabe. Nach der dritten
Auflage aus dem Englischen von

A. Passow.

Mit einleitendem Vorwort von
Rudolf Virchow.

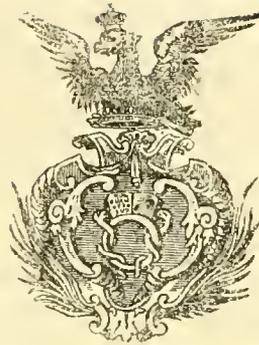
I. Band. Mit 130 Illustr., 1 Grundriss
und 2 lithogr. Tafeln. Lex.-8. broch.
3 ¹/₃ Thlr.

II. Band. Mit 48 Illustr. u. 2 lithogr.
Tafeln. Lex.-8. broch. höchstens 2 Thlr.
(Erscheint in Kürze.)

Vorstehendes Werk ist für die Ur-
geschichte des Menschengeschlechts und
die Werke **Darwin's** und **Haeckel's** von
hervorragender Bedeutung, wie drei
schnell hintereinander vergriffene bedeu-
tende Auflagen des englischen Originals
beweisen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 9, 10.

Januar 1874.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbene Mitglieder. — Dr. August Emanuel von Reuss †.
Eingegangene Schriften. — Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche von Dr. v. Dechen. — On the genesis of species by St. George Mivart. — Die Toda. — Dr. Dohrn's zoologische Station zu Neapel.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Jan.	3.	Von Herrn Prof. Dr. Sadebeck in Berlin, Jahresbeitrag für 1874 . . .	2 Thlr.
"	5.	" " Pfarrer Dr. Dzierzon zu Carlsmarkt in Schlesien, desgl. für 1874	2 "
"	5.	" " Prof. Dr. Heusel zu Proskau in Schlesien, desgl. für 1874 .	2 "
"	6.	" " Geh. Med.-R. Prof. Dr. Coccius in Leipzig, ausserordentl. Beitr.	2 "
"	6.	" " Dr. Julius Haast in Neuseeland, Ablös. d. Jahresbeitr. f. d. Leop.	20 "
"	6.	" " Dr. Otto Finsch in Bremen, Jahresbeitrag für 1874 . . .	2 "
"	7.	" " General-Ltnt. v. Schierbrand in Dresden, desgl. für 1874 .	2 "
"	11.	" " Prof. Dr. Münter in Greifswald, desgl. für 1872, 73 u. 74	6 "
"	13.	" " Dr. M. Gottsche in Altona, desgl. für 1874	2 "
"	13.	" " Oberbergrath Prof. Dr. F. Reich in Freiberg, desgl. für 1874	2 "

Jan. 13.	Von Herrn	Stadtrath Dr. G. Struve in Dresder, desgl. für 1872, 73 u. 74	6 Thlr.
" 13.	" "	Prof. Dr. Ernst H. Ehlers in Erlangen, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
" 14.	" "	Prof. Dr. Ernst Leyden in Strassburg, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
" 14.	" "	Prof. Dr. Heis in Münster, Jahresbeiträge für 1873 u. 74	4 "
" 14.	" "	Prof. Dr. H. Schäffer in Jena, desgl. für 1872	2 "
" 14.	" "	Oberlehrer Dr. G. Stenzel in Breslau, desgl. für 1874	2 "
" 14.	" "	Prof. Dr. J. v. Lamont in München, desgl. für 1874	2 "
" 14.	" "	Prof. Dr. Leupoldt in Erlangen, desgl. für 1872 und 73	4 "
" 14.	" "	Prof. Dr. K. Möbins in Kiel, desgl. für 1874	2 "
" 15.	" "	Joachim Barrande in Prag, desgl. für 1874	2 "
" 15.	" "	Geh. Bergr. Prof. Dr. Ferd. Römer in Breslau, Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1874	12 "
" 15.	" "	Distriktsarzt Dr. Arnoldi in Wünnigen, Jahresbeitr. für 1874	2 "
" 15.	" "	Sanitätsr. Dr. W. L. Döring in Düsseldorf, desgl. für 1874	2 "
" 15.	" "	Geh. Reg.-R. Direktor Dr. Karmarsch in Hannover, desgl. f. 1874	2 "
" 16.	" "	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Göppert in Breslau, desgl. f. 1873 u. 74	4 "
" 16.	" "	Geh. Reg.-R. Direktor Dr. Settegast in Proskau, desgl. f. 1874	2 "
" 16.	" "	Staatsminister a. D. Geh. R. Dr. v. Malortie Exc. in Hannover, desgl. für 1874	2 "
" 16.	" "	Custos Dr. Rogenhofer in Wien, desgl. für 1874	2 "
" 17.	" "	Ob.-Med.-R. Prof. Dr. v. Hering in Stuttgart, desgl. für 1874	2 "
" 19.	" "	Prof. Dr. Friedr. Leop. Goltz in Strassburg, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
" 19.	" "	Prof. Dr. Birner in Regenwalde, Jahresbeitrag für 1874	2 "
" 19.	" "	Hofrath Prof. Dr. A. Freiherr v. Ettingshausen in Wien, desgl. für 1872, 73 und 74	6 "
" 19.	" "	Prof. Dr. K. B. Heller in Wien, desgl. für 1874	2 "
" 19.	" "	Dr. Eduard Lichtenstein in Berlin, desgl. für 1874	2 "
" 19.	" "	Generalstabsarzt Dr. v. Zimmermann in Wien, desgl. f. 1874 u. 75	4 "
" 19.	" "	Prof. Dr. M. Wagner in München, desgl. für 1872	2 "
" 21.	" "	Hofr. Prof. Dr. Stöckhardt in Tharand, desgl. f. 1872, 73 u. 74	6 "
" 21.	" "	Dr. E. Freiherr v. Bibra in Nürnberg, desgl. für 1874	2 "
" 21.	" "	Prof. Dr. F. Hebra in Wien, desgl. für 1873 und 74	4 "
" 23.	" "	Prof. Dr. H. Landolt in Aachen, Eintrittsgeld	10 "
" 23.	" "	Oberlehrer Dr. Fr. Goldenberg in Saarbrücken, Jahresbeitr. f. 1874	2 "
" 23.	" "	Prof. Dr. J. Röper in Rostock, desgl. für 1874	2 "
" 24.	" "	Glhmr. Prof. Dr. Kopp in Heidelberg, desgl. für 1874	2 "
" 25.	" "	Prof. Dr. L. Scidel in München, desgl. für 1874	2 "
" 26.	" "	Prof. Dr. Bail in Danzig, desgl. für 1874	2 "
" 26.	" "	Prof. Dr. Reichardt in Jena, desgl. für 1874	2 "
" 26.	" "	Dr. J. B. Ullersperger in München, desgl. für 1874	2 "
" 27.	" "	Apotheker A. Geheeb in Geisa, desgl. für 1874	2 "

Jan. 27.	Von Herrn	Prof. Dr. A. Wüllner in Aachen, desgl. für 1873 und 74 .	4 Thlr.
" 28.	" "	General- u. Corpsarzt Dr. Richter in Düsseldorf, desgl. f. 1874	2 "
" 29.	" "	Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Stöckhardt in Weimar, desgl. für 1874	2 "
" 30.	" "	Dr. H. P. D. Reichenbach in Altona, desgl. für 1874 . .	2 "
" 30.	" "	Custos Dr. II. W. Reichardt in Wien, desgl. für 1874 . .	2 "

Dr. Behn.

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2125. Am 13. Januar 1874. Herr Dr. med. **Ernst Heinrich Ehlers**, ord. öff. Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie zu Erlangen (von Ostern d. J. an zu Göttingen). Zweiter (später 9.) Adjunktenkreis. — Fachsektionen 6 für Zoologie und Anatomie und 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2126. Am 14. Januar 1874. Herr Dr. med. **Ernst Leyden**, ord. öff. Professor der Pathologie und Therapie und Direktor der medicinischen Klinik und Poliklinik zu Strassburg. Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 9 für wissenschaftl. Medicin.
- Nr. 2127. Am 15. Januar 1874. Herr Geheimer Bergrath Dr. **Ferdinand Römer**, ord. Professor der Mineralogie an der Universität zu Breslau. Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2128. Am 19. Januar 1874. Herr Dr. med. **Friedrich Leopold Goltz**, ord. Professor der Physiologie und Direktor des physiologischen Instituts an der Universität zu Strassburg im Elsass. Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 7 für Physiologie.
- Nr. 2129. Am 23. Januar 1874. Herr Dr. phil. **Hans Heinrich Landolt**, Professor der reinen Chemie an der Kgl. Rheinisch-Westphäl. polytechnischen Schule zu Aachen. Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion 3 für Chemie.

Gestorbene Mitglieder.

- Am 23. Nov. 1873 zu Franzensbad Herr Medicinalrath Dr. med. **Anton Palliardi**, Badearzt am Kaiser-Franzensbad in Böhmen. — Aufgenommen den 12. Aug. 1851, cogn. Hoppe II.
- Am 16. Januar 1874 zu Bonn Herr Geh. Medicinalrath Dr. med. **Maximilian Johann Sigismund Schultze**, Professor der Anatomie und Direktor des anatomischen Instituts zu Bonn. — Aufgenommen den 10. Nov. 1860, cogn. Rathke.

Dr. Behn.



Dr. August Emanuel von Reuss,

K. K. Universitäts-Professor der Mineralogie in Wien,
geb. am 8. Juli 1811, gest. am 26. Nov. 1873.

August Emanuel Rudolf Reuss war der Sohn des in den Annalen der mineralogischen Wissenschaften rühmlichst bekannten K. Bergraths Dr. Franz Ambrosius Reuss.

Fürstl. Lobkowitz'schen Arztes in Bilin. Von dem Vater erhielt er auch den ersten Privatunterricht, der ihn nicht nur für das Kleinseitener Gymnasium in Prag vorbereitet, sondern wohl auch den Grund für seine späteren Richtungen gelegt hat.

Nach glänzend bestandenen Prüfungen auch in Mineralogie, die unser Reuss 1826—1827 bei Zippe am polytechnischen Institute gehört hat, begann er im October 1827 seine medicinischen Studien an der Prager Universität und wurde am 10. Nov. 1833 zum Dr. med. promovirt. Seine Inaugural-Dissertation führt den Titel: *Tentamen anatomico-pathologicum de Melanosi.*

Nachdem er im J. 1832 in Folge einer Aufforderung des Fürsten Lobkowitz in Bilin während einer dort ausgebrochenen Cholera-Epidemie fungirt hatte, wurde der nur 22 Jahre alte Doctor 1833 Assistent an der Augenklinik des Prof. Fischer in Prag, musste aber diese Stelle später in Folge einer schweren Erkrankung verlassen und kehrte nach Bilin zurück, wo er bald als Fürstl. Lobkowitz'scher Brunnenarzt, als Stadt- und Herrschaftsarzt eine sehr umfangreiche Thätigkeit entwickelte.

Wiewohl Reuss als Arzt in Bilin sehr beliebt war, so hat ihn diese Stellung doch nicht sehr befriedigt und er wandte sich mehr und mehr den specielleren Naturwissenschaften zu, wozu auch die reiche und schöne Mineraliensammlung des Biliner Fürsten immer neue Veranlassung bot.

Während diese Mineraliensammlung durch den ihm befreundeten Custos Rubesch vorzüglich gepflegt wurde, erwarb sich Reuss hier das besondere Verdienst, auch die paläontologischen Schätze der Umgegend zu sammeln und durch dieselben den Fürstlichen Sammlungen ein erhöhtes Interesse zu verleihen.

Seine „geognostischen Skizzen aus Böhmen. 1840—1844“, denen er das Motto aufdruckte: *Turpe est, in patria habitare et patriam ignorare*, zeigen am besten, mit welcher Energie und welchem Erfolge sich Reuss der Erforschung des heimathlichen Bodens zugewendet hat. Bald folgte diesem Werke ein grösseres über: Die Versteinerungen der Böhmisches Kreideformation, 1845—1846, mit 38 Quarttafeln, wozu Freund Rubesch die Zeichnungen geliefert hat, das noch heute als ein Hauptquellenwerk für die Kreideformation gilt.)*

Fast ganz auf sich selbst angewiesen, hatte der eifrige Forscher sich erst mit der reichen Literatur über diese Gegenstände und mit verschiedenen Sprachen vertraut machen

*) Andere in jener Zeit von Reuss veröffentlichte Schriften sind:

- 1838. Die geognostischen Verhältnisse von Teplitz und über das Vorkommen des Pyrops in Böhmen. (Karsten's Archiv. XI. p. 298—314. M. Karte.)
- 1840. Geognostische Beobachtungen, gesammelt auf einer Reise durch Tirol im J. 1838. (Jahrb. f. Min. p. 127—165.)
- 1841. Aufzählung der von Teplitz vorkommenden Gefässpflanzen. (In Schmelke's: Teplitz und seine Mineralquellen.)
- 1843. Das Saitschützer Bitterwasser in Beziehung auf seine Heilkräfte. (Der chemische Theil von Berzelius.) Prag.
- 1844. Die Thermen von Teplitz. 2. Aufl. (1. Aufl. von Dr. F. Ambr. Reuss.) Prag. — Einige Zweifel über die Altersverschiedenheit der Granite von Marienbad. (Jahrb. f. Min. p. 129.) — Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse der südlichen Hälfte des Königgrätzer Kreises. (Ebd. p. 1—27.)
- 1845. Der Sauerbrunnen zu Bilin in Böhmen in therapeutischer Hinsicht. (Der chemische Theil von J. Redtenbacher.) Prag.
- 1847. Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiarbeckens. 4^o. 109 S. 11 Taf. (Haidinger's naturw. Abh. II. 1.) — Die Cytherinen des Wiener Beckens. (Wiener Berichte, p. 417.)

müssen; er begann erst um diese Zeit zeichnen zu lernen, eine Kunst, der wir den grössten Theil des künstlerischen Schmuckes seiner zahlreichen späteren Monographien verdanken.

Seinem grossen Fleisse folgte sehr bald die Anerkennung in wissenschaftlichen und anderen Kreisen. Er wurde bereits am 26. Januar 1848 zum wirklichen Mitgliede der K. Akademie der Wissenschaften in Wien ernannt und seine Vaterstadt ehrte ihn in demselben Jahre durch Verleihung des Ehrenbürgerrechts.

Mit Freuden folgte er bald einem im November 1849 an ihn ergangenen Rufe als ordentlicher Professor der Mineralogie an der Universität Prag, wo sich eine weitere Thätigkeit für ihn entfaltete. Hier lehrte er neben seinen Vorlesungen über Mineralogie an der Universität auch Geognosie und Paläontologie an dem polytechnischen Institute, und hielt ausserdem 1854 und 1855 eine Reihe von wissenschaftlichen Vorträgen vor Kaiser Ferdinand. Es ward ihm um diese Zeit durch Höchsten Entschluss vom 13. Juni 1854 das Ritterkreuz des Franz-Josefs-Ordens verliehen; er wurde im J. 1853 zum Mitgliede der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher ernannt, und viele andere wissenschaftlichen Vereine ehrten ihn durch Ernennung zu ihrem Mitgliede.

1850 war er als Mitglied der Prüfungs-Commission für Candidaten des Gymnasiallehramtes eingetreten und wurde 1862 Director dieser Commission. Er wirkte thätig als Mitglied des Verwaltungsausschusses des Königreichs Böhmen, sowie mehrere Jahre hindurch als Präses des naturhistorischen Vereins Lotos in Prag.

Zweimal war er Dekan der philosophischen Fakultät, im Jahre 1859/60 Rector magnificus der Prager Universität.

Schon 1861 zum Ehrendoctor der Philosophie an der Breslauer Universität ernannt, trat er 1862 auch als ordentliches Mitglied des Prager philosophischen Doctoren-Collegiums ein.

Wissenschaftliche Reisen führten den thätigen Forscher während der Ferienmonate August und September in verschiedene Theile des Kaiserstaates, worüber er in den verschiedenen Publicationen gründlich berichtet hat.*).

*) Während seiner Wirksamkeit in Prag sind folgende Schriften entsprungen:

1849. Die tertiären Süswassergerölle des nördlichen Böhmens und ihre fossilen Thierreste. (Paläontographica, II. p. 1—42. 3 Taf.) — Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens. (Haidinger's naturw. Abh. III, 1. 4^e. 52 S. 4 Taf.) — Neue Foraminiferen aus den Schichten des österreichischen Tertiärbeckens. (Denkschr. d. k. Ak. d. Wiss. in Wien, I. 26 S. 6 Taf.)
1850. Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg. (Haid. Abb. IV. 36 S. 5 Taf.) — Bericht über geologische Untersuchungen in der Gegend von Franzensbad und Eger. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A.)
1851. Geologische Untersuchung im Gosauthale im Sommer 1851. (Eb. II. 4.) — Ein Beitrag zur Paläontologie der Tertiärschichten Oberschlesiens. (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. M. 12 Taf.) — Ueber die fossilen Foraminiferen und Entomostraceen der Septarienthone der Umgegend von Berlin. (Eb. III. p. 49—93. Taf. 3—7.) — Ueber Bernstein in Böhmen, Alter der Braunkohlengebilde in Nord-Böhmen; zweiter erloschener Vulkan in Böhmen. (Eb. III. p. 13.)
1852. Ueber den Kupfergehalt des Rothliegenden in der Umgebung von Böhmischem Brod. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. III. p. 96, mit Karte.) — Die geognostischen Verhältnisse des Egerer Bezirkes und des Aseher Gebietes in Böhmen. (Abh. d. k. k. geol. R.-A. I. 1. 72 S. mit Karte.) — Ueber *Clytia Leachii* Rss., einen langgeschwänzten Dekapoden der Kreideformation. (Denkschr. d. k. Ak. d. Wiss. VI. 4. 10 S. 5 Taf.)
1853. Ueber Entomostraceen und Foraminiferen im Zechstein der Wetterau. M. Karte. — Ueber zwei neue Rudistspecies aus den alpinen Kreideschichten der Gosau. (Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. XI. Mit Tafel.) — Kritische Bemerkungen über die von H. Zekeli beschriebenen Gasteropoden der Gosaugebilde in den Ostalpen. (Eb. IX. 44 S. 1 Taf.) — Ueber einige noch nicht beschriebene Pseudomorphosen. (Eb. X. p. 44—72.) — Reklamation

Die Uebersiedelung von Reuss nach Wien als Professor der Mineralogie an der dortigen Universität erfolgte im October 1863. Er hielt hier Vorlesungen sowohl in der medicinischen als auch in der philosophischen Facultät, welche letztere ihn 1866 bei Gelegenheit des Jubiläums der Universität zum Ehrenmitgliede ihres Collegiums ernannte.

Vom Jahre 1869 an war er Mitglied der Wiener Prüfungs-Commission für Gymnasiallehramts-Candidaten; 1870 erhielt Reuss den Orden der eisernen Krone und am 1. Oct. 1870 wurde er in den Oesterreichischen Ritterstand erhoben. In Anerkennung seiner wesentlichen

- in Betreff einiger Angaben von Zekeli über die Gasteropoden der Gosauformation. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. IV.) — Ueber Foraminiferen Englands, der Wetterau und des Mainzer Beckens. (Jahrb. f. Min. p. 582, 670. 1 Taf.) — Drei Polyparien-Species aus dem oberen Kreidemergel von Lemberg. (Palaeontographica III. p. 117. Taf. 17.)
1854. Beiträge zur geognostischen Kenntniss Mährens. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. V. 104 S. — Kurze Uebersicht der geognostischen Verhältnisse Böhmens. Prag. 103 S. Mit Karten. — Pyroretin, ein fossiles Harz der böhmischen Braunkohlenformation. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XII.) — Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten der Ostalpen. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. VII. Mit 31 Taf.) — Die Kreideschichten am Wolfgangsee; Geologisches über Mähren; vollständiges *Dinotherium*; Blätterkohle bei Böhm. Leipa. (Jahrb. f. Min. p. 53.)
1855. Paläontologische Miscellen. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. X. p. 71. Mit 7 Taf.) — Ein Beitrag zur genaueren Kenntniss der Kreidegebirge Mecklenburgs. (Zeitschr. d. D. geol. Ges. Mit 4 Taf.) — Beiträge zur Charakteristik der Tertiärschichten des nördlichen und mittleren Deutschlands. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XVIII. p. 197. M. 13 Taf.) — Lologimeen-Reste in der Kreideformation. Prag. Mit 1 Taf. — Ueber zwei Polyparien aus den Hallstädter Schichten. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. IX. 1 Taf.) — Fragmente zur Entwicklungsgeschichte der Mineralien. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XXII. p. 129.)
1856. Neue Fischreste aus dem böhmischen Pläner. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XIII. 3 Taf.) — Ueber Koproolithen im Rothliegenden Böhmens. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XVIII. p. 124.)
1857. Mineralogische Notizen aus Böhmen. (Eb. XXV. 24 S. 1 Taf.) — Ueber silurische Schalesteine und Eisenerzlager von Aural bei Prag. (Eb. XXV. p. 535.)
1858. Ueber die Foraminiferen im Septarienzone von Pietzpuhl. (Zeitschr. d. D. geol. Ges. X. p. 433.) — Ueber kurzschwänzige Krebse im Jurakalke Mährens. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XXIX. p. 5.) — Ueber die geognostischen Verhältnisse des Rakonitzer Beckens in Böhmen. (Eb. XXIX. p. 121.) — Bleiglanz und Blende als Hüttenproducte bei Příbram. (Zeitschr. Lotos, März 1858.) — Ueber fossile Krebse aus den Raibler Schichten in Kärnten. (v. Hauser's Beitr. z. Palaont. I. 1. Mit 1 Taf.)
1859. Ueber einige Anthozoen aus den Tertiärschichten des Mainzer Beckens. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XXXV. p. 479. 2 Taf.) — Ueber die Verschiedenheit der chemischen Zusammensetzung der Foraminiferenschalen. (Sitzb. d. k. böhm. Ges. d. W. in Prag, 28. Nov.) — Mineralogische Notizen aus Böhmen. (Zeitschr. Lotos, p. 85.) — Zur Kenntniss fossiler Krabben. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XVII. 90 S. 24 Taf.) — Die marinen Tertiärschichten Böhmens und ihre Versteinerungen. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. 1860. XXXIX. p. 207. 51 S. 8 Taf.)
1860. Ueber *Lingulinopsis*, eine neue Foraminiferengattung. (Sitzb. d. k. böhm. Ges. d. W., 30. Jan.) — Die Foraminiferen der westlichen Kreideformation. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XI. p. 147—238. 12 Taf.) — Die fossilen Mollusken des tertiären Süßwasserkalks in Böhmen. (Eb. XLII. p. 55—87. 3 Taf.) — Ueber einige chemische Umbildungsproducte an mehreren in Böhmen aufgefundenen celtischen Bronze-Alterthümern. (Sitzb. d. k. böhm. Ges. d. W. in Prag, 27. Febr.) — Ueber einige böhmische Mineralien und Hüttenproducte. (Zeitschr. Lotos, X. p. 41. 134.) — Mineralogische Notizen über Příbram. (Eb. p. 211.) — Ueber die Foraminiferen aus der Familie der Peneropliiden. (Sitzb. d. k. böhm. Ges. d. W.) — Ueber *Atozophragmium*, eine neue Foraminiferengattung. (Eb.) — Die Foraminiferen des Crag bei Antwerpen. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XLII. p. 355. 3 Taf.) In das Französische übertragen von M. Grün. (Bull. de l'Ac. r. de Belgique. 2. sér. t. XV. Nr. 1.)
1861. Neuere Untersuchungen 1. über die Fortpflanzung der Foraminiferen, 2. über eine neue Gattung *Haplostiche*. (Sitzb. d. k. böhm. Ges. d. W.) — Paläontologische Beiträge. 1. u. 2. Folge. Mit 11 Taf. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XLIV.) — Ueber die fossile Gattung *Acicularia*. (Eb. XLIII. Mit 1 Taf.) — Entwurf einer systematischen Zusammenstellung der Foraminiferen. (Eb. XLIV.) — Ueber eine neue oligocäne *Scalpellum*-Art. (Eb. XLIV.)

Betheiligung an den Arbeiten über „Das Elbthalgebirge in Sachsen“ wurde ihm 1872 auch von Sächsischer Seite durch Verleihung des Ritterkreuzes des K. Sächs. Albrechtsordens eine Auszeichnung zu Theil.

Seine rastlose literarische Thätigkeit wurde auch in Wien nicht unterbrochen, vielmehr durch Zusendungen des Interessantesten aus Nah und Fern, was ihm zur Untersuchung übersandt wurde, mehr und mehr angeregt.)*

Nach der hier gegebenen Uebersicht hat der unermüdliche Forscher in den genannten Schriften 20 geologische Karten und Profiltafeln, über 300 Quarttafeln und 150 Octavtafeln mit Abbildungen von Versteinerungen in seinen höchst gediegenen Schriften veröffentlicht.

p. 301. Taf. 1.) — Kurze Notiz über eine neue Foraminiferen-Gattung *Schizophora*. (Sitzb. d. k. böhm. Ges., d. W.) — Ueber die Theorie der Umbildung der Species. (Zeitschr. Lotos, Oct.)

1862. Die Foraminiferen des norddeutschen Bils und Gault. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XLVI. 100 S. 13 Taf.) — Die Foraminiferenfamilie der Lagenideen. (Eb. XLVI. 7 Taf.) — Ueber zwei neue *Euomphalus*-Arten des alpinen Lias. (Palaeontogr. VII.)

1863. Ueber die Paragenese der auf den Erzgängen von Příbram einbrechenden Mineralien. 2. Abth. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XLVII. p. 13–76.) — Beiträge zur Kenntniss der tertiären Foraminiferenfauna. (Eb. XLVIII. p. 36. Mit 8 Taf.) — Geognostische Skizze der Umgebungen von Karlsbad, Marienbad und Franzensbad. (In Löschner's Beiträgen zur Balneologie. 1. Bd. Prag u. Karlsbad. 67 S. 1 Karte.) — Altersverhältnisse der Diorite bei Rakonitz. (Jahrb. f. Min. p. 347.) — Die fossilen Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen von Oberburg in Steiermark. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XXIII. Mit 10 Taf.)

*) Es folgten von ihm sehr rasch aufeinander:

1864. Ueber fossile Lepadiden. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. XLIX. 32 S. 3 Taf.) — Ueber Anthozoen und Bryozoen des Mainzer Tertiärbeckens. (Eb. L. Mit 3 Taf.) — Zur Fauna des deutschen Ober-Oligocäns. 1. u. 2. Abth. (Eb. L. M. 15 Taf.) — Ueber einige Anthozoen der Kössener Schichten und der alpinen Trias. (Eb. L. M. 4 Taf.) — Ueber fossile Korallen der Insel Java. (Ber. d. Novaraexpedition, II. p. 165. 3 Taf.) — Mineralogische Notizen aus Böhmen. (Zeitschr. Lotos, p. 2. s2.)

1865. Zwei neue Anthozoen aus den Hallstädter Schichten. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. LI. 4 Taf.) — Die Foraminiferen und Ostrakoden der Kreide am Kanarasee bei Küstendtsche. (Eb. LI. 26 S. 1 Taf.) — Die Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen des deutschen Septarienthones. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XXV. 98 S. 11 Taf.)

1866. Die sogenannte *Millepora annulata*. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A.) — Beiträge zur Charakteristik der Tertiärschichten des nördlichen und mittleren Deutschlands. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. LIV. 12 Taf.) — Die Bryozoen, Anthozoen und Spongiarien des braunen Jura von Balin. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XXVI. 26 S. 4 Taf.)

1867. Ueber einige Bryozoen aus dem deutschen Unter-Oligocän. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. LV. 17 S. 3 Taf.) — Ueber einige neue Crustaceenreste aus der alpinen Trias Oesterreichs. (Eb. LV. 8 S. 1 Taf.) — Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. I. Die fossilen Anthozoen der Schichten von Castelgomberto. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XXVIII. 56 S. 16 Taf.); II. 1869. — Die fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichten von Crosara. (Eb. XXIX. 86 S. 20 Taf.) — III. 1872. (Eb. XXXIII. 20 Taf.) — Markasit pseudomorph nach Eisenglanz. (Verh. d. k. k. geol. R.-A. Nr. 10. p. 218.) — Die Gegend zwischen Komotau, Saaz, Raudnitz und Tetschen in ihren geognostischen Verhältnissen geschildert. (In Löschner's Balneographie von Böhmen. II. 72 S. 1 Karte.) — Die fossile Fauna der Steinsalzablagerung von Wieliczka. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. LV. 166 S. 8 Taf.)

1868. Paläontologische Beiträge. 2. Folge. (Eb. LVII. 31 S. 3 Taf.)

1869. Zur fossilen Fauna der Oligocänschichten von Gaas. (Eb. LIX. 43 S. 6 Taf.) — Ueber hemimorphe Barytkristalle. (Eb. LIX. Apr.) — Ueber tertiäre Bryozoen von Kischenew in Bessarabien. (Eb. LX. 9 S. 2 Taf.)

1870. Oberoligocäne Korallen aus Ungarn. (Eb. LXI. 20 S. 5 Taf.) — Die Foraminiferen des Septarienthones von Pietzpuhl. (Eb. LXII. 39 S.) — Ueber zwei neue Pseudomorphosen. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XX. p. 519.) — Schlussheft zu M. Hörnes: Die fossilen

Mit grosser Liebe war Reuss auch botanischen Studien ergeben und sie gewährten ihm Erholung nach anderen wissenschaftlichen Arbeiten. Er hatte in früheren Jahren selbst eifrig Pflanzen gesammelt und bestimmt und war bis zuletzt um die Vermehrung des Herbariums seines älteren Sohnes, Herrn Dr. August Leopold R., eifrig bemüht, welches hierdurch zu einem der grössten Privatherbare Oesterreichs erhoben worden ist.

Lange Jahre bereits litt unser verewigter Freund an einem äusserst quälenden Nervenleiden, das in Folge Ueberanstrengung seiner Augen mit einer Hyperasthenie der Netzhaut begonnen hatte und sich später durch oft eintretende Anfälle von nervösem Herzklopfen manifestirte. Dieses Leiden hatte in den letzten Jahren so zugenommen, dass er Gesellschaft mied und sich nur in den engsten Kreis seiner Familie zurückzog, wo er rastlos thätig bis an sein Lebensende mit seinen mühsamen, meist mikroskopischen Arbeiten beschäftigt war.

Nach dem am 26. April 1873 eingetretenen Tode seiner, einem langen und schweren Leiden erlegenen geliebten Gattin, geb. Anna Schubert, welche Reuss am 16. Febr. 1841 in seiner Vaterstadt Bilin heimgeführt hatte, war auch seine Lebenskraft sichtlich gebrochen und die von einer Erholungsreise nach Bilin erhofften Erfolge waren wenig befriedigend. „Ob und wie ich diesen Winter hindurch bringen werde,“ schrieb er seinem 33-jährigen Freunde noch unter dem 25. Sept. „weiss ich nicht. Wie Gott will!“ Nach Wien zurückgekehrt, begann er Anfang October wieder seine Vorlesungen und seine literarischen Arbeiten. Noch war der Druck seines zweiten wichtigen Beitrages zu dem Elbthalgebirge in Sachsen nicht beendet, so war er schon wieder mit der zweiten Abtheilung seiner Arbeit über die Bryozoen des österreichisch-ungarischen Miocäns eifrigst beschäftigt, als er am 1. Nov. 1873 inmitten dieser Arbeit an einem Lungenblutsturz erkrankte, an dessen Folgen er am 26. Nov. verschied.

Reuss hinterlässt zwei vortreffliche Söhne, die sich schon in den Wissenschaften ausgezeichnet haben, Dr. August Leopold R., Docent der Augenheilkunde an der Wiener Universität, und Dr. med. Wilhelm R., d. Z. Operationszögling an der chirurgischen Klinik des Prof. Billroth in Wien. Sie betrauern mit 3 blühenden Schwestern den unersetzlichen Verlust, der sie betroffen hat. An dieser gerechten Trauer nimmt aber Jeder den innigsten Antheil, der überhaupt den Namen des auch für die Wissenschaft unersetzbaren Reuss kennt. Sein ganzes Leben war der Wissenschaft gewidmet, die er, wie kein Anderer mehr, in der aufopferndsten Weise bis an sein Lebensende unermüdlich gefördert hat.

II. B. Geinitz.

- Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. II. (Nr. 9. 10. p. 431—479. Taf. 63—85.) — *Phymatocrinus*, eine neue fossile Krabbe aus dem Leithakalke des Wiener Beckens. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. LXIII. Apr.)
1871. Notiz über zwei neue Foraminiferen-Gattungen. (Eb. LXIV.) — Die fossilen Korallen des Oesterreichisch-Ungarischen Miocäns. (Denkschr. d. k. Ak. d. W. XXXI. 74 S. 4 Tabellen, 21 Taf.) — Neue Mineral-Vorkommnisse in Böhmen. (Verh. d. k. k. geol. R.-A. Nr. 14. p. 262.)
1872. Die Bryozoen und Foraminiferen des unteren Planers. (In Geinitz, das Elbthalgebirge in Sachsen. I. 4. p. 95—144. Taf. 24—33.) — Vgl. 1867.
1873. Die Foraminiferen, Bryozoen und Ostracoden des mittleren und oberen Planers. (Eb. II. 4. p. 73—157. Taf. 20—28.) — Die Bryozoen des Oesterreichisch-Ungarischen Miocäns. (Denkschr. d. k. Ak. d. W.) Noch unter der Presse.

Eingegangene Schriften.

(1. Juli — 31. Aug. 1873.)

Académie royale de Médecine de Belgique.
Bulletin, année 1873, III^e sér., T. VII, Nr. 5—7.
— Bruxelles 1873. 8°.

Warlomont: Fallot, sa vie et ses travaux.
Kuborn: Rapport de la commission des épidémies relatif au choléra régnant dans la monarchie Austro-Hongroise. Lefebvre: Sur la folie paralytique (Discussion). Boens: Traitement de l'Agonie. Van Anbel: Sur la désarticulation du genou, des doigts et des orteils (Rapport). G. Boddaert: Trois nouveaux cas d'ovariotomie (Rapport). Van Anbel: Modifications apportées au procédé en raquette pour la désarticulation des doigts et orteils. Warlomont: Présentation d'une tréphine pour la vaccination, la sangsue artificielle et la trépanation de l'oeil. Guille: La tanaïsie et son acide (Rapport). Kuborn: L'emploi des personnes du sexe féminin dans les travaux souterrains des mines (Rapport). Malcorps: La Grippe et ses épidémies, ou recherches historiques, théoriques et pratiques sur cette maladie. Pigeolet: Diverses épidémies qui ont régné dans le pays (Rapport).

Lese-Verein der deutschen Studenten in Wien. Statuten. — Wien 1873. 8°.

Verein für Deutsche Nordpolarfahrt in Bremen. Sitzungsberichte. XXXII. Versammlung, 2. Juli 1873. — Bremen 1873. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover. Jahresbericht (Michaelis 1871—72.) — Hannover 1872. 8°. (C. Struckmann: Ueber die fossile Fauna des hannoverschen Jura-Meeres.)

Meyer, Dr. H. A. Untersuchungen über physikalische Verhältnisse des westlichen Theiles der Ostsee. Ein Beitrag zur Physik des Meeres. Mit 82 Tabellen, 5 Taf. n. 1 Karte. — Kiel 1873. fol.

Museum of Comparative Zoology. Cambridge. Annual report of the trustees for 1871. — Boston 1872. 8°.

Agassiz, Alex. Application of photography to illustrations of natural history. With 2 plates printed with the Albert and Woodbury process. S. A. s. l. e. a. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften, Math.-naturwiss. Classe, XXXII. Bd. — Wien 1872. 4°.

v. Littrow: Bericht über die von Herrn Prof. E. Weiss ausgeführte Bestimmung der Breite und Leop. IX.

des Azimuthes zu Dabltz. (1 Taf.) Hyrtl: Die doppelten Schiäfelinien der Menschenschädel und ihr Verhältniss zur Form der Hirnschale. (3 Taf.) Freiherr v. Ettingshausen: Ueber die Blatt-skelete der Loranthaceen. (15 Naturselfdrucktaf.) v. Littrow: Bericht über die von Herrn Prof. E. Weiss ausgeführte Bestimmung der Breite und des Azimuthes auf dem Laaer Berge bei Wien. (3 Taf.) Freih. v. Ettingshausen: Die fossile Flora von Sagor in Krain. I. Theil, enthaltend die Acotyledonen, Gymnospermen, Monocotyledonen und Apetalen. (10 Taf.) v. Littrow: Bericht über die von den Herren Dir. C. Brudms, Dir. W. Förster und Prof. E. Weiss ausgeführten Bestimmungen der Meridiendifferenzen Berlin-Wien-Leipzig. Hyrtl: Die Kopfarterien der Haifische. (3 Taf.) Helmhaecker: Ueber Baryte des eisensteinführenden böhmischen Untersilurs, sowie der Steinkohlenformation und über Baryt im Allgemeinen. (3 Taf.)

— Sitzungsberichte, Math.-naturwiss. Classe, LXV. Band, Jahrg. 1873, Jan.—Mai.

I. Abtheilung. Fitzinger: Die natürliche Familie der Schuppenthier (Manes). Wiesner: Untersuchung einiger Treibhölzer aus dem nördlichen Eismeere. Boué: Ueber die Mächtigkeit der Formationen und Gebilde. Tschermak: Die Meteoriten von Siergotty und Gopalpur. (4 Taf. u. 2 Holzschn.) Freih. v. Ettingshausen: Ueber *Castanea vesca* und ihre vorweltliche Stammart. (17 Taf. in Naturselfdruck.) Boué: Ueber geologische Chronologie. Graber: Vorläufiger Bericht über den propulsatorischen Apparat der Insecten. (1 Taf.) Reichardt: Ueber die botanische Ausbeute der Polar-Expedition des Jahres 1871. Süss: Ueber den Bau der italienischen Halbinsel. Schrauf: Mineralog. Beobachtungen, IV. (1 Taf.) Brandt: Bemerkungen über die untergegangenen Bartenwale (Balaenoiden), deren Reste bisher im Wiener Becken gefunden wurden. v. Reuss: Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. 3. Abth. (Auszug). Brauer: Beiträge zur Kenntniss der Phyllopoden. (1 Taf.)

II. Abtheilung. Seydler: Ueber die Bahn der Dione (106). v. Lang: Ueber das schwefelsaure Aethylendiamin (2 Holzschn.) Gegenbauer: Note über die Besselschen Functionen zweiter Art. Maly: Ueber das Verhalten der Oxybenzoesäure und Paraoxybenzoesäure in der Blutbahn. Stefan: Untersuchungen über die Wärmeleitung in Gasen, I. Abhandlung. Priwoznik: Ueber die Veränderung einer Bronze durch langes Liegen in der Erde. Ein Beitrag zur Bildung von Schwefelmetallen. Weiss: Bestimmung der Längendifferenz Wien-Wienerneustadt durch Chronometer-Uebertragungen. A. Exner: Ueber die Untersalpetersäure. (21 Holzschn.) Handl: Notiz über absolute Intensität und Absorption des Lichtes. Frombeck: Ueber Fourier-

sche Integrale und Analogien derselben. v. Strzelecki: Theorie der Schwingungscurven. v. Littrow: Bericht über die von den Herren Dir. C. Bruhns, Dir. W. Förster, Prof. E. Weiss ausgeführten Bestimmungen der Meridiendifferenzen Berlin-Wien-Leipzig (Auszug). Stern: Beiträge zur Resonanz lufthaltiger Hohlräume. Stefan: Ueber die dynamische Theorie der Diffusion der Gase. Gegenbauer: Note über die Functionen X_n^m und Y_n^m . Handl: Ueber die Constitution der Flüssigkeiten (Beiträge zur Moleculartheorie II.) Hornstein: Ueber den Einfluss der Elektrizität der Sonne auf den Barometerstand. (1 Taf.) v. Lang: Zur dynamischen Theorie der Gase, II. Stefan: Anwendung des Chronoskops zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit im Kautschuk. (3 Holzschn.) — Ueber Schichtungen in schwingenden Flüssigkeiten.

III. Abtheilung. Exner: Weitere Studien über die Structur der Riechschleimhaut bei Wirbelthieren. (3 Taf.) — Ueber den Erregungsvorgang im Schapparate. (1 Taf.) — Ueber die physiologische Wirkung der Iridectomie. Hofmeister: Untersuchungen über die Zwischensubstanz im Hoden der Säugethiere. (1 Taf.) Schauta: Zerstörung des Nervus facialis und deren Folgen. (1 Taf.) Brücke: Studien über die Kohlenhydrate und über die Art, wie sie verdampt und aufgesogen werden. L. Schrötter: Mittheilung über ein von der Herzaction abhängiges, an der Lungenspitze einzelner Kranker wahrnehmbares Geräusch. Weil: Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung der Knochenfische. (2 Taf.) Latschenberger: Ueber den Bau des Pankreas. (3 Taf.)

— Register zu den Bänden 61—64 der Sitzungsberichte der math.-naturwiss. Classe, VII. Heft. — Wien 1873. 8°.

— Anzeiger. Jahrg. 1870, Nr. 16—21. — Wien 1873. 8°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VII^e Série, T. XIX, Nos. 3—7. — St. Pétersbourg 1873. 4°.

M. F. Schmidt: Ueber die Perrefacten der Kreideformation von der Insel Sachalin. (8 Taf.) J. Döll: Die Sammlung Cesuola. (17 Taf.) Dr. L. Stieda: Studien über den *Amphioxus lanceolatus*. (4 Taf.)

Société impériale des naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1872, T. XLV, Nr. 2. — Moscou 1872. 8°.

R. Hermann: Fortgesetzte Untersuchungen über die Verbindungen von Ilnenium und Niobium, sowie über die Zusammensetzung der Niob-Mineralien. E. A. Lindemann: Supplementum II ad florulam Elisabethgradensem. Dr. J. Knöch: Nachtrag zu der Beschreibung der Reise zur Wolga behufs der Sterilbefruchtung. F. ab Herder: Plantae Severzovianae et Borszevianae, fasc. III. de Chaudoir: Observations sur quelques genres de Carabiques, avec la description d'espèces nouvelles

A. Regel: Excursionen im Waldai und an der Ostgrenze des Gouvernements Tschernigow. O. Clere: Plantes de l'Oural moyen, recoltées en 1868—69.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la section des Sciences. T. VI, fasc. 2, 3; T. VII, fasc. 1—4; T. VIII, fasc. 1. — Montpellier 1865—72. 4°.

T. VI. Ch. Martins: La végétation du Spitzberg comparée à celle des Alpes et des Pyrénées. — Sur les racines aërifères ou vessies nataoires des espèces aquatiques du genre *Jussiaea* L. — Sur la synonymie et la distribution géographique du *Jussiaea repens* L. (4 pl.) P. Gervais: Description du *Mesoaurus tenuidens*, reptile fossile de l'Afrique australe. (1 pl.) — Application de la lumière électrique (tubes de Geisler) à l'éclairage sous l'eau. — De l'ancien état de l'homme. Éd. Roche: Résumé des observations météorologiques faites à la faculté des sciences de Montpellier pendant l'année 1864. — Note sur un phénomène d'obscurcissement du soleil dû à un brouillard sec. — Résumé des observations météorologiques de 1865. — Tableau des obs. mét. de janv. 1864 à déc. 1865. — Recherches sur les offuscations du soleil et les météores cosmiques. G. Chancel: Dosage du Nickel et du Cobalt. — Études sur la composition des vins et sur les procédés de vinification. — Sur une réaction de l'alumine. Félix Jeanjean: Recherches sur l'eau de cristallisation des sels. — Recherches sur les dérivés de quelques sulfocyanures de radicaux alcooliques. Diacon et Wolf: Sur un moyen de montrer, en employant les appareils à projection, le mode de propagation des ondes sonores. L. Ducloux: Transformation des équations linéaires par le changement de variable indépendante. A. Crova: Description d'un appareil pour la projection mécanique des mouvements vibratoires. (1 pl.) Garlin: Sur les systèmes isothermes. A. Moittefier: De l'emploi de la lumière polarisée dans l'examen microscopique des farines. (1 pl.) A. Lallemant: Recherches sur la distance de la vision distincte à travers les instruments d'optique. H. Loret: De l'herbier connu sous le nom d'herbier Maguol.

T. VII. Éd. Roche: Résumé des observations météorologiques, pendant les années 1866 et 1867. Recherches sur les offuscations du soleil et les météores cosmiques. (2^e partie). Ch. Martins et E. Collomb: Essai sur l'ancien glacier de la vallée d'Argelès (Hautes-Pyrénées). (1 pl.) P. Gervais: Sur le genre *Squalodon*. (2 pl.) — Sur un crâne de *Ziphius cavirostris* de Corse. (1 pl.) Ch. Martins: Sur l'hiver de 1868. — Notice biographique sur M. Westphal-Castelnau. — Sur l'ancienne existence durant la période quaternaire d'un glacier de second ordre occupant le cirque de la vallée de Palhères, dans la partie orientale du massif granitique de la Lozère. — L'hiver de 1870—1871 dans le jardin des plantes de Montpellier. L. Vaillant: Remarques sur le développement d'une planariée dendrocoele, le *Polycelis laevigatus* Quatref. (1 pl.) — Note sur l'anatomie de deux espèces du genre *Perichneta* et essai de classification

des amérides lombriciennes. (1 pl.) Le Ricque de Monchy: Des ferments organisés qui peuvent se trouver dans le bicarbonate de soude du commerce. — Note sur les granulations moléculaires de diverses origines. E. Diacon: Sur la notation des raies des spectres. — Résumé des observations des orages dans le département de l'Hérault pendant les années 1866—68. (2 pl.) P. de Rouville: Session de la société géologique à Montpellier, oct. 1868. (7 pl.) Lallemand: Note sur la préparation de l'acide citrique avec les fruits du Grenadier. — Description d'un nouveau thermomètre à maxima et à minima. — Sur un aspirateur pneumatique à mercure. (1 pl.) J. Duval-Jouve: Étude anatomique de quelques graminées, et en particulier des Agropyrum de l'Hérault. (5 pl.) — Des comparaisons histologiques, et de leur importance dans l'étude critique des espèces végétales. Ch. Martins et G. Chancel: Des phénomènes physiques qui accompagnent la rupture, par la congélation de Feau, des projectiles creux de divers calibres. Éd. Combesseure: Remarques sur un théorème de M. Clausius. — Vérification d'une certaine équation qui figure à la page 17 du 2^e volume de la Mécanique céleste. — Sur quelques relations différentielles que l'on peut résoudre par des formules dégagées de tout signe d'intégration, et sur quelques invariants d'une espèce particulière.

T. VIII. Ch. Martins: Observations sur l'origine glaciaire des Tourbières du Jura Neuchâtelois, et de la végétation spéciale qui les caractérise. — Sur la répartition des pluies dans le département de l'Hérault pendant les années 1870 et 1871. (1 pl.) J. Duval-Jouve: Étude anatomique sur l'arête des graminées. (2 pl.) — Diaphragmes vasculifères des Monocotylédones aquatiques. (1 pl.) A. Crova: Considérations théoriques sur les échelles de température, et sur le coefficient de dilatation des gaz parfaits. A. Munier: Découvertes préhistoriques faites dans la chaîne de montagnes de la Gardéole. (4 pl.) J. Boussinesq: Recherches sur les principes de la mécanique, sur la constitution moléculaire des corps, et sur une nouvelle théorie des gaz parfaits.

— Mémoires de la section des lettres. T. IV, fasc. 1—4; T. V, fasc. 1—3. — Montpellier 1865—71. 4^o.

— Mémoires de la section de médecine. T. IV, fasc. 3—5. — Montpellier 1865—69. 4^o.

H. Guinier: Relation d'une thoracentèse pratiquée avec succès sur un enfant de douze mois, accompagnée de réflexions pour servir à l'histoire de la thoracentèse chez les enfants à la mamelle. — Le laryngoscope à cauterets. — Étude du gargarisme laryngien. (3 pl.) Dumas: Histoire d'une épidémie de suette miliaire qui a régné pendant les mois de mars, avril et mai 1860 à Draguignan (Var). Lacroix: Tribut à l'histoire des kystes des ovaires et de leur traitement. (2 pl.) F. Montet: Des anévrysmes des os. — Résection totale du maxillaire supérieur, observation et réflexions. (1 pl.) — De l'uréthoplastie dans l'hy-

pospadias scrotal. (1 pl.) Tonssagriyes: Notice biographique sur le Prof. Jeannes. E. Bertin: Les phénomènes vitaux devant la théorie de la corrélation des forces physiques, ou de l'unité des phénomènes naturels.

Geological Society of London. The Quarterly Journal. Vol. XXIX, Pt. 1, 2 (Nr. 113, 114). — London 1873. 8^o.

Gregory: Report on the tin-discoveries in Queensland. Ulrich: Recent tin-ore discoveries in New England, New South Wales. Sollas and Jukes-Browne: On the included rock-fragments of the Cambridge Upper Greensand. Nicholson: On the geology of the Thunder-bay and Shabundowan mining-districts on the north shore of Lake Superior. (1 pl.) Dawson: Relations of the supposed carboniferous plants of Bear Island with the palaeozoic flora of North America. Woodward: Eocene crustacea from Portsmouth. (2 pl.) — On a new Trilobite from the cape of Good Hope. (1 pl.) Wintle: Landslip in Tasmania. Hicks: Tremadoc rocks at St. David's, South Wales, and their fossil contents. (3 pl.) Fisher: On the phosphatic nodules of the cretaceous rock of Cambridgeshire. (1 pl.) Sollas: Upper-Greensand Ventriculitæ. — Upper-Greensand coprolites and flints. Meyer: On the Punfield section. Judd: The secondary rocks of Scotland. (2 pl., 2 tables). Campbell: On the glaciation of Ireland. Sharp: The Oolites of Northamptonshire. (2 pl.)

Der Zoologische Garten, herausgeg. von Dr. F. C. Noll. XIII. Jahrg. 1872. Nr. 7—12 (Juli—Dec.) — Frankfurt a/M. 1872. 8^o.

K. k. geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen 1872. XV. Bd. — Wien 1873. 8^o.

Kanitz: Reise im bulgarischen Donau-Timok und Sveti-Nikola-Balkan-Gebiet. Dr. J. Winkler: Wien und die Entwicklung des Donau-Handels. Dr. F. v. Hochstetter: Reise durch Runnelien im Sommer 1869. R. Falb: Die Abkühlungsgeschichte der Erde in kurzen Umrissen. Dr. J. Valenta: Volkskrankheiten und ähnliche Zustände in Serbien. Kolberg: Ethnographisches aus dem Krakauer Gebiete. Cpt. Miles: Das Somali-Gebiet. — Aus dem Sudan. F. Freih. v. Kuhn: Ueber die Ursachen des eisfreien Meeres in den Nordpolargegenden. — Die Ueberschwemmung im Banate. Lenz: Der Yellowstone-Park. Dr. F. Ziegler: Die geograph. Arbeiten in der Schweiz während des Jahres 1871. Prof. F. Simony: Gletscher- und Flussschlutt als Object wissenschaftlicher Detailforschung. R. Roesler: Topograph. Skizzen von Kairo. W. Kropp: Die Beschiffung des Rothen Meeres. — Die Bucht von Buceari. Prof. C. Bruhns: Zusammenstellung der astronomischen Bestimmungen zur europäischen Gradmessung. J. Lehnert: Zur Kenntniss von Süd-Albanien (1 Karte). C. Sonklar: Einleitung in die allgemeine Orogographie. E. v. Blum: Die Canalisirung der ponto-caspischen Niederung. Becker: Die Balearen.

Videnskabs-Selskabet i Christiania. Forhandlingar, Aar 1871. — Christiania 1872. 8°.

G. O. Sars: Nye Echinodermer fra den norske Kyst. — Undersøgelser over Hardangerfjordens Fauna. — Diagnoser af nye Amclider fra Christianafjorden, efter Prof. M. Sars's efterladte Manuscripter. Axel Bøeek: Bidrag til Californiens Amphipødefauna. R. Collett: Supplement til „Norges Fugle og deres geographiske Udbredelse i Landet.“ — *Lycodes Sarsii*, n. sp. ex ordine Gadoideorum (1 tab.). S. Lie: Over en Classe geometriske Transformationer. H. Mohn: Tordenveir i Norge i 1870. A. Blytt: Bidrag til Kundskaben om Vegetationen i den lidt sydfor og under Polarkredsen liggende Deel af Norge. A. S. Guldberg: Om Ligningen af 3-die Grad. — Om Ligningen af 5-die Grad. C. A. Bjerknes: Sur le mouvement simultané de corps sphériques variables dans un fluide indéfini et incompressible. L. Sylow: Om den Gruppe af Substitutioner, der tilhøerer Ligningen for Division af Perioderne ved de elliptiske Functioner. A. N. Kjaer: Om Doeddeligheden i det første Løveaar. C. A. Holmboe: Om Vaegten af nogle Smykker fra Oldtiden af aedelt Metal, samt om de paa saadanne anbragte Betegnelser af Vaegten. F. C. Faye: Bemærkninger i Anledning af Assessor Hjelms Foredrag: „Stroebemærkninger om Bevisthedens Vaesen.“ C. M. Guldberg: Bidrag til Legemernes Moleculartheorie. J. J. Astrand: Ny Interpolationsmethode. P. Waage: Meddelelser fra Universitetets kemiske Laboratorium (1 pl.). Th. Hiortdahl: Om Lavoisier og den franske Chemie.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Notulen van de algemeene en Bestuurs-Vergaderingen. Deel X. 1872, Nr. 1—3. — Batavia 1872. 8°.

— Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XVIII, Afl. 2, 5; Deel XX, Afl. 2, 6. — Batavia en 's Hage 1871/72. 8°.

— Verhandelingen. Deel XXXIV—XXXVI. — Batavia 1870/72. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. T. VII, Livr. 4 et 5. — La Haye 1872. 8°.

P. Harting: Le physomètre, nouvel instrument pour la détermination de volumes variables d'air ou d'autres corps, surtout de la vessie natatoire des poissons. (1 pl.). F. C. Donders: De l'action du courant constant sur le nerf vague. G. T. W. Baehr: Sur les racines des équations $\int_0^{\pi} \cos(x \cos \omega) d\omega = 0$ et $\int_0^{\pi} \cos(x \cos \omega) \sin 2\omega d\omega = 0$. A. P. N. Franchimont: Sur l'acide heptylique normal. — et Th. Zincke: Sur l'acide nonylique (probablement) normal. P. Bleeker: Sur le genre *Moronopsis* Gill (Paradules

Blkr.) et ses espèces indo-archipélagiques. A. J. van Rossum: Sur le liquide des larves de cimex. H. Vogelsang: Sur les cristallites; études cristallogénétiques (4 pl.). A. W. M. van Hasselt: Sur l'*Eresus annulatus* Halbn. — Observation de la copulation chez l'une des plus petites espèces des araignées (*Micryphantes* s. *Erigone rurestris* C. Koch). T. Zaaijer: Observations anatomiques (2 pl.).

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Jahresbericht für das Jahr 1871: Die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung der Ostsee im Sommer 1871 auf S. M. Avisodampfer Pommerania; herausgeg. von Dr. H. A. Meyer, Dr. K. Möbius, Dr. G. Karsten und Dr. V. Hensen. (1 Seekarte, 1 Taf.) — Berlin 1873. Fol.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Vol. II, Nr. 3 (Jan. 1873.) — London 1873. 8°.

C. Staniland Wake: Man and the ape. — The origin of serpent worship. D. J. Heath: The Moabite jars, with a translation (1 pl.). Cpt. Burton: On human remains and other articles from Iceland, with note of Dr. Carter Blake (1 pl.). — and M. H. Gerber: The primordial inhabitants of Minas Geraes. Col. A. Lane Fox: On stone Celts from Salem. Prof. T. R. Jones: On implements bearing marks of ownership etc. from the caves of Dordogne. Lieut. C. Cooper King: Discovery of a flint implement station in Wishmoor Bottom, near Sandhurst (2 pl.). Maj. Goodwin-Austen: On Garo Hill tribes, Bengal. J. W. Jackson: The Atlantean race of western Europe. J. Shortt: The Kojabs of southern India.

K. Böhmsche Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte. 1873. Nr. 4. — Prag 1873. 8°.

Prof. L. Čelakovský: Ueber Epilobienbastarde. — Ueber die Frucht von *Trapa natans* L. Prof. A. Fric: Studien im Bereiche der Weissenberger und Malnicer Schichten. Prof. J. Krejčí: Mittheilungen über neu aufgefundenene Kaolin- und Kieselgührieger. Prof. E. Bořický: Ueber Einschlüsse fremder Felsarten und Mineralien in Böhmens Basaltgesteinen und über die Resultate ihrer Contactwirkungen. Prof. E. Weyr: Ueber Durchschnittpunkte von Focalen mit Kreisen und mit Lenniscaten.

Société entomologique de France. Annales, IV^e sér. T. X, partie suppl., cah. 2 et 3 (Famille des Eucnémides, 15 pl.); V^e sér. T. II. — Paris 1872. 8°.

H. de Peyerimhoff: Description de quelques Lépidoptères nouveaux ou peu connus (2 pl.). H. Lucas: Remarques sur une nouvelle espèce d'*Eurycantha* (*E. calcinata*), précédées de quelques

- observations synonymiques sur cette coupe générale (3 pl.). D. V. Signoret: Essai sur les Cochenilles ou Gallinsectes, 9^e partie (1 pl.). Éd. Lefèvre: Monographie des Clytrides d'Europe et du bassin de la Méditerranée (4 pl.). Ch. Brisson de Barneville: Essai monographique du genre *Agathidium* Illig. M. Girard: Ravages du *Dermestes lardarius* dans les grainages cellulaires. Dr. E. Cartereau: Description et figure des nids de l'*Anthophora parietina* L. (1 pl.). Dr. A. Laboulbène: Note sur l'apparition d'une très-grande quantité de Diptères noirs (*Bibio Marei* L.). — Métamorphose de la puce du chat (*Pulex felis* Bouché) (1 pl.). E. L. Ragonot: Note sur l'emploi des feuilles de laurier-cerise pour ramollir les insectes. E. Simon: Notice sur les Arachnides cavernicoles et hypogés (2 pl.). — Arachnides de Syrie (Scorpions et Galéodes). H. Lucas: Études sur quelques Coléoptères nouveaux du Thibet oriental (1 pl.). L. Bedel: Note pour servir à l'étude des Carabiques. — Supplément à la révision du genre *Analocochilus* Lacord. et description de quatre espèces nouvelles. A. Chevrolat: Description de plusieurs Coléoptères d'Espagne et de deux Circulionites du Nord de l'Afrique. J. Desbrochers des Loges: Monographie des Balaninidae et Anthomimidæ, 1^{er} suppl. — Notes diverses sur des Coléoptères. H. Jekel: Note sur les genres *Peribleptus* Sch., *Paipalesonius* Sch. et *Paipalephorus* Jek. Piochard de la Bruerie: Coléoptères cavernicoles. P. Mabille: Recherches et observations lépidoptérologiques, 1^{re} p. (1 pl.). Dr. J. Giraud: Mœurs de l'*Anthomyia spreta* Meig. — Bulletin entomologique.
- Prof. Dr. Göppert. Ueber die Pflanzenwelt im vergangenen Winter 1872/73. — Breslau 1873. 8^o.
- Prof. K. Möbius. Ueber eine 2 Jahre 8 Monate im Aquarium gehaltene *Ophioglypha albida*. (S.-A. aus den Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. 1.) — Kiel 1873. 8^o.
- Universität München. Chronik für das Jahr 1872/73. — München 1873. 4^o.
- Geological Survey of India. Memoirs. Vol. VIII, P. 1, 2; Vol. 9, P. 1, 2. — Calcutta 1872. 4^o.
- Wm. King jr.: On the Kadalah and Karnul formations in the Madras presidency (10 pl., 47 wdcts., 1 geol. map.). Th. W. Hughes: The Itkhiri coal-field (1 pl.). — The Daltonganj coal-field (2 maps). V. Ball: The Chopi coal-field (1 map). A. B. Wynne: Memoir on the geology of Kutch (5 pl., 20 sketches, 1 map in 3 parts). W. T. Blanford: Description of the geology of Nagpür and its neighbourhood (1 map). W. Waagen and A. B. Wynne: The geology of mount Süban, in the upper Punjab (1 map, 4 sketches). W. Waagen: On the occurrence of Ammonites, associated with *Caratites* and *Goniatites* in the carboniferous deposits of the salt range (1 pl.).
- Palaeontologia Indica. Ser. VIII (Vol. IV). p. 1, 2. — Calcutta 1871. Fol.
- Cretaceous fauna of Southern India. Dr. F. Stoliczka: The Brachiopoda (7 pl.). — The Gliopoda (3 pl.).
- Records. Vol. V, pts. 1—4. — Calcutta 1872. 4^o.
- Annual report of the geological survey of India, and of the geological museum, Calcutta, for the year 1871 (1 map). Dr. W. Waagen: Rough section showing the relations of the rocks near Murrer (Mari) Punjab. W. T. Blanford: Description of the sandstones in the neighbourhood of the first barrier on the Godavari and in the country between Godavari and Ellore. — Note on the geological formations seen along the coast of Bilâchistân and Persia from Karâchi to the head of the persian gulf, and on some of the gulf islands. — Sketch of the geology of Orissa. — Note on Maskat and Massandim on the east coast of Arabia. — Sketch of the geology of the Bombay presidency. W. King: Notes on a traverse of parts of the Kummammaet and Hanamconda districts in the Nizam's dominions. — Notes on a new coal-field in the S. E. part of the Hyderabad (Deccan) territory (1 map). — Note on a possible field of coal measures in the Godavari district, Madras presidency. H. B. Medlicott: An example of local jointing. — Note on exploration for coal in the northern region of the Satpürâ basin. — Note on the Laméta or Infiratrappan formation of central India (1 map). W. Theobald: A few additional remarks on the axial group of western Prome. — Note on the value of the evidence afforded by raised oyster banks on the coasts of India, in estimating the amount of elevation indicated thereby. — A brief notice of some recently discovered petroleum localities in Pegu.
- A. S. Packard. Record of American Entomology for 1870. — Salem, Mass. 1871. 8^o.
- Elliott Coues. Key to North-American birds. Prospectus. — Salem 1872. 4^o.
- F. V. Hayden. Map of parts of Idaho Montana and Wyoming territories. — Salem 1872. 8^o.
- Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens. Mittheilungen. I. Heft, Mai 1873. — Yokohama 1873. Fol. Inhalt s. Leop. VIII, Nr. 15.
- Prof. Dr. F. Nobbe. Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Bd. XVI, Nr. 1. — Chemnitz 1873. 8^o.
- K. Sächs. Polytechn. Schule zu Dresden. Programm für das 46. Lehrjahr (W.-Sem. 1873/74). — Dresden 1873. 8^o.
- K. Sächs. Bergakademie zu Freiberg. Vorlesungsverzeichniss für das 108. Lehrjahr (W.-Sem. 1873/74). — Dresden 1873. 8^o.

Hydrographisches Bureau der Kaiserl. Admiralität. Hydrographische Mittheilungen. I. Jahrg. Nr. 14—17. — Berlin 1873. 4^o.

— Nachrichten für Seefahrer. IV. Jahrg. Nr. 28—35. — Berlin 1873. 4^o.

Dr. Friedr. Carl Stahl. Beschreibung einer 1838 zu Hörllheim etc. verlaufenen Friesel-Epidemie. S.-A. s. l. c. a. — 8^o.

— Schädelconfiguration und Intelligenz, eine vergleichende psychiatrische Studie. S.-A. — Berlin 1860. 8^o.

— Ein Beitrag zur Casuistik der Enostosen des Clivus bei Geisteskranken. 3 Taf. S.-A. — Berlin. 8^o.

— Fortsetzung der Clivus-Studien. 1 Taf. S.-A. — Berlin. 8^o.

— Ueber Education und deren Varianten bez. auf Therapie der Seelenkrankheiten. S.-A. — Heilbronn 1872. 8^o.

— (Der Irrenfreund, psychiatr. Monatschrift. 1870, Nr. 1. 1871, Nr. 11. 1872, Nr. 6, 10. 1873, Nr. 1 mit Arbeiten von Stahl.) — Heilbronn. 8^o.

Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche nebst einer physiographischen und geognostischen Uebersicht des Gebietes von Dr. H. v. Dechen, wirkl. Geh.-R. u. Oberberghauptm. a. D. Berlin, Reimer. 1873. 8^o. XXIV & 806 p.

Der Verfasser hatte bereits für die unvollendet gebliebene „Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands von G. v. Viebahn“ im Jahre 1857 die entsprechenden Abschnitte bearbeitet. Es ist daher dies Werk als eine zweite Ausgabe zu betrachten, zu deren Vermehrung und Vervollständigung der Verfasser, welcher dazu durch seine wissenschaftliche wie amtliche Stellung besonders geeignet war, während 16 Jahren gesammelt hat.

Das Werk zerfällt in 3 oder vielmehr in 4 Abschnitte.

Im ersten wird die Gestalt der Oberfläche und zwar in orographischer und hydrographischer Uebersicht beschrieben.

Im zweiten wird die geognostische Beschaffenheit, zunächst im Allgemeinen und dann für die geschichtete Silikatformation und die damit verbundenen Eruptivgesteine, sowie für die Sedimentformationen und die damit verbundenen Eruptivgesteine dargelegt, denen ein Verzeichniss der wichtigsten geognostischen und geologischen Werke und Karten folgt.

Der dritte Abschnitt ist bei weitem der umfangreichste. Er behandelt die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten, zuerst brennliche Mineralien, dann metallische Mineralien, Erze, ferner das Steinsalz, die Sool- und Mineralquellen und endlich die Steine und Erden. Dabei werden die einzelnen Abtheilungen zunächst wissenschaftlich gruppirt, also z. B. für die erste in Steinkohlen, Braunkohlen, Torf und Asphalt, Bitumen und Erdöl, und dann die einzelnen geographisch durch das beschriebene Gebiet verfolgt. —

Den Schluss des Werkes bildet eine statistische Uebersicht der Produktion der Berg-, Hütten- und Salzwerke. Der Verfasser hatte bereits in dem 3. Abschnitte bei einigen der wichtigsten Produkte die Grösse der Förderung, des Geldwerthes und der beschäftigten Arbeiter für das Jahr 1872 angegeben. Eine gleichmässige Durchführung dieser Angaben war aber wegen Mangels des erforderlichen Materials nicht möglich. Der Verfasser hat sich darauf beschränken müssen, die Angaben, welche er zu gewinnen vermochte, so weit thunlich zusammenzustellen und deshalb wohl diesen Abschnitt dem dritten angefügt, der hoffentlich in Zukunft an Genauigkeit, Umfang und Selbständigkeit gewinnen wird. —

Jeder, der sich für den mineralischen Reichthum Deutschlands interessirt, wird in diesem Buche eine willkommene Belehrung und beim Nachschlagen einen kundigen Rathgeber finden. Letzteres würde indess durch ein Register,

welches die Verlags-handlung wohl dem sonst gut ausgestatteten Werke hätte hinzufügen mögen, nicht unwesentlich erleichtert worden sein. —

On the genesis of species by St. George Mivart F. R. S. With numerous illustrations. Sec. ed. London & New York. Macmillan and Co. 1871. 8°. XV & 342 p.

Der Verfasser, Lehrer der vergleichenden Anatomie an St. Mary's Hospital zu London, ist durch seine Untersuchungen auf demselben Gebiete wie Darwin in dieser seit längerer Zeit die wissenschaftliche Welt bewegenden Frage zu nicht unwesentlich abweichenden Ergebnissen gelangt. Sein Buch, das bereits in England und Amerika in zweiter Auflage verbreitet ist, wurde in Deutschland weniger bekannt und verdient doch eine grössere Beachtung auch von Seiten der Gegner. Das Werk zerfällt in 12 Abschnitte. Im ersten wird die Wichtigkeit der Frage erörtert, Darwin's Verdienste hervorgehoben und viele nicht wissenschaftliche Stimmen für und wider, z. B. die aus einem odium theologicum oder anti-theologicum entsprossenen zurückgewiesen, zugleich aber auch die wissenschaftlichen Bedenken gegen die Darwin'sche Lehre aufgezählt, mit denen sich dann die folgenden Abschnitte im Einzelnen beschäftigen. nämlich 2. dass die natürliche Auswahl nicht ausreiche, die anfangende Entwicklung zweckmässiger Organisationsformen zu erklären; 3. dass diese Lehre nicht in Uebereinstimmung stehe mit dem Nebeneinanderbestehen sehr ähnlicher Bildungen verschiedenen Ursprunges; 4. dass es Gründe gebe, die dafür sprechen, dass specifische Unterschiede eher plötzlich als allmählig entstanden seien.

5. dass die Meinung, die Veränderlichkeit der Species habe bestimmte, wenn auch sehr

verschiedene Grenzen, nicht widerlegt und noch haltbar sei.

6. dass der Mangel fossiler Uebergangsformen unerklärlich bleibe.

7. dass einige Thatsachen der geographischen Vertheilung andere Bedenken unterstützen.

8. dass der Einwurf des physiologischen Unterschiedes zwischen Species und Rasse unwiderlegt sei.

9. dass eine Fülle merkwürdiger organischer Formen durch die natürliche Auswahl in keiner Weise erklärt werde, während eine solche Erklärung Licht auf die Entstehung der Species zu werfen geeignet sei.

10. dass endlich die mit der natürlichen Auswahl nothwendig verbundene Hypothese einer Pangenesis, die angeblich grosse Schwierigkeiten erklären solle, eigentlich eine Erklärung von *obscurum per obscurius* sei. —

Im 11. Abschnitt stellt der Verfasser die Ergebnisse seiner Untersuchungen zusammen und knüpft daran die Darstellung seines eigenen Standpunktes zu der Frage der Annahme einer Entwicklung, die von manchen äusseren Umständen beeinflusst und begünstigt, hauptsächlich jedoch auf einer innern Ursache beruhe; und im 12. entwickelt er die Stellung der wissenschaftlichen Untersuchung der Frage über die Entwicklung der Species der Theologie gegenüber. —

Die Toda.

Soeben ist ein Werk erschienen, das den Titel führt: *A Phrenologist amongst the Todas or the study of a primitive tribe in South India.* London 1873. und dessen Verfasser der Obristlieutenant W. Marshall ist.

Es behandelt das Volk der Toda, wie sich die ursprüngliche Bevölkerung der Nilagiri-berge im südlichen Dekan nennt, und ist ein überaus wichtiger und interessanter Beitrag

zur Ethnographie dieses noch so ungenügend bekannten Volkes. Der Verfasser hat den Gegenstand mit entschiedener Liebe, ja mit einer Art Begeisterung für das interessante Volk behandelt, das ihm bei einem längeren Aufenthalt in den Bergen, die es bewohnt, um so genauer bekannt geworden ist, je mehr Zeit und Mühe er daran gewandt hat, sich mit ihm zu beschäftigen, und man muss ihm grossen Dank wissen, dass es ihm gelungen ist, in manchen Beziehungen richtigere Vorstellungen über ein Volk zu verbreiten, das in so vielen und wesentlichen Punkten von den übrigen, im südlichen Indien wohnenden Volksstämmen abweicht.

Aber eine wissenschaftliche ethnologische Schilderung seines Gegenstandes zu entwerfen, ist ihm nicht gelungen, vielleicht gerade eben deshalb, weil sein Interesse an dem von ihm geschilderten Volke so gross gewesen ist. Das wird eine Uebersicht des Buches zeigen. Es ist in 29 Abschnitte getheilt, von denen der erste sich mit den historischen Verhältnissen der Toda beschäftigt, während in Wahrheit darin von den sogenannten Dravidiern und der Weise, wie in Indien verschiedene Stämme eingewandert sind und sich vermischt haben, die Rede ist. Die beiden folgenden, mit Vorliebe ausgeführten Kapitel behandeln die phrenologischen und physiologischen Eigenschaften der Toda, das vierte, die Charakteristik derselben, umfasst allerlei Bemerkungen über Art des Grüssens, Hautfarbe, Kleidung. Im fünften wird endlich das von ihnen bewohnte Land, doch nicht so gründlich, als man es wünschen möchte, im sechsten und siebenten Wohnungen und Familienleben, im achten die Nahrung geschildert; diese Abschnitte sind an interessanten Bemerkungen reich. Dagegen könnte das folgende Kapitel, das den wunderlichen Titel *Savage antitype* führt, ohne Schaden für das Ganze fehlen. Das zehnte und elfte berühren die Zahl der

Toda und die Frage, ob sie im Aussterben begriffen sind, die der Verfasser verneint. Bei weitem das Interessanteste aber enthalten die folgenden elf Kapitel, in denen von den religiösen Vorstellungen des Volks (mit Einschluss der Begräbnissfeierlichkeiten) die Rede ist: sie sind ohne Zweifel der wichtigste Theil des ganzen Werkes, wenn es auch dem Verfasser nicht gelungen ist, das System der religiösen Anschauungen der Toda mit Klarheit zu entwickeln. Das 23. Kapitel, das vom Kindermorde, der bei den Toda einst geübt worden sein soll, handelt, und die folgenden vier, in denen von der bei ihnen als Sitte bestehenden Polyandrie gesprochen wird, sind mit fast ungebühlicher Breite ausgeführt und bieten Ansichten dar, die nicht allenthalben Beifall finden dürften. Das letzte, eines der wichtigsten des ganzen Buchs, enthält den Versuch einer Grammatik der Todasprache (von Dr. Pope); es ist besonders darum interessant, da es den unwiderleglichen Beweis liefert, dass sie mit der (alten) Kanaresischen und der Tamulischen Sprache nahe verwandt ist.

Aus allem dem folgt, dass das Werk zwar keine wissenschaftliche Ethnographie der Toda heissen kann, dass es aber als Quelle für eine solche unschätzbar ist. Hervorgehoben zu werden verdienen noch die zahlreichen, ihm beigefügten Photographien, die einen besonderen Schmuck ausmachen. M.

Dr. A. Dohrn's zoologische Station zu Neapel.

Der Deutsche Kaiser hat genehmigt, dass dem Dr. Anton Dohrn zu den Kosten der Errichtung seiner dem Studium der Meeres-Organismen dienenden zoologischen Station in Neapel für 1873 ein Zuschuss von 4000 Thlr. und für 1874 ein solcher von 3000 Thlr. aus einem bei der Reichshauptkasse zur Disposition stehenden Fond gewährt werde.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 11, 12.

Februar 1874.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbenes Mitglied. — Dr. Carl Friedrich Naumann †.

Eingegangene Schriften. — Das australische Wasserhuhn. — Prof. v. Seebach's neue Methode der Untersuchung von Erdbeben. — Leybold's Escursion a las Pampas argentinas. — Sternwarte auf dem Felsengebirge. — Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges. — Jubiläen des Hofr. Rokitansky und Prof. v. Kobell.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.*)

Febr. 1.	Von Herrn	Prof. Dr. v. Reusch in Tübingen, Jahresbeitrag für 1874	. . . . .	2	Thlr.
„ 2.	„	Prof. Dr. Th. Irmisch in Sondershausen, desgl. für 1874	. . . . .	2	„
„ 2.	„	Prof. Dr. Wiebel in Hamburg, desgl. für 1874	. . . . .	2	„
„ 7.	„	Reg.-R. Prof. Dr. Fenzl in Wien, desgl. für 1874	. . . . .	5	„
„ 7.	„	Dr. A. Boué in Wien, desgl. für 1872	. . . . .	2	„
„ 8.	„	Oberbergr. Prof. Dr. v. Zepharovich in Prag, desgl. für 1874	. . . . .	2	„

*) In Leop. H. IX p. 66 ist der unterm 14. Jänner eingegangene Beitrag des Hrn. Prof. Dr. H. Schäffer in Jena durch einen übersehenen Druckfehler als der für das Jahr 1872 bezeichnet. Es ist derjenige für das Jahr 1874. —

Febr.10.	Von Herrn	Dr. E. Brand in Stettin, Jahresbeiträge für 1873 und 74 .	4 Thlr.
" 10.	" "	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Budge in Greifswald, desgl. für 1874	2 "
" 11.	" "	Prof. Dr. Ehrmann in Strassburg, desgl. für 1874 . . .	2 "
" 11.	" "	Prof. Dr. A. Krohn in Bonn, desgl. für 1874	2 "
" 11.	" "	Prof. Dr. Rammelsberg in Berlin, desgl. für 1874	2 "
" 17.	" "	Med.-R. Dr. A. Palliardi in Franzensbad, desgl. f. 1872 u. 73	4 "
" 19.	" "	Prof. Dr. P. Gordan in Giessen, Eintrittsgeld und Jahres- beitrag für 1874	12 "
" 19.	" "	Dir. Prof. Dr. J. Kühn in Halle, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
" 20.	" "	Apotheker Th. Kirsch in Dresden, Jahresbeitrag für 1874 .	2 "
" 21.	" "	Dr. Joh. Grönland in Dahme, desgl. für 1873 und 74 . .	4 "
" 23.	" "	Prof. Dr. C. J. Gerhardt in Eisleben, Eintrittsgeld . . .	10 "
" 24.	" "	Prof. Dr. Prestel in Emden, Jahresbeitrag für 1874 . . .	2 "
" 25.	" "	Dir. Dr. Th. Geyler in Frankfurt a. M., Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30 "
" 26.	" "	Geh. Med.-R. Prof. Dr. A. W. Volkmann in Halle, Eintrittsg. und Beitrag f. Leop. n. Nova Acta für 1874	20 "
" 26.	" "	Sanitätsr. Dr. Paul in Breslau, Beiträge für 1873 u. 74 .	4 "
" 28.	" "	Geh. Sanitätsr. Dr. H. Wolff in Bonn, desgl. für 1874 . .	2 "

Dr. Behn.

Neu aufgenommene Mitglieder.

- Nr. 2130. Am 19. Februar 1874. Herr Dr. phil. **Paul Albert Gordan**, a. o. Professor der Mathematik an der Universität zu Giessen. Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2131. Am 19. Februar 1874. Herr Dr. phil. **Julius Gotthelf Kühn**, ord. Professor an der Universität und Direktor des landwirthschaftlichen Instituts zu Halle a. S. Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- Nr. 2132. Am 23. Februar 1874. Herr Dr. phil. **Carl Immanuel Gerhardt**, Professor und Conrektor am Gymnasium zu Eisleben. Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2133. Am 25. Febr. 1874. Herr Dr. phil. **Hermann Theodor Geyler**, zweiter Direktor, Docent für Botanik und Phytopaläontologie, sowie Direktor des botanischen Gartens an der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- Nr. 2134. Am 26. Februar 1874. Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Alfred Wilhelm Volkmann**, ord. Professor zu Halle a. S. Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektionen 6 für Zoologie und Anatomie und 7 für Physiologie.

Gestorbenes Mitglied.

Am 17. Februar 1874 zu Brüssel Dr. Lambert Adolphe Jacques Quetelet*), ord. Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität und an der Militärschule, Direktor der Sternwarte, ordentliches Mitglied und beständiger Sekretär der Akademie der Wissenschaften und Präsident der Kgl. Central-Commission der Statistik zu Brüssel. Aufgenommen den 3. Aug. 1838, cogn. Blumenbach I.

Dr. Behn.

Dr. Carl Friedrich Naumann.

In dem verlustreichen Jahre 1873 war der 26. Nov. für unsere Akademie besonders verhängnissvoll, indem an demselben ausser dem verdienstvollen Prof. v. Reuss in Wien, dem in Nr. 9 der Leopoldina ein Nachruf von kundiger Feder gewidmet war, auch der edle Carl Friedrich Naumann unerwartet und tief betrauert verschied. —

Der Geheime Bergrath und langjährige Leipziger Professor der Mineralogie und Geologie Dr. Carl Friedrich Naumann wurde am 30. Mai 1797 als der älteste Sohn des berühmten Kirchenmusik-Componisten und Hofkapellmeisters Johann Gottlieb (oder Amandeus) Naumann zu Dresden geboren. Wenig mehr als 4 Jahr alt (am 23. Oct. 1801) wurde ihm und seinen beiden jüngeren, erst 1½ und 3 Jahre zählenden Brüdern der Vater durch den Tod entrissen. Die Erziehung der drei begabten Knaben lag nun in den Händen der Mutter, Katinka geb. v. Grodtschilling, welche sich dieser schwierigen Aufgabe in einer ungemein erfolgreichen und für sie im höchsten Grade ehrenvollen Weise entledigte. Alle drei wurden ehrenwerthe und angesehenen Männer. Jetzt sind sie alle heimgegangen. Der jüngste der Brüder (Constantin August, geb. den 9. März 1800) starb zuerst (den 21. Nov. 1852) als Professor der Mathematik an der Bergakademie zu Freiberg; der zweite (Moritz Ernst Adolph, geb. den 7. Oct. 1798) vor zwei Jahren als Professor der Medicin und langjähriger Direktor der Klinik in Bonn. —

Nachdem unser Carl Naumann eine vorzügliche klassische Vorbildung zunächst auf der Kreuzschule in Dresden und dann seit 1812 in der Schulpforta empfangen und seine Studien zu Freiberg, Jena und Leipzig vollendet hatte, wurde er an letzter Universität am 13. Sept. 1819 zum Doktor der Philosophie promovirt. — Man wird sich erinnern, dass Freiberg damals durch A. G. Werner's bahnbrechende Wirksamkeit für die hohe Schule der Mineralogie galt, die Alex. v. Humboldt, Leop. v. Buch und so viele andere aufsuchten.

*) Geboren zu Gent am 22. Febr. 1796, wurde Q. schon sehr jung Prof. der Mathematik am Collège royal seiner Vaterstadt (1814—18) und darauf am Athenaeum zu Brüssel. Im Jahre 1824 begab er sich, um sich zum Astronomen auszubilden, nach Paris und kehrte nach 4jährigem eifrigem Studium nach Brüssel zurück, wo ihm die Direktion der nach seinem Plane neu erbauten Sternwarte übertragen wurde. Diese Stellung hat Q. in späteren Jahren von seinem Sohne und wahrscheinlichen Nachfolger unterstützt, bis an sein Lebensende beibehalten. Im Jahre 1834 ernannte ihn die Belgische Akademie der Wissenschaften, der er bereits seit 1820 als ord. Mitglied angehörte, zu ihrem beständigen Sekretär. Im Jahre 1836 wurde er Prof. der Astronomie und Geodäsie an der Kgl. Militärschule. Seine grösste Berühmtheit verdankt Q. indess nicht der Astronomie, sondern seinen statistischen Werken über den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten. Q. war ein überaus fruchtbarer Schriftsteller und die Zahl seiner veröffentlichten Arbeiten beträgt eher über als unter 300. Sein letztes Buch war ein im vorigen Jahre erschienenenes Werk über Anthropometrie. —

Auf den Universitäten bildete dagegen die Mineralogie kaum irgendwo eine selbstständige Professur. Selbst Hausmann in Göttingen verband sie mit der Technologie. Auf den meisten Universitäten bildete sie einen Theil der Professur der allgemeinen Naturgeschichte, aus der bisher nur an manchen, aber noch nicht an allen Orten die Botanik ausgeschieden war. Unter diesen Umständen war es ein Beweis selbstvertrauenden Muthes, dass Naumann sich entschloss, als Privatdocent der Mineralogie aufzutreten. Er bereitete sich dazu durch eine in den Jahren 1821 und 22 ausgeführte Reise nach Norwegen vor, deren Ergebnisse er veröffentlichte*).

Im Jahre 1823 habilitirte er sich in Jena, welches durch die von Göthe so lebhaft geförderte mineralogische Gesellschaft und deren Sammlungen für diesen Zweig der Naturwissenschaft besonders reiche Hilfsmittel bot. — Dagegen war die Kleinheit der Universität und die geringen Hilfsmittel, die zu ihrer Verfügung standen, dem Unternehmen weniger günstig. Auch wandte sich Naumann schon im nächsten Jahre 1824 nach Leipzig und habilitirte sich dort aufs Neue. — Hier erreichte er nun zwar sein Ziel, aber nicht sogleich, sondern erst nach 18 Jahren, und Naumann musste auch Leipzig wieder verlassen. Im Jahre 1826 folgte er einem Rufe als Professor der Krystallographie und als Disciplinarinspektor an die Bergakademie nach Freiberg und 1835 wurde ihm dort auch die Professur für Geognosie übertragen. — Erst im Jahre 1842 wurde zu Leipzig eine ordentliche Professur für Mineralogie und Geognosie errichtet und Naumann dieselbe übertragen. Damit hatte er den bleibenden Standpunkt für seine noch fast ein Menschenalter dauernde Wirksamkeit errungen. — Naumann's bahnbrechende Thätigkeit lässt sich nach 5 Hauptrichtungen verfolgen. — Seine ersten Arbeiten beschäftigten sich mit der Form der Mineralien, den Krystallen, neben denen er aber auch organische Formen, die Blattstellung der Pflanzen und die Windungen der Conchylien vergleichend in Betracht zog und diese Arbeiten gipfelten in seinen „Elementen der theoretischen Krystallographie. Leipzig 1856“***).

Diesen zunächst lagen seine Arbeiten über die Mineralogie. Ausser zahlreichen Einzelabhandlungen waren es seine unter verschiedenen Titeln herausgegebenen Handbücher, von denen das letzte, die Elemente der Mineralogie, in 9. verb. u. verm. Aufl. vorliegt, die überaus grossen Einfluss gewannen***). —

Eine dritte Richtung bilden seine geologischen Karten. Naumann wurde dazu durch einen im Jahre 1834 von der Kgl. Sächsischen Regierung an ihm ergangenen Auftrag veranlasst, eine geognostische Karte des Königreichs Sachsen herauszugeben, zu welcher schon seit 50 Jahren Materialien gesammelt worden waren. Diese Materialien erwiesen sich indess als ungenügend und es musste eine neue Untersuchung des Landes erfolgen. Diese grosse Arbeit

*) Beiträge zur Kenntniss von Norwegen. Leipzig 1824. 2 Thle. mit Profilen und Karten. Naumann machte später noch mehrere wissenschaftliche Reisen, an den Rhein, in die Alpen, nach Italien und in die Auvergne, über die er theilweise gleichfalls öffentlich berichtete.

**) Schon die erste in Leonhard's Mineralogischem Taschenbuche Bd. XV p. 315—335 im Jahre 1821 veröffentlichte Abhandlung Naumann's handelte von den allgemeinen Crystallisations-Systemen. Seine Leipziger Habilitationsschrift de hexagonalium crystallinarum formarum systemate. Lips. 1825. In demselben Jahre erschien zu Leipzig sein Grundriss der Krystallographie. 1830 *ibid.* das Lehrbuch der reinen und angewandten Krystallographie in 2 Bdn. Im Jahre 1841 (und 1854 in 2. Aufl.) die Anfangsgründe der Krystallographie und 1852 nochmals der Grundriss der Krystallographie.

***) Bereits 1824 erschien in Leipzig sein Versuch einer Gesteinslehre. 1826 *ibid.* der Entwurf der Lithurgik oder ökonomischen Mineralogie. 1828 zu Berlin das Lehrbuch der Mineralogie und seit 1846 die Elemente, die so viele Auflagen erforderten, welche Naumann mit unermüdlicher Sorgfalt revidirte. —

hat Naumann unter Theilnahme von Bergrath Bernhard v. Cotta in dem Maasse gefördert, dass die 12 Sektionen der Karte in dem Maassstabe von 1 : 120,000 von 1836—1844 erscheinen und in einem Uebersichtsblatte ihren Abschluss finden konnte*).

Damals existirte noch für keinen andern Theil von Deutschland ein gleich gründliches und specielles Kartenwerk und die geognostische Karte von Sachsen diente als Muster für die durch sie angeregte Kartirung fast aller anderen Deutschen Staaten. — In den Erläuterungen zu den einzelnen Sektionen dieser Karte (5 Hefte, Dresden 1836—45) findet sich ein Schatz der gründlichsten und scharfsinnigsten Beobachtungen, die nach vielen Seiten die Wissenschaft erweiterten, besonders aber, da sie die Ausdehnung und Zusammensetzung der Steinkohlenlager in Sachsen aufklärten, den grossartigen Aufschwung des Sächsischen Kohlenbergbaues veranlassten und die Industrie Sachsens mächtig förderten. — Specieller noch hat Naumann die Ergebnisse seiner gründlichen Forschungen im Gebiete der Steinkohlenformation und des sich darüber ausbreitenden Rothliegenden 1864 in einer „geognostischen Beschreibung des Kohlenbassins Flöha“ (Leipzig, 8^o, mit Karte). 1866 in einer „geognostischen Karte des erzgebirgischen Bassins“ (Leipzig) und 1871 in einer „geognostischen Karte der Umgegend von Hainichen in Sachsen, mit Erläuterungen“ (Leipzig), sämmtlich in dem Maassstabe von 1 : 57600 niedergelegt.

Ungeachtet Naumann auf diese Weise durch seine wissenschaftlichen Arbeiten dem industriellen Aufschwunge seines Vaterlandes unberechenbare Vortheile gewährte, so erwachsen ihm daraus doch keine entsprechenden Einnahmen und seine Mittel blieben immer beschränkt. Sehr wahr bemerkte der Berichtstatter über Naumann's Feier des 50jährigen Doktor-Jubiläums**): In England hat man gegenüber solchen Verdiensten der Wissenschaft um die Industrie in den betreffenden Kreisen eine ganz andere Dankbarkeit und drückt dieselbe durch irgend einen grossen auch materiell ins Gewicht fallenden Nationaldank aus. In Deutschland haben wir dergleichen praktische Anerkennungen wenig zu verzeichnen. —

Diese Untersuchungen führten nun Naumann naturgemäss zu seinem umfangreichsten Werke, seinem bewundernswürdigen Lehrbuche der Geognosie (Leipzig, 8^o, 2 Bde. mit vielen Holzschnitten und einem Atlas von 70 Tafeln. 1850—54). Eine 2. auf 3 Bände berechnete Auflage dieser Arbeit, deren erster Band bereits 1858 erschien, bildete in den letzten Lebensjahren des Verstorbenen seine Hauptaufgabe und ist bis auf die Schlusslieferung beendet worden***).

Aber ausser diesen 4 auf dem wissenschaftlichen Gebieten verfolgten Richtungen hatte Naumann, wie jeder, der ein neues Feld auf einer Universität bearbeitet, noch eine fünfte Aufgabe zu lösen, diejenige, die für seinen Unterricht nothwendigen Hilfsmittel zu sammeln. Die Leipziger mineralogisch-geologischen Sammlungen sind im Wesentlichen sein Werk. —

*) Geognostische General-Charte des Königreiches Sachsens und der angränzenden Länder-Abtheilungen, von C. F. Naumann 1845. — Eine neue geologische Karte des Kgrs. Sachsen in dem Maassstabe von 1 : 25000 ist auf Naumann's Antrag dem Bergr. Prof. B. v. Cotta in Freiberg und Prof. Geinitz in Dresden übertragen worden.

***) Illustrierte Zeitung 1869 Nr. 1368.

***) Auf die kleineren Abhandlungen Naumann's näher einzugehen, verbietet uns der Raum. Der Leser findet deren 88 in dem Catalogue of scientific papers, aber dies Verzeichniss geht nur bis 1863 und ist nicht vollständig, wird auch durch die gegenwärtig beabsichtigte Fortsetzung dieses Werkes bis 1870 noch nicht ganz vervollständigt werden, denn Naumann war bis in die letzten Tage seines Lebens auch in dieser Richtung unermüdet thätig. Eine Anzahl der fehlenden zählt dagegen Professor Geinitz in seiner Erinnerung an Dr. C. F. Naumann in dem Neuen Jahrbuche für Mineralogie etc., Jahrgang 1874, auf.

So ausgezeichnete wissenschaftliche Leistungen, verbunden mit einem fesselnden Vortrage als trefflicher akademischer Lehrer, stets hülfbereitem Wohlwollen und nie wankender Treue in allen Verhältnissen seines Lebens, namentlich auch in dem zu seinen Brüdern und deren Angehörigen, mussten Naumann die allgemeinste Anerkennung und Verehrung Aller, die ihm kannten, und zumal seiner Schüler und Fachgenossen gewinnen, und die Zahl der Beweise derselben, die namentlich bei der Feier seines 50jährigen Doktorjubiläums im Jahre 1869 einen einstimmigen und lauten Ausdruck fanden, ist ungemein gross. — Dass die naturwissenschaftlichen Gesellschaften und Akademien es sich zur Ehre anrechneten, ihn unter ihre Mitglieder zu zählen, wird Jeder begreifen: aber auch ungewöhnlichere Anerkennungen wurden ihm zu Theil. Die philosophische Fakultät der Universität Wien ernannte ihn, der bereits seit 1819 Dr. phil. war, zu ihrem Ehrendoktor und die Londoner geological Society verlieh ihm ihre höchste Auszeichnung, die goldene Wollaston-Medaille. — Weniger gelang es Naumann, von seiner vorgesetzten Regierung die Unterstützung zu gewinnen, die er für seine wissenschaftliche Thätigkeit für erforderlich hielt, und diese Klage war die einzige, die man bisweilen von den Lippen des so wahrhaft bescheidenen und demüthigen Mannes hörte. —

Naumann hatte sich bereits im Jahre 1824 mit Emma Demiani verheirathet und aus dieser Verbindung erwuchs ein so glückliches und reiches Familienleben, das Jedem, dem ein Einblick in dasselbe vergönnt war, unvergesslich bleiben wird. Von der Kunst verschönt, die in beiden Familien sich erblich fortpflanzte und die noch in Kindern und Enkeln blühte, wirkte es auch nach aussen erfreuend und segensreich und schien durch harte Prüfungen, wie z. B. langjährigen Krankheiten naher in dem gastlichen Hause aufgenommenen Kranken, nur um so köstlicher zu erblühen. —

Naumann war bis in sein Alter eine lebhaft heitere Natur, ein durchaus biederer, offener, edler und frommer Mann, von überraschender Milde und Anspruchslosigkeit. — Die Leistungen Anderer ehrte er bis zur Ueberschätzung und nur seine eigenen Leistungen wollten ihm nie genügen. — Seine grösste Freude war Andere zu erfreuen. Dies gelang ihm überall, aber vielleicht am besten seines eigenen rein kindlichen Gemüthes wegen bei Kindern, deren Liebling er war und namentlich der Abgott seiner Enkel. — Dass aber eine solche Natur wenig geeignet war, im Kampfe um das Dasein Vortheile zu erringen, und mehr geeignet ausgebeutet zu werden, wird man auch begreifen, zumal da ihm Nichts ferner stand, als unbegründete Ansprüche zu erheben. —

Im Jahre 1871 legte Naumann sein Leipziger Amt nieder. Theils veranlasste ihn eine anhaltende Heiserkeit dazu, die sich bisweilen zur Aphonie steigerte, ihm die Haltung seiner Vorlesungen erschwerte und ihm bei seiner Lebhaftigkeit auch im Gespräch recht lästig fiel. Aber er fühlte auch, dass seine Kräfte nicht mehr der stets wachsenden Aufgabe seiner Stellung genügten, die nach seinem Abgange unter zwei Nachfolger getheilt werden musste. Bei Niederlegung seines Amtes verliess Naumann Leipzig. Er hätte sich am liebsten nach Blasewitz, dem Geburtsorte seines Vaters zurückgezogen, das er als seine und seiner Familie eigentliche Heimath betrachtete und an das sich ihm manche liebe Jugenderinnerung knüpfte. Er wählte in Dresden, wohin Kinder und Enkel ihn zogen, wenigstens eine Wohnung, die einen Blick nach Blasewitz gestattete. Hier lebte er, ein eifriger Benutzer unserer Bibliothek, in stiller heiterer Zurückgezogenheit, emsig beschäftigt mit den verlangten neuen Auflagen seiner Schriften, mit weiteren wissenschaftlichen Arbeiten und geologischen Excursionen, an denen er, noch immer ein rüstiger Bergsteiger, grosses Gefallen fand und die er am liebsten

allein unternahm, da er dann nicht zu sprechen brauchte. Seine eigenen körperlichen Beschwerden vergass er bei seiner Arbeit und nur die zunehmende Kränklichkeit seiner Frau, mit der er so innig verwachsen war, machte ihm Sorge. Als diese im Herbst 1873 zunahm und sich bedenkliche Symptome einstellten, war ihm alle Ruhe genommen, er klagte, dass er nicht mehr arbeiten könne, und wanderte, um die Kranke durch seine Besorgnis nicht zu beunruhigen und ihr nicht zu schaden, rastlos umher. Als die Erscheinungen Ende Oktober eine Besserung versprachen, meldete er es sofort einem Freunde, dem er mehrfach seine furchtbare Sorge, wie er sich ausdrückte, mitgetheilt hatte und unterschrieb sich, vorahnend, wie eng sein Geschick an das seiner Frau gekettet sei: naufragus sed adluce nataus. Als der Tod dennoch nach wenigen Tagen erfolgte, war er gefasst, erfüllte alle ihm dabei obliegenden Pflichten mit milder Ruhe, verfolgte neue wissenschaftliche Pläne und rühmte es dankbar, dass er wieder arbeiten könne. Aber in der That war er doch gebrochen. Ein unter andern Verhältnissen unbedeutendes Unwohlsein fällt ihm ohne Krankenlager und noch in demselben Monate senkte man ihn zu der Gattin in das Grab, das er inzwischen in jedem Wetter täglich besucht hatte.

Die Stadt Dresden schien nicht zu ahnen, welch ausgezeichneten Sohn ihr verloren war. Nur eine Anzahl wissenschaftlicher Freunde und Schüler folgte den Familiengliedern zur letzten Ruhestätte. Aber die Beerdigung war doch eine schöne und erhebende. Der Mann nämlich, welcher das Wort dabei ergriff, der Hofprediger Dr. Rüling, kannte und schätzte den Mann vollkommen und verstand es, seiner Theilnahme Ausdruck zu verleihen. An eine kundige Darstellung der Leistungen des Verstorbenen und seines Werthes, die auch die vorausgegangenen Familienglieder Vater, Brüder und Gattin nicht unerwähnt liess, knüpfte sich so natürlich das Bedauern, dass es ihm nur so kurze Zeit vergönnt gewesen sei, als Beichtvater einem Beichtkinde näher zu treten, das ihm Ehrfurcht abgewonnen habe. Damit hatte der Redner das rechte Wort gefunden, das in der Brust seiner Hörer wiederklang:

• Ehrfurcht vor Carl Friedrich Naumann!

Eingegangene Schriften.

(1. Juli — 31. Aug. 1873.)

Dr. C. K. Hoffmann. Zur Anatomie der Echinen und Spatangen. Diss. inaug. 8 Taf. — Leipzig 1871. 8°.

— Ueber die Stäbchen in der Retina des Nautilus. 1 Taf. — Ueber das Blutgefäßsystem der Echiniden. 1 Taf. — Ueber die Pars ciliaris etc. des Cephalopodenauges. 1 Taf. S.-A. — Leyden 1872. 8°.

— Twee Gevallen van Leukaemie. 1 Taf. S.-A. — Leyden 1872. 8°.

— Zur Anatomie der Asteriden. 2 Taf. S.-A. — Leyden 1873. 8°.

— und H. Weijenbergh jr. Sur la place du Chironomys dans la méthode naturelle. Extr. — Leyden 1870. 8°.

Dr. J. J. Kaup. Monographie der Passaliden. 5 Taf. S.-A. — Berlin 1871. 8°.

Dr. H. A. Meyer. Untersuchungen über die physikalischen Verhältnisse der westlichen Ostsee. Beitrag zur Physik des Meeres. Mit Karten und Tabellen. — Kiel 1873. Fol.

Dr. Armand Thielens. Les Orchidées de la Belgique et du Grand-Duché du Luxembourg. — Gand 1873. 8°.

— Voyage botanique et paléontologique en Eifel. — Liste des fossiles dévoniens etc. recueillis dans l'Eifel. 1 Taf. — Bruxelles 1873. 8°.

Dr. E. Hampe. Species muscorum novae

ex Museo Melbourneano Australiae. S.-A. — Blankenburg 1870. 8^o.

— *Prodromus florae Novo-Granatensis. Musci.* — Allgemeine Bemerkungen und Verbesserungen zu der Synopsis florae Novae Granadae von Triana und Planchon, Musci. S.-A. — 1869. 8^o.

— *Musci frondosi in insulis Ceylon et Bornea a Dr^o Od. Beccari lecti.* S.-A. (Nuovo giorn. bot. Ital.) — 8^o.

— *Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam* ed. Eug. Warming. Musci frondosi. S.-A. — Kjöbenhavn 1870/72. 8^o.

— *Flora Hereynica (Gefässpflanzen, Laub- und Lebermoose des Harzgebietes).* — Halle 1873. 8^o.

A. Preudhomme de Borre. Y a-t-il des faunes naturelles distinctes à la surface du globe, et quelle méthode doit-on employer pour arriver à les définir et les limiter? S.-A. — Bruxelles 1873. 8^o.

Prof. Dr. **Oscar Fraas.** Die Fauna von Steinheim, mit Rücksicht auf die miocenen Säugethiere und Vogelreste des Steinheimer Beckens. XI Taf. Stuttgart 1870. 4^o. (*Colobus grandaevus. Parasorex socialis, Amphicyon maj., giganteus, Trochotherium cyamoides, Lutra dubia, Valetoni, Viverra Steinheimensis. Myolagus Meyeri, Myoxus Sansaniensis, Cricetodon minus, pygmaeum, Chalicomys Jaegeri. Mastodon arvernensis, Rhinoceros minutus, Sansaniensis, brachypus, incisivus, Tapirus suevicus, Chalicotherium antiquum, Chaeropotamus Steinheimensis, Listriodon splendens, Anchitherium aurelianense, Hyacinoschus crassus. Palaeomeryx furcatus, emineus, Micromeryx Flourensianus. — Anas atava, cygniformis, Blanchardi. Pelecanus intermedius. Ibis pagana, Ardea similis, Palaelodus Steinheimensis, gracilipes.*)

— *Die Albwasser-Versorgung im Königreich Württemberg.* — Stuttgart 1873. Vel.-Pap. Fol.

(1—30. September 1873.)

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatsschrift. XVI. Jahrg. Nr. 8 (Aug.). — Berlin 1873. 8^o.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Classe des Sciences. T. XIX. — Paris et Lyon 1871/72. 8^o.

Lafon: Observations météorologiques faites à l'Observatoire de Lyon du 1^{er} déc. 1869 au 1^{er} déc. 1871. Th. Perrin: Étude critique des doctrines médicales régnantes et de la valeur de la statistique appliquée à la médecine. J. E. Pétrequin: Du transport des blessés dans les ambulances de siège et généralement dans les ambulances provisoires. — Des eaux minérales de France comparées à celles de l'Allemagne. Mulsant et Rey: Tableau méthodique des Coléoptères brévipennes; famille des Aléochariens. — Tribu des Coléoptères brévipennes. Mulsant et Mayet: Histoire des métamorphoses de diverses espèces de Coléoptères. L. J. Michel: Détermination de la longueur du pied gaulois à l'aide des monuments antiques de Lyon et de Vienne (1 pl.). — Le nivellement général de la France et le nivellement de précision de la Suisse. Th. Dieu: Mécanique rationnelle. Mouvement d'un point matériel en égard à la rotation diurne et abstraction faite du mouvement annuel de la terre dans les cas traités ordinairement en supposant la terre immobile (1 pl.).

Société d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts Utiles de Lyon. Annales. IV^e sér. T. III. 1870. — Lyon et Paris 1871. 8^o.

Glénard: De l'hydrocalimétrie, ou méthode nouvelle d'analyse des eaux minérales dites bicarbonatées. Gounard: Une excursion dans la Haute-Loire, notice sur une concession de minerai de plomb. Pulliat: Rapport sur l'exposition de raisins faite à Lyon du 15 à 19 sept. 1870. Ta-bourin: Note relative à l'action du coralline sur l'homme et sur les animaux. Mulsant: Histoire des Coléoptères de France (suite). Tribus des Lamellicornes et des Pectinicornes (3 pl.). P. Eymard: Rapport de la commission des soies sur ses opérations de l'année 1870. Commission météorologique de Lyon: Observations, tableaux, courbes — Hauteurs du Rhône à l'échelle du pont Morand pendant les années 1866 à 1869.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Innsbruck. Berichte, III. Jahrg. 2. u. 3. Heft. — Innsbruck 1873. 8^o.

M. J. Dietl: Die Carolinenquelle zu Marienbad, analytische Revision. A. Kerner: Die Schutzmittel des Pollens gegen die Nachteile vorzeitiger Dislocation und gegen die Nachteile vorzeitiger Befuchtung. Prof. E. Hofmann: Ueber den forensischen Nachweis der Blutkörperchen in Blutspuren. Prof. Schott: Mittheilungen aus der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Innsbruck. Dr. Ph. Terč: Statistischer Bericht aus der chirurgischen Klinik und Abtheilung in Innsbruck. Dr. F. Plenck: Bericht über die k. k. Augenklinik der Universität zu Innsbruck für das Studienjahr 1871/2. Dr. J. Pircher: Mittheilungen über die in Tirol und Vorarlberg bestehenden Sanitätsanstalten und die statistischen Verhältnisse der wichtigsten Sanitätsgegenstände im Jahre 1871.

Prof. **R. Göppert.** Aus dem botanischen Garten. (Kurze Notiz.) — Breslau 1873. 8^o.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Sitzungs-Berichte der Med. u. Naturwiss. Section. Mai—Juni. — Breslau 1873. 8^o.

Hydrograph. Bureau der Kais. Admiralität. Hydrograph. Mittheilungen. I. Jahrg. Nr. 18 u. 19. — Berlin 1873. 4^o.

— Nachrichten für Seefahrer. IV. Jahrg. Nr. 36—40. — Berlin 1873. 4^o.

(1—31. October 1873.)

K. K. geologische Reichsanstalt. Abhandlungen. Bd. V, Heft 5. (A. Redtenbacher. Die Cephalopodenfauna der Gosauschichten in den nordöstlichen Alpen. 9 Taf.) — Wien 1873. Roy.-4^o.

— Jahrbuch. Jahrg. 1873. XXIII. Bd. Nr. 2 (April—Juni). — Wien 1873. 4^o.

Th. Fuchs und F. Karrer: Geologische Studien in den Tertiärbildungen des Wiener Beckens. Dr. E. v. Mojsisovics: Beiträge zur topischen Geologie der Alpen. 3. Der Rhätikon (2 Taf.). Dr. G. Stache: Der Graptolithen-Schiefer am Osternig-Berge in Kärnten und seine Bedeutung für die Kenntniss des Gailthaler Gebirges und für die Gliederung der paläozoischen Schichtenreihe der Alpen. — Nebst Dr. G. Tschermak. Mineralogische Mittheilungen, III. Bd. 2. Heft. (C. Dölter: Zur Kenntniss der quarzführenden Andeite in Sichenbürgen und Ungarn (1 Taf.). C. W. C. Fuchs: Bericht über die vulkanischen Ereignisse des Jahres 1872. H. Fischer (Freiburg, Baden): Ueber das sog. Katzenauge und den Faserquarz. Dr. Rich. Drasche: Ueber eine pseudomorphe Bildung nach Feldspath. Prof. F. Warthe: Ueber die Zusammensetzung des Jordanits.)

— Verhandlungen. Jahrg. 1873. Nr. 7—10. — Wien 1873. 4^o.

Dr. F. Wiek: Vergleich der krystallinischen Gesteine im südlichen Fimland mit jenen der Centralalpen. O. Feistmantel: Ueber die heutige Aufgabe der Phytopaläontologie. F. Karrer: Zur Kenntniss der Tertiärbildungen des Wiener Beckens. F. Gröger: Skizze über die Gesteinsverhältnisse im südlichen Afrika. C. W. Gumbel: Mikroskopische Untersuchung alpiner Triaskalke und Dolomite. Dr. M. Neumayr: Temilobaten-Schichten und Astartien im Schweizer Jura. G. Stache: Neue Petrefactenfunde aus Istrien. J. Woldrich: Neue Fundorte von Mammuthknochen. E. v. Mojsisovics: Die Bedeutung der Rheinlinie in der geologischen Geschichte der Alpen. — Das Gebirge von Hallstädt, eine geologisch-paläontologische Studie aus den Alpen. I. Th. Die Molluskenfauna der Zlenbach- und Hallstätter Schichten. I. Heft. D. Stur: Pflanzenreste aus dem Hangenden des oberen Flötzes der Steinkohlenmulde Bras bei Radnitz in Böhmen. J. Marcou: Ueber eine

zweite Ausgabe der geologischen Karte der Erde F. Keller: Ueber die am 19. Jan. d. J. in Rom verspürten Erdstöße. Dr. C. Dölter: Vorläufige Mittheilung über Untersuchung von Dolomiten und Kalksteinen aus Süd-Tirol. — Die Trachyte des Tokay-Eperieser Gebirges. Dr. Th. Oldham: Die geologische Karte des „Salt Range“ im Pendschab. F. Pošepný: Zur Geologie der Erzlagerstätten von Raibl. T. Fuchs: Bemerkungen zu Ch. Mayer's Verzeichniss der Versteinerungen des Helvetien der Schweiz und Schwabens. R. Helmhacker: Ein neues Diatomaceenlager bei Tábor. E. Tietze: Die älteren Schichten bei Kappl in den Karavanken. — Ueber ein neues Gypsvorkommen am Randgebirge des Wiener Beckens. J. Szabó: Ueber eine neue Methode, die Feldspathe auch in Gesteinen zu bestimmen.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. III. Nr. 5 u. 6. — Wien 1873. 8^o.

Graf Wurmbrand: Fund-Notizen. — Die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth. J. Liederhann: Prähistorische Ansiedelungen im Nikolsburger Bezirke. Prof. E. Nagel: Die Vitalität des magyarischen Volksstammes. Prof. F. Coppi: Ueber die im Jahre 1872 in den Terremare von Gorzano vorgenommenen Ausgrabungen.

Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Atti. T. II, Ser. IV, Disp. 6. — Venezia 1873. 8^o.

T. Taramelli: Stratigrafia della serie paleozoica delle Alpi carniche. E. Bernardi: Sul modo di utilizzare il calorico dell'ambiente per produrre un piccolo lavoro. — Sopra un utile modificazione degli elettroscopi. Fubini e Gambari: Sulla resistenza de' materiali da fabbrica, esperimenti. — Osservazioni meteorologiche e statistiche pei mesi di luglio e agosto 1872.

Prof. Dr. **Friedr. Nobbe.** Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. Bd. XVI, Heft 5. — Chemnitz 1873. 8^o.

Kong. Danske Vedenskabernes Selskab. Skrifter. 5. Raekke, naturvidensk. og math. Afd. Bd. IX, Nr. 8, 9; Bd. X, Nr. 1, 2. — Histor. og philos. Afd. Bd. IV, Nr. 8, 9. — Kjöbenhavn 1872/73. 4^o.

R. Colding: Om Lovene for Vandets Bevægelse i Jorden (2 Taf.). Avec un résumé français: Sur les lois du mouvement de l'eau dans les couches terrestres. H. Topsøe und C. Christiansen: Krystallografisk-optiske Undersøgelser, med særligt Hensyn til isomorfe Stoffer. Dr. E. Warming: Forgrøningsforhold hos Phanerogamerne, betragtede med særligt Hensyn til Kloevning af Vækstpunktet. Avec résumé franç.: Recherches sur la ramification des Phanérogames principalement au point de vue de la partition du point végétatif (11 Taf., 15 Holzschn.). J. Thomsen: Thermochemiske Undersøgelser, 9. Undersøgelser over Affiniteten imellem Brint og Metalloiderne (1 Taf.).

— Oversigt over Forhandling og dets Medlemmers Arbejden i Aaret 1872. Nr. 2. Apr.—Dec. — Kjöbenhavn. 8°. (Chr. Lütker: Nogle nye eller mindre bekjendte Slangestjerner beskrevne, med nogle Bemaerkninger om Selvdelingen hos Straaledyrene. 2 Taf.)

Gustav Storm. Snorre Sturlassöns Historieskrivning, en kritisk Undersögelse (1 Karte). — Kjöbenhavn 1873. 8°.

K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte, Nr. 5. — Prag 1873. 8°.

Schmidt von Bergenhold: Uebersichtliche Geschichte des Bergbau- und Huttenwesens im Kgr. Böhmen von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten, mit 1 Karte. Prof. Bořický: Zur Paragenesis der secundären Minerale böhmischer Basaltgesteine. Prof. E. Weyr: Ueber die lineale Construction der Curven n -ter Ordnung mit einem $(n-1)$ -fachen Punkte und der Curven n -ter Classe mit einer $(n-1)$ -fachen Tangente. Dr. O. Feistmantel: Ueber die Verbreitung und geologische Stellung der verkieselten Arancariten-Stämme in Böhmen.

Dr. Ed. Lichtenstein. Zur dermaligen Choleraepidemie. (S.-A.) — Berlin 1873. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatschrift. 16. Jahrg. Nr. 9 (Sept.). — Berlin 1873. 8°.

Dr. G. Zeller, Oberfinanzr. Algae, collected by M. Kurz in Arracan etc. (S.-A.) — Calcutta 1873. 8°.

— Zweite Deutsche Nordpolfahrt. I. Botanik. 5. Algen. — Bremen 1873. 8°.

Prof. Dr. Osk. Ed. Schüppel. Ueber Hydromyelus. Diss. inaug. Mit 1 Taf. — Leipzig 1865. 8°.

— Ein Fall von innerer Incarceration des Dünndarms. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. VII, 2. — 8°.

— Das Gliom und Gliomyxom des Rückenmarks. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. VIII, 2. — 8°.

— Zur Lehre von der Histogenese des Leberkrebses. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. IX, 4. — 8°.

— Zur Histogenese der Lebertuberkulose. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. IX, 6. — 8°.

— Die Entwicklung des kalkkörperhaltigen Sarkoms der Dura mater. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. X, 4. — 8°.

— Ueber Peripylephlebitis syphilitica bei Neugeborenen. S.-A. Arch. d. Heilk. XI. — 8°.

— Ueber die Entstehung der Riesenzellen im Tuberkel. (1 Taf.) S.-A. Arch. d. Heilk. XIII, 1. — 8°.

— Untersuchungen über Lymphdrüsen-Tuberkulose sowie über die damit verwandten und verwechselten Drüsenkrankheiten. (4 Taf.) — Tübingen 1871. 8°.

Dr. Oskar Böttger. Calamaria iris n. sp., neue Schlange von Sumatra. (1 Taf.) — Kurze Notizen über bei Offenbach gefundene Versteinerungen etc. (S.-A.) — Offenbach 1873. 8°.

Will. E. Marshall. A phrenologist amongst the Todas. With many illustr. — London 1873. 8°.

Prof. Dr. C. Arendts. Adrian Balbi's allgemeine Erdbeschreibung. 5. Aufl. bearbeitet von —. 2 Bde. — Wien 1873. 8°.

Prof. Dr. Pelegrino von Strobel. Die Terremare, eine Berichtigung. (S.-A.) — Wien 1873. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 58. Jahresbericht 1872. — Emden 1873. 8°.

Prof. Dr. Prestel: Ergebnisse der Beobachtungen und Erfahrungen betreffend die Sturmwarnungen und Sturmsignale. — Einige Daten und Sätze, welche die geologischen und meteorologischen Verhältnisse Ostfrieslands betreffen. — **Dr. Lohmeyer:** Verzeichniss der Fische, welche in den ostfriesischen Gewässern vorkommen.

Geograph. Gesellsch. in München. 1. u. 2. Jahresbericht. — München 1871/72. 8°.

Prof. Dr. Kollmann: Ueber d. Bildg. von Sedimenten u. Erdschichten durch mikrosk. kleine Organismen. — **Dr. O. Peschel:** Die Wanderungen d. frühest. Menschentämme. — **Ueb. d. Gliederung Europas u. ihren Einfl. auf d. Fortschr. d. Gesittung.** — **Prof. Dr. M. Wagner:** Der Canal von Suez. — **Oberlieut. Ruith:** Die Hoch-Pyrenäen. — **Prof. Dr. Haushofer:** Die Pacificbahn. — **Prof. Dr. Kluckholm:** Ueb. Reisen im Mittelalter. — **C. Hofmann:** Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern. — **Dr. Ed. Dobbert:** Eine Reise durch Russl. — **Hofr. Dr. v. Liebig:** Die Andaman-Inseln. — **Min.-R. Dr. Huiller:** Ueb. d. Wesen d. vergl. Erdkunde. — **Prof. v. Jolly:** Ueb. einige Resultate, welche durch d. Kabelleg. f. d. Physik d. Meere gewonnen wurden. — **Ueb. d. Farbe d. Meere.** — **Dr. H. v. Schlagintweit-Sakunlinski:** Ueb. d. Salzseen d. westl. Tibet. — **Prof. Dr. Sepp:** Capitän Allen u. s. neuer Seeweg nach Indien. — **Ueb. d. Centraltiefe d. Erde u. ihre Geschichte.** — **L. Bauer:** Das Elsass, e. ethnogr. Skizze.

Dr. Ullersperger. Du bromure de potass. et spécialement de son emploi dans les malad. du syst. nerv. (S.-A.)

Prof. Dr. **Friedr. Hegelmaier**. Monographie der Gattung *Callitriche*. 4 Taf. — Stuttgart 1864. 4^o.

— Ueb. d. Entwickl. d. Blüthenth. von *Potamogeton*. 1 Taf. S.-A. Bot. Zeit. Jahrg. 28. 1870. 4^o.

— Ueb. d. Fructificationsth. v. *Spirodela*. 1 Taf. S.-A. Bot. Zeit. Jahrg. 29. 1871. 4^o.

— Zur Morphol. d. Gatt. *Lycopodium*. 3 Taf. S.-A. Bot. Zeit. Jahrg. 30. 1872. 4^o.

— Ueb. d. Moosveget. d. schwäb. Jura. S.-A. Württ. nat.-wiss. Jahrb. 1873. — Stuttg. 1873. 8^o.

Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Monatsberichte. Mai 1873, Nr. 1 u. 2. — Berlin 1873. 8^o.

Auwers: Ueb. e. angebl. Veränderlichk. d. Sonnendurchmessers. — Nachtr. zu d. Unters. üb. d. veränd. Eigenbewegung d. *Procyon*. — Peters: Ueb. zwei Giftschlangen aus Afr. u. üb. neue oder weniger bek. Gatt. u. Art. v. *Batrachium*. (1 Taf.) — Rammelsberg: Ueb. d. Zusammensetz. des *Vesuvians* u. *Manganepidots*. — Reusch: Weitere Mittheil. üb. d. zweiachs. Glimmer. — Hofmann: Ueb. d. Darstell. d. *Jodphosphoniums*. — Ueb. d. Phosphine d. Propyl-, Butyl- u. Amylreihe. — Ueb. Phosphinbild. bei Mitwirk. v. Reductionsprocessen. — Ueb. d. *Propylendiamin*.

Lesever. d. deutsch. Stud. Wiens. 1. u. 2. Jahresber. (1872/73). — Wien 1873. 8^o.

Geh. R. **H. von Dechen**. Die nutzbaren Mineralien u. Gebirgsarten im Deutschen Reiche, mit e. physiogr. u. geognost. Uebersicht. — Berlin 1873. 8^o.

Hydrograph. Bureau der Kais. Admiralität. Hydrogr. Mittheil. Jahrg. I, Nr. 20—21. — Berlin 1873. 8^o.

— Nachrichten f. Seefahrer. Jahrg. IV, Nr. 41—44. — Berlin 1873. 4^o.

(Vom 1—30. Nov. 1873.)

Dr. **Hubert Leitgeb**. Die Haftwurzeln des *Ephen*. 1 Taf. S.-A. — Wien 1858. 8^o.

— Zur Kenntn. v. *Hartwegia comosa* Nees. 1 Taf. S.-A. — Wien 1864. 8^o.

— Ueb. kugelf. Zellverdick. in d. Wurzelhülle einig. *Orchid*. 1 Taf. S.-A. — Wien 1864. 8^o.

— Die Luftwurz. d. *Orchid*. 3 Taf. S.-A. — Wien 1864. 4^o.

— Beitr. z. Entwickl.-Gesch. d. Pflanzen-

organe. I—IV. Hft. 14 Taf. S.-A. — Wien 1868/69/71. 8^o.

— Ueb. *Coelosphaerium Naegelian*. Ung. 1 Taf. S.-A. — Graz 1869. 8^o.

— Gedächtnissrede auf Franz Unger. Mit dess. Portr. S.-A. — Graz 1870. 8^o.

— Zur Morphol. d. *Metzgeria furcata*. 2 Taf. S.-A. — Graz 1872. 8^o.

— u. **C. Nägeli**. Entsteh. u. Wachsth. d. Wurzeln. 11 Taf. S.-A. — München 1867. 8^o.

Verein zur Beförd. d. Gartenbaues in d. Kgl. Preuss. Staaten. Monatsschr. 16. Jahrg. Nr. 10 (Oct.). — Berlin 1873. 8^o.

Das australische Wasserhuhn. (*Fulica australis* Gould.)

Es giebt wohl kaum einen niedlicheren, lebhafteren und muntereren Vogel in der Schaar der Watvögel unseres Gartens, und überhaupt Südaustraliens, als das australische Wasserhuhn. Während der vier letzten Jahre habe ich ein Pärchen dieser Vögel mit stets gleichem Interesse beobachtet, besonders in ihrer Brütezeit, wobei ich auf Etwas aufmerksam wurde, was sicherlich nicht blos für den Ornithologen, sondern für jeden Freund der Thierwelt in hohem Grade anziehend ist.

Ich brauche wohl keine Beschreibung dieses Vogels zu geben, da derselbe hinlänglich bekannt ist. Seinen Lieblingsaufenthalt bilden die Binnenseen des Landes und die salzigen Lagunen an der Küste, welche er nur selten verlässt, um etwa anderswo reichlichere Nahrung zu suchen, die in Wasserinsecten und Mollusken besteht. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich nicht durch die Farbe, sondern blos dadurch, dass das Männchen etwas grösser ist als das Weibchen.

Die Brütezeit fällt hier in den October, und jedes Jahr pflegten die Vögel unseres Gartens den oberen Teich hiezu auszuwählen, der mehr abseits liegt und vom Publikum

weniger besucht wird. Gewöhnlich bauten sie ihr Nest zwischen den dort wachsenden Binsen, indem sie durch Abbeissen und Niedertreten derselben auf einem kleinen Raum die Grundlage zu ihrem Neste legten. — Dem Männchen scheint das ganze Geschäft des Nestbaues zu obliegen, während ihm das Weibchen nur gelegentlich durch Herzutragen eines kleinen Zweiges oder einer verwelkten Wasserpflanze behülflich ist. Jenes ist keinen Augenblick müssig; bald holt es Reiser aus der Umgebung herbei, bald taucht es nach Sumpfgewächsen unter. Das Weibchen dagegen treibt sich in der Nachbarschaft herum und belohnt seine Anstrengungen von Zeit zu Zeit durch ein Wasserinsect, welches er ihr in grosser Eile abnimmt, um ja nicht zu viel Zeit zu verlieren. Leider hatten sich die armen Thiere dies Jahr anfangs ihren Nistplatz unmittelbar neben demjenigen eines Paares weisser Schwäne ausgesucht. Das männl. Wasserhuhn fing mit gewohnter Energie zu bauen an. Die Schwäne aber fanden das Material, mit dem die Wasserhühner bauten, auch für ihr Nest sehr geeignet, machten davon Gebrauch und nahmen weg, was jene den Tag über gebaut. In Gegenwart der Wasserhühner würden die Schwäne das nicht zu thun gewagt haben, da jene, wie ich oft beobachtete, ihr Werk muthig vertheidigten und die grossen Schwäne wegjagten; aber gewöhnlich wurde die Unthat ausgeführt, wenn die Vögel nicht bei ihrem Neste waren. So ging es wohl 14 Tage fort, bis endlich die Wasserhühner die Hoffnungslosigkeit ihrer Sache einsahen und sich ferne von den Schwänen einen anderen Platz für ihr Nest aussuchten, das sie dann ungestört vollendeten.

Das Weibchen legt meist 4—6 Eier, die es selbst ausbrütet, während das Männchen dasselbe auf dem Neste mit Insecten und Würmern füttert und mit grosser Wuth alle anderen Wasservögel, die sich dem Neste nähern, vertreibt, unbekümmert um ihre Grösse

— Schwäne, Gänse und Enten; der kleine Bursche kennt in der That keine Furcht. Die Brütezeit dauert etwa 16—18 Tage; die Jungen scheinen aber nicht alle auf einmal auszuschlüpfen, sondern es vergehen zwischen dem ersten und letzten oft 3 bis 4 Tage.

Und nun kommt jene merkwürdige und interessante Thatsache. Zwei oder drei Tage vor dem Ausschlüpfen der Jungen fängt das Männchen an ein neues Nest zu bauen, und zwar diesmal am untern Teich an einer weniger abgelegenen Stelle.

In der Nähe des Weidenweges befinden sich zwei kleine Inseln, die durch ein dicht über dem Wasserspiegel liegendes Brett verbunden sind. Dieser Weidenweg wird vom Publikum häufig besucht und die Kinder füttern hier gewöhnlich die Wasservögel. In den letzten 4 Jahren baute nun das männl. Wasserhuhn auf diesem Brett sein zweites Nest, das als Ruheplatz und Schlafstätte für die Jungen dient. Wie schon erwähnt, kommt das Männchen 2—3 Tage vor dem Auskriechen der jungen Brut von dem oberen Platz herunter und beginnt einen neuen Wohnort für seine Kinder zu bauen.

Nie habe ich einen Vogel mit sohelem Eifer arbeiten sehen. Er ist nicht einen Augenblick müssig und der neue Ban ist gewöhnlich nach Verlauf von 2—3 Tagen fertig. Dies Nest ist dabei sorgfältiger gebaut als das frühere.

Kaum sind die Jungen ausgeschlüpft, so eilen sie dem Wasser zu, und das Männchen bringt sie gleich nach dem neuen Neste, ohne zu warten, bis die ganze Brut ausgekrochen ist; dies Jahr brachte er erst 4 herunter, und drei Tage später die Mutter noch 2 andere. Da der obere und der untere Teich durch einen kleinen Bach verbunden sind, vollzieht sich diese Ueberführung ohne Schwierigkeit.

Das neue Nest wird von den Jungen während des Tages gelegentlich zum Ausruhen, stets aber des Nachts zum Schlafen benutzt,

wobei sie meist vom Vater beschützt werden, der sie des Nachts bedeckt und bei Tage mit Würmern, oder was er von den Besuchern des Gartens erhält, füttert. Er scheint mir die Erziehung seiner Kinder ganz allein zu übernehmen, und er thut das offenbar mit grosser Bereitwilligkeit, denn sie stehen meistens unter seinem Schutze, bis sie völlig ausgewachsen sind, und ich habe nie gesehen, dass er eines seiner Kinder verloren hätte. Die Hauptaufgabe der Mutter besteht inzwischen darin, alle anderen Vögel zu vertreiben, welche der jungen Familie nahe zu kommen wagen; sie ist in der That während dieser Zeit der Schrecken der übrigen Wasservögel, besonders der kleineren Arten, wie der Krick- und anderen Enten, der Möven etc. — Das Brett, auf dem sie ihr Nest bauten, ist an sonnigen Tagen auch ein Lieblingsaufenthalt der Süsswasserschildkröten, die dasselbe erklettern, um sich darauf zu sonnen, aber auch diese unschuldigen Thierchen dulden jene nicht in der Nähe ihres Nestes, obgleich es für sie immer eine schwierige Aufgabe ist, sie zu vertreiben, da die Schildkröten sich wenig um ihr Picken und Scharren zu kümmern scheinen.

Ich habe noch nicht ermitteln können, ob die Wasserhühner auch in ihren natürlichen Wohnorten zwei Nester bauen, oder ob sie dies blos in unserem Garten thun, da sie wohl eingesehen haben mögen, dass die Jungen im unteren Teiche von den Besuchern mehr Futter erhalten werden, als im oberen. Und wenn dies letztere der Fall ist, soll man dies dann Instinct oder Vernunft nennen?

R. Schomburgk, Dr. phil.,
M. A. N.

Bot. Garden, South Australia, 5 12. 73.

K. v. Seebach's neue Methode der Untersuchung von Erdbeben.

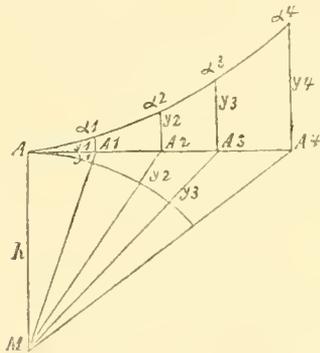
Im zweiten Hefte des 20. Bandes von Dr. A. Petermann's geographischen Mittheilungen (Gotha, Justus Perthes 1874) bespricht Prof. Dr. H. Wagner das Werk des Professors K. v. Seebach in Göttingen: „**Das Mitteldeutsche Erdbeben vom 6. März 1872. Ein Beitrag zu der Lehre von den Erdbeben. Mit 2 Karten und 3 Tafeln. Leipzig, H. Haessel, 1873.**“

In diesem Werke bringt Professor v. Seebach eine neue Methode in Vorschlag, die Lage und die Tiefe des Erdbebenherdes zu finden, welche von der neuerdings befolgten Mallet's wesentlich verschieden ist. Letzterer bestimmt aus den Rissen und Spalten in Gebäuden und aus der Fallrichtung umgestürzter Gegenstände den Ursprungsort des Erdbebens im Innern der Erde und den Oberflächmittelpunkt (Epicentrum). Die Methode ist aber nur bei stärkeren Erdbeben anwendbar, bei geringeren gar nicht. Hr. v. Seebach geht dagegen von Zeitbeobachtungen aus und sucht dadurch die Lage des Herdes, das Epicentrum und die Geschwindigkeit des Erdbebens zu ermitteln. Da es demnach in Zukunft auf möglichst genaue Zeitbestimmungen der Erscheinungen eines Erdbebens ankommen wird und Hr. v. Seebach Anlass hatte, sich über die Ungenauigkeit der ihm zugegangenen Beobachtungen zu beklagen, so entlehnen wir dem genannten Aufsätze noch Folgendes:

Was die Lage des Epicentrums betrifft, so folgt Seebach den Angaben Hopkins': Alle Orte, in denen das Erdbeben gleichzeitig verspürt ward, mit einander verbunden bilden Kurven — Homoseisten —, welche bei homogener Erdkruste Kreise sein müssten und annähernd als solche betrachtet werden können. Indem man nun zwei Orte gleicher Zeit verbindet und im Mittelpunkte der Verbindungs-

linien Perpendikel errichtet, findet man die Lage des Epicentrums.

Das wichtigste der neuen Methode ist nun aber der Satz, dass, wenn man auf der Abscissenaxe eines Coordinatensystems, dessen Nullpunkt im Epicentrum liegt, die Axialabstände der verschiedenen Beobachtungsorte von letzteren abträgt und in diesen Punkten als Ordinaten die beobachteten Zeitgrössen aufträgt, die Verbindungslinie der Endpunkte dieser Ordinaten eine Hyperbel bilden müsse. Indem wir hinsichtlich des theoretischen Beweises auf die Entwicklungen der Seiten 159 und 160 des Buches selbst verweisen, glauben wir den Lesern einen Dienst zu leisten, wenn wir die Seebach'sche Methode noch durch folgende Figur erläutern.



Wenn A das Epicentrum, M die Lage des Erdbebenherdes, h die Entfernung beider bezeichnet, so gebraucht die Stosswelle, um von M nach A zu gelangen, eine gewisse Zeit: $= t_0 \frac{h}{c}$, wo c die Geschwindigkeit darstellt. Um bis A_1 zu kommen, durchläuft die Welle eine etwas grössere Strecke $(h + y_1)$, gebraucht dadurch auch eine geringe Zeit mehr, nämlich $\frac{y_1}{c}$.

Diese Zeitgrösse oder, wenn man der Bequemlichkeit wegen $c = 1$ setzt, y_1 selbst

trägt man, wie bereits gesagt, als Ordinate in A_1 auf. Ebenso haben wir in A_2, A_3, A_4 , etc. die Zeitunterschiede $y_2, y_3, y_4 \dots$, um welche die Erschütterung den Ort $A_2, A_3, A_4 \dots$ später erreicht, als Ordinaten aufzutragen. Das Resultat wird sein, dass die Endpunkte von $y_1, y_2, y_3 \dots$ auf einer Hyperbel liegen. Theoretisch lässt sich an der Richtigkeit dieser Behauptung natürlich nicht im Geringsten zweifeln, und man wird dieser Methode den Beinamen der Eleganz nicht versagen können, wenn man bedenkt, dass durch Construction der Hyperbel alle hier in Frage kommenden Grössen sofort abgelesen werden können.

Man theilt nämlich ein Blatt Papier netzförmig in Quadrate ein, nimmt eine der horizontal laufenden Linien, z. B. eine Meile. Andererseits wird eine der Vertikalen als Ordinatenaxe angenommen und ihre Eintheilung durch die Horizontalen bezeichnet die verflossenen Minuten. Alsdann ist nichts leichter, als jedem Beobachtungsort seine Stelle in diesem Netze zu geben.

Bleiben wir noch einen Augenblick bei allen den nothwendigen Prämissen stehen, so wird man also finden, dass alle Orte auf einer Hyperbel liegen. Es ist dann klar, dass durch Construction derselben das Epicentrum sich sofort da ergibt, wo dieselbe die Ordinatenaxe scheidet würde. Ferner kann man direct ablesen, wie viel Meilen die Bewegung in einer Minute durchlaufen hat, ja man kann aus der Neigung der Asymptote gegen die Abscissenaxe sofort die Geschwindigkeit erkennen, d. h. je steiler die Hyperbeläste laufen, um so geringer ist dieselbe, und umgekehrt. Da, wo die Asymptote die Ordinatenaxe schneidet, ist der Zeitpunkt des ersten Anstosses. Aus dem Abstand dieses Punktes vom Scheitel der Hyperbel hat man die Zeit, welche die Bewegung gebrauchte, um den Oberflächmittelpunkt zu erreichen, mithin, da man die Geschwindigkeit kennt, die Möglichkeit, die

wahre Tiefe h des Heerdes zu berechnen. Alle Elemente werden demnach durch diese Methode gefunden.

Was schliesslich die Resultate der Untersuchungen über das Mittel-Deutsche Erdbeben betrifft, so ergibt sich aus Seebach's Untersuchungen, dass der Heerd desselben wahrscheinlich unweit Amt Gehren in Thüringen circa 2,4 geogr. Meilen unter der Erdoberfläche liegt, dass die Fortpflanzungsgeschwindigkeit etwa 6 geogr. Meilen in der Minute betrug (742 Meter in 1 Sekunde) und eine Fläche von circa 3100 geogr. Quadrat-Meilen erschüttert wurde.

Excursion a las Pampas arjentinas

Hojas de mi diario. Febrero de 1871. Seguido de tablas de observaciones barométricas i un boceto de la ruta tomada por Federico Leybold. Santiago. Imprenta nacional 1873. 8º. 107 p.

Gehört ein in Santiago de Chile gedrucktes naturhistorisches Buch schon an und für sich nicht gerade zu den häufigen Erscheinungen, so ist es um so mehr geeignet, Interesse zu erregen, wenn es von einem Landsmanne und Mitgliede der Akademie herrührt, der seit fast 20 Jahren in Chile wohnt, sich dort eine angesehene Stellung erworben hat, das Land und seine Produkte, die Bewohner und ihre Sprache vielleicht besser wie irgend ein Einheimischer kennt und der nun, begünstigt durch alle diese Vortheile und durch die Hülfe zahlreicher auf seinem Wege wohnender Freunde, uns über einen Ausflug berichtet, der ihn zweimal über die Gipfel der Anden führte. Und in der That verdient dies Buch im höheren Grade wie manche andere den Namen einer naturhistorischen Reisebeschreibung. Die Sitten und

Gebraüche der Bewohner, die Art zu reisen und die allgemeine Gestaltung des Landes sind dem Verfasser nichts Neues, sie werden als bekannt vorausgesetzt und nur in einzelnen Fällen erwähnt; aber die Thiere und Pflanzen (von denen die auf dieser Reise gemachten neuen Funde dem Leser der Leopoldina aus Heft VIII p. 52 u. figde. bereits bekannt sind), die geologische Beschaffenheit der grossartigen Gebirgslandschaften, die meteorologischen Erscheinungen (zu deren Beobachtung und Verwendung zu Höhenberechnungen H. L. Grosch den Verfasser auf seiner Reise begleitete) werden fortgehend untersucht, Quellen, die mit oder ohne Berechtigung für Heilquellen gelten, und einige Landesprodukte chemisch geprüft, und auch die Sitten und Ueberreste der fast untergegangenen früheren eingeborenen Bevölkerung nicht unbeachtet gelassen. —

Der Verfasser vermied bei seinen beiden Uebersteigungen der Anden die grosse Strasse über den Uspallata-Pass. Auf der Hinreise verfolgte er anfangs den Maipo und dann den Rio del Yeso aufwärts und zog über die beiden Portillo-Pässe, denselben Weg, den auch Ch. Darwin auf seiner Reise nach Mendoza einschlug. Diesen Ort aber besuchte Leybold nicht. Am östlichen Fuss der Anden angelangt, wandte er sich südlich über San Carlos bis zur Boca del Cajon de cruz de piedra, überstieg die Paramillos und gelangte am Fuss des Vulkans Maipo wieder zu den Quellen des gleichnamigen Flusses, den er dann bis zu seinem Austritt aus den höheren Gebirgen abwärts verfolgte. Das Wetter war der Reise nicht günstig. Viel Regen und beim Uebergang beim Portillo Mendocino einer jener gefährlichen Schneestürme hinderten vielfach. Die Reisenden verloren bei letzterem bei der völlig benommenen Aussicht und dem Alles verhüllenden Schnee den Weg und fanden ihn nur durch ein sich selbst überlassenes, des Weges kundiges Maulthier wieder. —

Beachtenswerth erscheint auch, dass der Verfasser es unternehmen konnte, seine Schrift in spanischer Sprache und in Santiago drucken zu lassen. Es deutet dies auf ein wachsendes Interesse der Chilenischen Bevölkerung für die Naturgeschichte ihres schönen Landes, dessen mineralische Schätze sie bisher allein zu beachten pflegten. —

Sternwarte auf dem Felsengebirge.

Der Augsburger Allg. Zeit. schreibt man aus London vom 20. Febr.: Seit einigen Jahren bereits zeigt das wissenschaftliche Publikum in den Ver. Staaten ein lebhaftes Interesse an der Errichtung eines Riesenteleskops auf den Felsenbergen, wo möglicherweise ein ganzes Observatorium gegründet werden wird. Vor endgültiger Fixirung des geeignetsten Platzes wurden sorgfältige Voruntersuchungen veranstaltet, um zu sehen, wo die Atmosphäre die zu optischen Beobachtungen nöthigen Eigenschaften besitze. Prof. Davidson hält Summit Station auf der Sierra Nevada für besonders vortheilhaft. Der Ort ist 7042 Fuss über dem Meeresspiegel, und von 358 Tagen und Nächten waren nur an 88 Wolken sichtbar. Die Wolken waren ausserdem fast durchgängig nur im Winter zu sehen. Das Wetter im Sommer ist sehr angenehm, die Nächte sind kühl und die Atmosphäre wunderbar klar. Der Professor ist der Ansicht, dass Beobachtungen während nur zweier Nächte an solem hohen Ort in Folge der standhaften Atmosphäre werthvoller sein dürften, als sechsmonatliche auf niedrigeren Stationen. Anlässlich dieses Berichtes hat ein in San Francisco wohlbekannter Millionär, Hr. J. Lick, in einem

Briefe an die californische Akademie der Wissenschaften erklärt, dass er eine Million Dollars zur Ausstattung eines an dem bestmöglichen Ort zu errichtenden Observatoriums hergeben wolle. —

Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges,

welche das Deutsche Reich auszurüsten beabsichtigt, werden auch zu andern naturwissenschaftlichen Untersuchungen Gelegenheit bieten. Dem Vernehmen nach wird Hr. Dr. K. Möbius, M. A. N. und Prof. der Zoologie in Kiel, die nach Mauritius gehende begleiten und auch andere Naturforscher hegen ähnliche Wünsche. —

Jubiläen des Hofraths Rokitansky und des Professors von Kobell.

Am 19. Februar feierten die Akademie, die Universität und die Behörden zu Wien unter Betheiligung aller österreichisch - ungarischen Universitäten und vieler in- und ausländischen gelehrten Gesellschaften den 70. Geburtstag des Professors der pathologischen Anatomie Hofrath Carl Rokitansky und am 25. Februar die Akademie, die Universität und die Behörden zu München das 50jährige Doktorjubiläum des Professors der Mineralogie Dr. Franz v. Kobell. Die Akademie der Naturforscher bedauert sehr, von diesen, ihren verdienstvollen Mitgliedern gewidmeten Festen erst so spät Kunde erhalten zu haben, dass sie sich an denselben nicht betheiligen konnte.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft IX. — Nr. 13, 14.

März 1874.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Neu aufgenommenes Mitglied. — Gestorbene Mitglieder. — Dr. Anton Alois Palliardi †.
Eingegangene Schriften. — Schiern: Om Oprindelsen til Sagnet om de guldgravende Myrer. — Bernh. v. Cotta: Die Geologie der Gegenwart. — Geh. Med.-R. Dr. Goepfert: Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume. — Verleihung eines Arbeitstisches in der zoolog. Station in Neapel.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

März 5.	Von Herrn	Dr. L. Preiss in Hattorf, Jahresbeitrag für 1874	2 Thlr.
„ 7.	„	Dr. J. Schnauss in Jena, desgl. für 1874	2 „
„ 9.	„	Custos Dr. Pelzeln in Wien, desgl. für 1874	2 „
„ 12.	„	Forstr. Prof. Dr. Hartig in Braunschweig, desgl. für 1873—77	10 „
„ 12.	„	Reg.-R. Prof. Dr. Stein in Dresden, desgl. für 1873	2 „
„ 13.	„	Prof. Dr. v. Bischoff in München, desgl. für 1874	2 „
„ 15.	„	Präs. Ghmr. Dr. Reinhard in Dresden, desgl. für 1874	2 „
„ 20.	„	Dr. Herrich-Schäffler sen. in Regensburg, dsgl. f. 1872, 73 u. 74	6 „
„ 20.	„	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Güntz in Meissen, desgl. für 1874	2 „

März 21.	Von Herrn	Hofr. Prof. Dr. Grisebach in Göttingen, Jahresbeitr. f. 1873 u. 74	4 Thlr.
" 21.	" "	Dr. L. Clamor Marquart in Bonn, desgl. für 1874 und 75	4 "
" 27.	" "	Hofr. R. v. Tommasini in Triest, desgl. für 1874	2 "
" 30.	" "	Sanitätsr. Dr. Lessing in Berlin, desgl. für 1874	2 "
" 31.	" "	Prof. Dr. Willh. Müller in Jena, Eintrittsgeld	10 "

Dr. Behn.

Neu aufgenommenes Mitglied.

Nr. 2135. Am 31. März 1874 Herr Dr. med. **Joh. Wilhelm Anton Albrecht Müller**, Grossh. Sächsischer Hofrath und ord. öff. Professor der pathologischen Anatomie an der Universität zu Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin. —

Gestorbene Mitglieder.

Im Februar 1874 zu Zarwaniza in Podolien: Herr **Stanislaus Constantin Pietruski** Ritter von **Siemuszowa**. Aufgenommen den 15. Oct. 1843. Cogn. Gaston II.

Ende Februar 1874 zu Elisabethstätt: Herr **Coloman Graf Lazar**. Aufgenommen den 24. April 1864. Cogn. Temminck.

Am 14. März 1874 zu Hannover: Der Ksl. Russ. wirkl. Staatsrath Herr Dr. phil. **Johann Heinrich von Maedler**, emer. Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte zu Dorpat. Aufgenommen den 1. Nov. 1860. Cogn. Kepler.

Am 28. März 1874 zu Gotha: Der Herzogl. Sachsen-Coburg-Gothaische Geh. Reg.-Rath Herr Dr. phil. **Peter Andreas Hansen**, Direktor der Sternwarte zu Gotha. Aufgenommen den 15. Aug. 1858. Cogn. Arago. —

Dr. Behn.

†

Dr. Anton Alois Palliardi,

Fürstl. Reuss-Schleizischer Medizinalrath und Badearzt zu Kaiser-Franzensbad.

Gegen Ende des vergangenen Jahres erlitt Franzensbad einen schwer zu ersetzenden Verlust durch den am 23. Nov. erfolgten Tod seines Ehrenbürgers und vieljährigen Badearztes, des Medizinalrathes Dr. Palliardi. Derselbe war am 19. Nov. 1799 zu Prag als der Sohn des Baumeisters und Hofarchitekten Ignatz Ant. Alois Palliardi geboren. Seine humanistische Vorbildung empfing P. auf dem Kleinseitener Gymnasium seiner Vaterstadt, von welchem er anfangs zur dortigen Universität überging, aber im Jahre 1821 die Universität Wien bezog. Aus besonderer Vorliebe für die Naturwissenschaften hatte sich Palliardi für das Studium der Medizin entschieden. Schon früh hatte er angefangen, naturhistorische Gegenstände zu sammeln, und er setzte dies auch während seiner Studienzeit fort. Vorzüglich beschäftigte ihn die Entomologie und sein Interesse führte ihn in Wien mit den bedeutendsten Naturforschern zusammen. Ziegler und Schreibers unterstützten ihn und Eisner und Kollar waren seine genauen Freunde. So konnte er bereits gegen das Ende seiner Studienzeit mit einer Be-

schreibung zweier Dekaden neuer und wenig bekannter Carabiden (Wien. J. G. Heubner, 1825. 8°. M. 4 Kpftln.) als entomologischer Schriftsteller auftreten. Nachdem er am 13. Juni 1825 zu Wien promovirt war, begann er im Sommer 1826 seine Sommerpraxis in Franzensbad und setzte sie in den folgenden Jahren fort, während er im Winter zu Asch wohnte. Im Jahre 1835 liess er sich ganz in Franzensbad nieder.

In dem halben Jahrhundert, das ihn an Franzensbad knüpfte, widmete sich nun Palliardi neben seiner ärztlichen Praxis mit allen seinen Kräften und bewunderungswürdigem Fleisse der naturwissenschaftlichen Erforschung seiner neuen Heimath, des Egerlandes. Auf die Untersuchung und Benutzung der Heilquellen wies ihn schon seine Stellung als Brunnenarzt und es lag nahe, auch die mineralogische und geologische Beschaffenheit des Bodens, dem sie entströmen, zu erforschen. In gleicher Weise aber untersuchte er die umfangreichen Moorstrecken, welche Franzensbad fast nach allen Seiten umgeben und förderte ihre Benutzung als Heilmittel. — Dazu schon bedurfte er einer genaueren Kunde der Pflanzenwelt und auch diese erstreckte sich über das ganze Gebiet.

In der Erforschung der Thierwelt hatte er schon von Jugend auf, wie er sich selbst ausdrückt, seine fröhlichsten Erholungsstunden gefunden und für die Insekten und verwandten Classen behielt er wohl bis an sein Lebensende eine Vorliebe, aber er beobachtete die Vögel nicht minder genau. Nach allen Richtungen hin legte er Sammlungen an und veröffentlichte hin und wieder die erhaltenen Ergebnisse*).

Seine zahlreichen Ausflüge auf heimathlichem Boden, sowie grössere Reisen in Deutschland, Ungarn, Steyermark, welche er in den Jahren 1830 bis 60 unternahm, gaben ihm Gelegenheit zur Vermehrung seiner reichhaltigen Sammlungen und zur persönlichen Bekanntschaft mit auswärtigen Naturforschern. In den letzten Jahren bildete das Studium der Arachniden seine Lieblingsbeschäftigung, welcher der bejahrte Mann unverdrossen, oft mit Gefahr für seine Gesundheit nachging. Kein Naturfreund, der Franzensbad berührte, versäumte es, Palliardi zu besuchen, wie er denn selbst mit vielen Gelehrten Deutschlands, Englands und Skandinaviens in regstem wissenschaftlichem Verkehre gestanden. Er kannte aufs Genaueste die Fundorte der seltensten Mineralien, die Standplätze ausgezeichnete Pflanzen, die Schlupfwinkel der verborgensten Insekten. Keine Erdarbeit fand statt, ohne dass er dabei war, kein Schacht wurde abgeteuft, ohne dass er ihn befuhr und mit seltener Emsigkeit die wissenschaftliche Ausbeute daraus hervorholte.

Palliardi's langjährige uneigennützigte Verdienste besonders um die Sachsenstiftung fanden ihre Anerkennung durch die Verleihung des Ritterkreuzes des k. sächs. Albrechtsordens. P. war Mitglied zahlreicher naturwissenschaftlicher, medizinischer und entomologischer Gesellschaften und der k. k. geologischen Reichsanstalt zu Wien. Auch die Kais. Leop. - Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher, der er seit dem 12. Aug. 1851 angehörte, hat in seinem Hinscheiden den Verlust eines langjährigen Mitgliedes zu betrauern. —

*) P.'s Schriften sind ausser der oben erwähnten über die Carabiden, soweit sie uns bekannt geworden, folgende: Die Mineralmoorbäder zu Kaiser Franzensbad bei Eger. 1. Aufl. 1829. 2. Aufl. Leipzig. Teubner 1844. 8°. — Kurze Beschreibung des Moorgrundes bei Franzensbad, nebst Anzeige des Vorkommens einiger Fossilien in demselben. (Oken's Isis 1837. pag. 437-40.) — Die Wiesenquelle zu Kaiser Franzensbad. Eger 1839. 8°. — Nachrichten über das Vorkommen des Schwarzesorfes im Egerland. (Erdmann's Journ. f. prakt. Chemie Bd. XVII. 1839. p. 17-19.) — Der Kammerbühl, ein Vulkan bei Kaiser Franzensbad. 1. Aufl. 1846. 2. Aufl. M. 2 Taf. Eger 1863. 12°. — Systemat. Uebersicht der Vögel Böhmens m. Angabe ihres Vorkommens, Strichzeit u. Brütens, nebst einer lat., deutschen u. böhm. Synonymik. Leitmeritz, Medau. 1852. 8°. —

Eingegangene Schriften.

(Vom 1—30. Nov. 1873.)

Smithsonian Institution. Contribut. to Knowledge. Vol. XVIII. — Washington 1873. Roy. 4^o.

Chas. A. Schott: Tables and results of the precipitation, in rain and snow, in the U. S., and at some stations in adjac. pts. of N. America, and in Centr. and S. America. Collect. by the Smithson. Instit., and discussed under direct. of Jos. Henry. Secret. (5 pl., 3 charts.) — John N. Stockwell: Memoir on the secular variations of the elements of the orbits of the 8 principal planets, Mercury, Venus, the Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune, w. tabl. of the same. Together w. the obliquity of the Ecliptic, and the process of the equinoxes in both longitude and right Ascens. — Wm. Harkness: Observ. on terrest. magnetism and on the deviat. of the compasses of the U. S. iron-clad *Monadnock* dur. her cruise from Philadelphia to San Francisco, in 1865 and 1866. — Wm. Ferrell: Converging series expressing the ratio betw. the diameter and the circumfer. of a circle.

California Acad. of sciences. Proceed. Vol. IV, Part 5 (1872). — San Francisco 1873. 8^o.

F. E. Durand: Note on crystals of Quartz of a red col., by the interposit. of Cinnabar. — On the crystalliz. of Metacinnabarite. — On the silver mines of Pioche. — J. Blake: On some recently discov. aborig. implements. — On the absence of a rien to the great basin to the north of the Pueblo Butte. — Remarks on the typogr. of the Gr. Bas. — R. Stearns: Descript. of a new spec. of *Mangelia*, fr. Calif. — On the economic value of cert. Austr. forest trees and their cultiv. in Calif. — G. E. Gray: On the depress. of the Col. Basin. — A. Bowman: On coast surface and scenic geol. (1 pl.) — G. Davidson: The rel. value of great and small altit. for astron. observ. — Suggest. of a cosm. cause for the great climat. changes upon the earth. — Prof. J. Le Conte: On some of the ancient glaciers of the Sierras. — R. Stearns: New spec. of shells from Calif. — Notes on *Purpura canalicul.* — A partial comparism of the Conchol. of portions of the Atl. and Pac. coasts of N. America. — R. H. Stretch: Notes on a spec. of *Coccus* recently found in Calif. — Capt. C. Scammon: On a new spec. of *Balamoptera*. — W. H. Dall: New spec. of Moll. fr. the N. W. coast of America. (1 pl.) — Three new spec. of Crustacea, parasit. on the Cetacea of the N. W. coast of America. — On prehist. rem. in the Mlentian Isl. (1 pl.) — On the parasites of the Cetaceans of the N. W. coast of America, with descript. of new forms. — A. Stout: The horse disease and its treatment. — A. Kellogg: A new spec. of *Hibiscus*. — W. Goodyear: On the geol. of the coast of Oregon.

Geolog. survey of Indiana. 3^d and 4th annual reports of the —, made during the years 1871 and 1872, by E. T. Cox, state geol. 4 gr. Karten, sep. geb. — Indianapolis 1872. 8^o.

Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio. XXVI. Jahresber., mit e. Ausz. aus d. Verh. der County-Ackerbau-Gesellsch., an d. Gen.-Vers. von Ohio, für d. J. 1871. — Columbus, Ohio, 1872. 8^o.

Akad. of nat. sciences of Philadelphia. Proceed. P. I—III, Jan.—Dec. 1872. — Philadelphia 1872. 8^o.

Edw. D. Cope: On *Holops pneumaticus*. — List. of the rept. of the eocene form. of New Jersey. — Synopsis of the spec. of the *Chelydriinae*. — On an extinat whale fr. California. — On a spec. of *Clidastes*, and on *Plesiosaurus gulo* Cope. — On the struct. of *Pythonomorpha*. — On the geol. of Wyoming. — On an extinat gen. of sauroidont fishes. — Jos. Leidy: Remarks on fossils fr. Wyoming. — On some extinat vertebr. — On *Mastodon* fr. New Mex. — On *Artemia* fr. Salt Lake. — On some new spec. of fossil mamm. fr. Wyoming. — On mineral springs etc. of Wyoming and Utah. — On the action of wind and sand on rocks. — Th. Meehan: On the numerical order in the branching of some *Coniferae*. — On the axial origin of so-called pine needles. — On inherent growth foree, and on variations in *Quercus Douglassii*. — On the flowers of *Asparagus*. — On the spawn of *Agaricus camp.* — On the agency of insects in obstructing evolution. — H. Allen: On the append. skel. of Vertebr. — E. L. Berthoud: On prehist. hum. art fr. Wyoming and Colorado. — T. A. Conrad: Descript. and illustr. of gen. of shells. — Elliott Coues: Stud. of the *Tyrannidae*. — Material for a monogr. of the *Sphenicidae*. — G. W. Tryon: Catal. and synon. of the recent spec. of the fam. *Lucinidae*. — Catal. of the fam. *Chamidae*, *Chametrachacidae*, *Galeommidae*, *Lep-tonidae*, *Lascidae*, *Astartidae*, and *Solemyidae*. — J. Lewis: Shells of Herkimer and adjac. counties in the state of New York. — Shells of Tennessee. — Th. G. Gentry: On hybridism betw. *Macacus nemestr.* u. *M. cynomolg.* — T. Hale Streets: Notice of some crustacea fr. the isl. of St. Martins. — J. G. Cooper: On new California *Pulmonata*. — Js. Lea: Descript. of 29 spec. of *Unionidae* fr. the U. S. — Wm. M. Gabb: Notes on the gen. *Polorthus*. — Notice of a collect. of cretac. foss. fr. Chihuahua, Mexico. — Descript. of some new gen. of Moll.

The Americ. Journ. of Science and Arts, ed. by Proff. James D. Dana and B. Silliman.

III. Ser. Vol. V, Nr. 26—29, Feb.—May 1873.
— New Haven 1873. 8°.

G. F. Barker: On the spectrum of the aurora of Oct. 14th 1872. — J. D. Dana: On the quartzite, limestone and assoc. rocks of the vicin. of Great Barrington. — On the glacial and chauplain eras in New England. — On the origin of mountains. — J. W. Draper: Researches in actino-chemistry. — A. E. Verrill: Results of recent dredging exped. on the coast of New England. — J. Lawrence Smith: A descript. of the Victoria meteoric iron, with notes on Chladnite or Eustatite. — W. Gibbs: Analyt. notices. — O. C. Marsh: On the gigantic foss. mamm. of the order Dinocerata. (2 pl.) — Notice of new tert. mamm. — Additional Observat. on the Dinocerata. — A. M. Mayer: On the experim. determin. of the relative intensities of sounds etc. — On the effects of magnetiz. in changing the dimens. of iron, steel and bismuth bars. — On a simple device for projecting on a screen the deflections of the needles of a Galvanometer. — P. Denza: Meteoric shower of Nov. 27—28, 1872, as observed at the observatory of Montecelieri, Italy. — T. C. Mendenhall: Experiments for the determin. of the height to which liquids may be heaped above the edge of a vessel. — O. N. Rood: Observations on the duration and multiple character of flashes of lightning. — J. Remsen: Investigations on parasulphobenzoic acid. — W. A. Norton: On dynamical theories of heat. — S. W. Ford: On some new spec. of foss. fr. the primord. or Potsdam group of Rensselaer county, N. Y. — C. Peters: Discov. of a new planet. — El. Loomis: Comparison of the mean daily range of the magnet. declin. and the number of auroras observed each year. (2 pl.) — C. Rockwood: Notices of recent earthquakes. — T. Sterry Hunt: On some points in dynam. geol. — R. D. Irving: Note on the age of the metamorph. rocks of Portland, Dodge county, Wisc. — A. Chase: On the Oregon borate of lime (Cryptomorphite?) — W. D. Moore: On footprints in the carbonif. rocks of Western Pennsylv. — J. Le Conte: On some of the ancient glaciers of the Sierras. (1 map.) — Wm. Ferrel: Meteorol. effects upon the heights of the tides. — H. W. Wiley: On an automatic filtering apparatus. — J. Gibson: The salt deposits of Western Ontario. — Ch. S. Hastings: Comparison of the spectra of the Limb and of the centre of the Sun, made at the Sheffield scient. school. — J. Trowbridge: Induced currents and derived circuits. — F. Bigelow: On a method of measuring induced currents. — N. Hodges: On methods of determ. the resist. of a battery, deduced from Poggendorff's mode of measur. electrom. forces. — Scientific Intelligence.

American Association for the Advancement of Science. Proceed. XXth meet., held at Indianapolis, Ind., Aug. 1871. — Cambridge 1872. kl. 4^o.

J. E. Hilgard: An application of an exponential function. — On the use of the zenith telescope for observations of time. — J. Ficklin:

To find a gen. formula for the length of curves of pursuit. — E. B. Elliott: On the rates of interest realized to investors in the securities of the U. S. — The law of electric currents. — J. N. Stockwell: An inquiry concern. the phys. relation betw. the masses and mean distances of the diff. planets. — G. W. Dean: Longitude determ. across the continent. — J. Ennis: The four great eras of modern astron. — The meteors, and their long-enduring trails. — J. D. Warner: A discussion on perturbation of forces. — J. A. Hill: On some improvements in the reflecting telescope. — C. G. Rockwood: The daily motion of a brick tower, caused by solar heat. — S. Peckham: Evaporating niches. — H. F. Walling: The chem. equiv. of ether. — J. Lawrence Smith: Phosphates of soda and potash. — A regulator to maintain a const. level in the water-baths of a laborat. — A convenient form of specific gravity flask. — On bending glass tubes for fitting apparatus. — A simple, clean, and convenient little stand for small filtrations. — The precise geograph. posit. of the large masses of meteoric iron in N. Mexico, with the descript. of a new mass, the San-Gregorio meteorite. — J. R. Rogers: Steam-boiler waters and incrustations. — Rich Owen: Contribut. to physiogr. and dynam. geol., involving the discuss. of terrestr. magnetism. — J. Tingley: Account of a dust-storm of Dec. 24^h 1870, in Clinton county, Ind. — Ch. Whittlesey: The earthquake of Oct. 1870. Its rate of progress. — The great mound on the Etowah river, Georgia. — Ancient rock inscriptions in Ohio. — E. W. Hilgard: On the geol. hist. of the gulf of Mexico. — E. T. Cox: Western coal measures and Indiana coal. — E. A. Smith: Remarks on the geol. of the Mississ. bottom. — G. C. Swallow: Remarks on the geol. section and map of the rocks of Missouri. — L. S. Burbank: On Eozoön canad. in the crystall. limestones of Mass. — J. Perry: On the "Eozoön" limestone of eastern Mass. — E. S. Morse: On the carpal and tarsal bones of birds. — Elliott Coues: On the mechanism of flex. and extens. in birds' wings. — Dr. Gill: On the characteristics of the primary groups of the class of mammals. — E. D. Cope: Observations on the system. relations of the fishes. — On the extinct tortoises of the Cretac. of N. Jersey. — Th. C. Hilgard: Numeric relations of the vertebr. syst. — The freshwater algae as the spawns of mosses. — The organic identity of the albumen and endopleura of all the Phanerog. — W. Beal: Inequil. leaves. — Th. Meehan: The Monocotyledon, the univers. type of seeds. — H. W. Ravenel: On the seemingly one-ranked leaves of *Baptisia perfol.* — On the relation of the tendril to the phyllotaxis in certain cucurbitac. plants. — Ch. C. Parry: On a form of the Boomerang in use among the Mogui-Pueblo Indians of N. America. — E. R. Taylor: Improvements upon Eggert's method for determ. combined carbon in steel. — E. Read: Ancient dentistry. — Executive Proceedings.

Kgl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Al-handl. a. d. J. 1872. — Berlin 1873. 4^o.

Hensel: Beitr. zur Kenntn. d. Säugeth. Süd-Brasiliums. (3 Taf.) — Ehrenberg: Mikrogeol. Stud. üb. d. kleinste Leben der Meeres-Tiefgründe aller Zonen u. dessen geol. Einfluss. (12 Taf., 1 Karte.)

— Monatsber. Juni — Aug. 1873. — Berlin 1873. 8^o.

Pringsheim: Ueb. d. neueren Resultate d. Untersuch. an d. Saprolegnien. — Peters: Ueb. einige zu d. Gatt. *Cynonycteris* gehör. Arten d. Flederhunde u. üb. *Megaderma cor.* — Ueb. *Dromomys*, eine merkw. neue Gatt. d. stachelschweinart. Nageth. a. d. Hochgeb. von Peru. — Helmholtz: Ein Theorem üb. geometr. ähnl. Beweg. flüss. Körper, nebst Anwend. auf d. Problem, Luftballons zu lenken. — Ueb. galvan. Polaris. in gasfreien Flüssigk. — Borchardt: Ueb. Deformationen elast. isotroper Körper durch mechan. an ihrer Oberfl. wirk. Kräfte. — Sohneck: Die regelmäss. ebenen Punktsyst. von unbegrenzter Ausdehnung.

Société de Physique et d'Hist. nat. de Genève. Mémoires. Tome XXII u. XXIII, 1 Part. — Paris et Bâle 1873. 4^o.

H. de Saussure: Biographie d'Ed. Claparède. — Ed. Claparède: Recherches sur la structure d. annélides sédentaires. — de Saussure: Mélanges orthoptérologiques (1 Fasc.). — Ch. Cellérier: Mémoire sur la surface des ondes. — Rapport annuel.

Allgem. Schweiz. Gesellsch. f. d. gesamt. Naturwiss. Neue Denkschriften (Nouveaux Mémoires). XXV. Bd. od. 3. Decade V. Bd. M. 23 Taf. — Zürich 1873. 4^o.

A. Mousson: Révision de la faune malacolog. des Canaries. — L. Rütimeyer: Die foss. Schildkröten v. Solothurn u. d. übr. Juraformation.

— Verhandlungen (Actes) der 55. Versamml. zu Freiburg v. 19—21. Aug. 1872. — Freiburg 1873. 8^o.

Communications. Prof. C. Vogt: Les Branchipus et les Artemia. — Le Bothriogéphale. — Structure de certaines roches examinées sous le microscope. — Prof. Alph. Favre: 5^{me} Rapp. sur l'étude et la conservat. d. blocs erratiques en Suisse. — Dr. Victor Fatio: Quelques mots s. l. format. de collections locales dans les musées cantonaux d. l. Suisse. — Prof. Alb. Mousson: Sur la construct. d'un dispersiomètre. — H. de Saussure: La dernière érupt. d. Vésuve en 1872.

Prof. P. Volpicelli: Sur l'électricité atmosphérique. — De l'induction électrostatique. — De la Rive: L'action du magnétisme s. l. décharge électrique dans l. gaz raréfié. — Prof. Lebert: Mém. sur quelq. points de l'hist. nat. de l'ambre. — Ueb. Temperaturveränder. b. Tuberkulösen. — Prof. J. Müller: Die Polarisationsverhältn. d. Gletschereises. — Dr. H. C. Lombard: Distrib. géograph. de quelq. maladies en Europe. — Dr. M. Clerc: De la transmiss. du Piétain à l'espèce humaine. — V. Gilliéron: Not. géolog. s. l. Alpes du canton de Fribourg.

Naturforsch. Gesellsch. in Bern. Mittheilungen a. d. Jahre 1872. Nr. 792—811. M. 1 Taf. — Bern 1873. 8^o.

Prof. B. Studer: Der Meteorstein v. Walkringen. — Prof. Dr. Dor: Ueb. Farbenblindheit. — Dr. Ad. Vogt: Ueb. d. Entwäss. d. Städte. — K. Krähenbühl: Ueb. d. Nordlicht v. 4. Febr. 72. — Dr. R. Stierlin: Nord- u. Südlicht in Luzern v. 4. Febr. 72. — W. A. Buss: Ueb. e. neu erfund. Regulator f. Dampfmasch. etc. — Prof. A. Forster: Ueb. d. Sternschuppenfall v. 27. Nov. 1872. — Dr. H. Wydler: Beitr. z. Kenntn. einheim. Gewächse. (Monocotyledonen: Orchideae, Colchicaceae.)

Kgl. Physic.-Oekonom. Gesellsch. zu Königsberg. Schriften. XIII. Jahrg. 1872. 2. Abth. — Königsberg 1872. 4^o.

Dr. H. v. Klinggräf: Beschreib. d. in Preussen gefund. Arten u. Variet. d. Gatt. *Spagnum*. — Aufzähl. d. h. jetzt in d. Prov. Preussen aufgefundenen sporeutragenden Cormophyten. — Dr. E. Dorn: Die Station z. Mess. v. Erdtemperat. zu Königsb. u. d. Berichtig. der dab. verwandten Thermom. (1 Taf.) — Prof. Dr. G. Berendt: Die Pommerellischen Gesichtsurnen. (5 Taf.) — Unreifer Bernstein. — Bernsteinbergbau im Samlande. — v. Wittich: Beschreib. einiger in Nemmersdorf gefund. Schädel. — H. Spirgatis: Ueb. d. Identität d. sog. unreifen Bernsteins m. d. Krantzit. — G. Künnow: Ueb. d. Raupe u. Puppe der *Argynnis laodice*. — Zwei Schnecken im Bernstein. — Sitzungsberichte.

Kgl. Preuss. Universität zu Kiel Schriften a. d. Jahre 1872. Bd. XIX. — Kiel 1873. 4^o.

Festreden etc. O. Ribbek: *Philocteta* des Accius. — Politische Anweisungen. (Frei n. Plutarch.)

Dissertationen. C. Lodemann: Ber. üb. d. im Kieler akadem. Hospital währ. d. Epid. 1871—72 behand. Pockenkranken. — L. Grot: Zur Lehre d. Schutzpockenimpfung. — G. W. B. Stille: Abdominaltyphus im Reservelazareth Hamburg-Altona 1870. — v. Wasmer: Beitr. z. Aetiologie u. Therapie d. Sarkoms. — H. Wilckens: Ueb. d. Rotationsbeweg. d. Herzens. — A. Tayssen: Ein Fall v. tert. Syph. — A. Schäfer: Vegetat.-Verhältn. von Neuvorpommern u. Rügen.

Naturwiss. Verein f. Schleswig-Holstein. Schriften. 1. Bd. 1. Heft. M. 3 Taf. — Kiel 1873. 8^o.

Prof. G. Karsten: Die Gesetze der Bewegung. — Prof. V. Hensen: Die willkürliche Bewegung. — Prof. Kupffer: Die vor- u. rückwärtsschreitende Entwick. im Thierreich. — Prof. K. Möbius: Die Beweg. d. Thiere u. ihr psychischer Horizont. — Prof. Bartels: Die Eigenwärme d. menschlichen Körpers u. ihre Bedeut. f. d. Gesundheit.

Naturforsch. Gesellsch. zu Halle. Abhandlungen. XII. Bd. 3. u. 4. Heft. — Halle 1873. 4^o.

G. Hieronymus: Beitr. z. Kenntn. d. Centrolepidaceen. (4 Taf.)

Der zoolog. Garten. Zeitschrift, herausg. v. Dr. F. C. Noll. XIV. Jahrg. 1873. Nr. 1—6 (Jan.—Juni). — Frankfurt a. M. 1873. 8°.

Kgl. bayr. Akad. d. Wiss. in München. Sitzungsberichte d. mathem. - physik. Classe. 1872. Heft III. — München 1872. 8°.

v. Pettenkofer: Ueb. ein Beisp. v. rascher Verbreit. spezif. leichter Gasschichten in darunter lieg. spezif. schwereren. — Ueb. d. Kohlensäuregehalt d. Grundluft im Geröllboden v. München in verschied. Tiefen u. zu verschied. Zeiten. — Erlennmeyer: Ueb. einige Eigensch. d. Calciumphosphate u. d. Calciumsulfats. — Ueb. d. relative Constitut. d. Harnsäure u. einig. Derivate ders. — v. Kobell: Ueb. d. neueren Montebrafit v. Descloizeaux (Hebrömit). — Zur Frage üb. d. Einführ. d. modernen ehem. Formeln i. d. Mineralogie. — H. v. Schlagintweit - Sakunlunski: Reisen in Indien u. Hochasien. — C. Nägeli: Das gesellschaftl. Entstehen neuer Spezies. — G. Bauer: Bemerk. üb. ein. Determinanten geometr. Bedeut. — Buchner: Ueb. eine Verbind. d. Jods mit arseniger Säure, die Jodarsensäure, u. deren Verbind. mit basischen Oxyden u. alkalischen Jodüren.

— Desgl. 1873. Heft I. — München 1873. 8°.

Vogel: Ueb. d. Verhalten d. Milch zum Lakmusstoff. — v. Kobell: Ueb. d. Kjerulfin, eine neue Mineralspecies v. Banle in Norwegen. — Weitere Mitth. üb. d. Buchonit. Von F. Sandberger. — Gümbel: Geognost. Mitth. aus d. Alpen. — Beetz: Ueb. d. Rolle, welche Hyperoxyde in d. voltaischen Kette spielen.

Eimer, Dr. Theod. Geolog. Studien auf Capri. M. 9 Taf. — Leipzig 1873. 4°.

Württemberg. naturwiss. Jahreshfte. XVIII—XXIX. Jahrg. (1862—1873.) — Stuttgart 1862—73. 8°.

Oberlaus. Gesellsch. d. Wissensch. Neues lausitz. Magazin. 49. Bd. 2. Hft. u. 50. Bd. 1. Hft. — Görlitz 1872—73. 8°.

Kgl. Akad. gemeinnütz. Wiss. zu Erfurt. Jahrbücher. Neue Folge. Heft VII. — Erfurt 1873. 8°.

Dr. Alb. Rienäcker: Histor.-satyr. Gedicht a. d. 13. Jahrh. v. Nie. v. Bihera. — A. Fils: Die absoluten Höhen a. d. Uebersichtskarte d. Forste im Amtsbez. Gehren. — v. Tettau: Ueb. d. epischen Dichtungen d. finnischen Völker, bes. d. Kalewala.

Ksl. St. Petersb. Bot. Garten. Arbeiten. T. II, Heft 2. — St. Petersburg 1873. 8°.

E. Regel: Animadversiones de plantis vivis nonnull. horti bot. imp. Petropol. — Conspectus spec. generis Vitis, regiones Americae bor., Chinae bor. et Japoniae habitantium. — Descriptiones

plantarum nov. in regionibus Turkestanicis a cl. viris Fedjenko, Korolkow, Kusehakewicz et Krause collectis cum adnot. ad plantas viv. in horto bot. imp. Petropol. cultas. — C. J. Maximowicz: Synopsis gen. Lespedezae Michaux. — E. R. a Trautvetter: Stirpium novar. descriptiones. — Enumeratio plantarum a. 1871 a Dre. G. Radde in Armenia ross. et Turciae districtu Kars lectarum.

Prof. Dr. L. Kny. Beitr. zur Entwickl.-Gesch. der Farrnkräuter. 3 Taf. S.-A. Jahrb. f. wiss. Bot. VIII. 1869. 8°.

— Ueb. d. Morphol. von Chondriopsis coerulea. Crouan u. die dieser Alge eigenen opt. Erschein. 1 Taf. S.-A. — Berlin 1870. 8°.

Photogr. Gesellsch. zu Dresden. Helios, herausg. u. redig. von H. Krone. Jahrg. I—III. — Dresden 1870/72. 8°.

Dr. H. Möhl. Morphol. Unters. üb. die Eiche. 3 Taf. — Cassel 1861. 4°.

— Die nördlichsten Phonolithdurchbrüche der Rhön (im Kr. Hünfeld d. Kth. Hessen). S.-A. Abh. Naturf. Ges. Bd. IX. 2. — Halle 1865. 4°.

— Die Gesteine (Tachylit, Basalt u. Dolerit) der Sababurg in Hessen. nebst Vergl. mit ähnl. Gesteinen. 2 Taf. — Cassel 1869. 8°.

— Der Bühl bei Weimar in d. Nähe von Kassel, Beitr. zur vulkan. Entstehung basalt. Gesteine. 1 Taf. S.-A. IX. Ber. d. Offenbacher Ver. f. Naturk. 1868. 8°.

— Der Scheidsberg bei Remagen am Rhein, Beitr. zur vulk. Entst. basalt. Gesteine u. Fixirung unserer jetz. Kenntn. üb. d. Zusetzg. d. Basalte. 1 Taf. S.-A. XIII. Ber. d. Offenb. Ver. f. Naturk. 1872. 8°.

— Mikromineral. Mitth. S.-A. Min. Jahrb. 1873. 8°.

— Kleine Beitr. zum Vork. des Tridymits, Breislakits u. Sodoliths. S.-A. Min. Jahrb. 1873. 8°.

— Kurhessens Boden u. seine Bewohner. III. Abschn. Die Wohnorte mit ihrer Wohnhäuser-, Bewohnerzahl u. mittl. Höhenlage üb. d. Ostsee. — Cassel 1867. 8°.

Geh. Med.-R. Prof. H. Lebert. Biograph. Notizen u. Uebers. der von mir bekannt gemachten wissensch. Werke u. kleineren Arbeiten. — Breslau 1869. kl. 8°.

Th. Kirsch. Beitr. zur Kenntn. der peruan. Käferfauna. S.-A. — Berlin 1873. 8°.

Prof. K. Wiebel. Das Gold d. Goldküste, bes. das von Ehuina. Vortr. s. l. e. a. 4°.

— Die Insel Helgoland. Unters. üb. deren Grösse in Vorzeit u. Gegenw. vom Standp. der Geseh. n. Geol. 2 Kart. u. 1 Taf. in fol. — Hamburg 1848. 4^o.

— Die Insel Kephalaria u. d. Meermühlen von Argostoli. Vers. e. Lösung dieses geophysikal. Räthsels. 1 Karte u. 3 Skizz. in fol. — Hamburg 1874. 4^o.

Dr. O. Finsch. Description d'une nouv. espèce de Perruche. 1 Taf. S.-A. — Milano 1873. 8^o.

— On a new american Parrot, of the gen. Chrysotis. 1 pl. S.-A. — London 1873. 8^o.

Verein zur Beförd. d. Gartenbaues in d. Kgl. Preuss. Staaten. Monatsschr. 16. Jahrg. Nr. 11 (Nov.). — Berlin 1873. 8^o.

Hydrograph. Bureau der Ksl. Admiralität. Hydrograph. Mittheil. 1. Jahrg. Nr. 22—24. — Berlin 1873. 4^o.

— Nachrichten f. Seefahrer. IV. Jahrg. Nr. 45—49. — Berlin 1873. 4^o.

Deutsche Gesellsch. f. Natur- u. Völkerkunde Ost-Asiens. Mittheil. 2. Heft (Juli). — Yokohama 1873. fol.

P. Kempermann: Die von Jyeyassu hinterlass. u. in d. Schatzkammer niedergelegten Hundert-Gesetze. (Forts.) — Meteorolog. Beobacht. Result. 1873. — O. Heeren: Eine Japan. Erdkugel aus d. 10. Jahre Kwanbun (1670 n. Chr.). Uebersetz. der darauf befindl. Bemerk. Mit 1 photogr. Taf. — E. Zappe: Die Bereitung des Japan. Papiers, nebst Verz. der Papiersorten in d. Samml. d. Gesellsch. — Dr. Hoffman: Die Japan. „Kak-ke“.

Naturforsch. Verein in Brünn. Verhandl. Bd. X u. XI, 1871/72. — Brünn 1872/73. 8^o.

Abhandlungen. Dr. A. Rehmann: Einige Notizen üb. d. Veget. d. nördl. Gestade d. Schwarzen Meeres. (2 Taf.) — H. Leder: Erster Nachtr. zu Edm. Reitter's Uebers. d. Käferfauna v. Mähren u. Schlesien. — H. Schindler: Die meteorol. Verhältn. v. Datschitz. Ein Beitr. zur Klimatol. des böhm.-mähr. Plateaus. — G. v. Nissl: Beitr. zur Kenntn. der Pilze. (5 Taf.) — Höhenmess. in d. Umgeb. von Brünn. — Uebers. der i. J. 1870 in Mähren u. Oesterr. Schlesien angestellten phänolog. Beobacht. — J. G. Schoen: Meteorol. Beobacht. aus Mähren u. Schlesien i. J. 1870. — Mittheil. in topogr.-geol. Bezieh. üb. e. Reise längs d. Küsten Griechenlands u. durch d. Türkei. — Uebers. der in Mähren u. Schlesien i. J. 1872 angest. meteorol. Beobacht. — Ed. Reitter: Revision d. europ. Epuraea-Arten. (1 Taf.) — Die Rhizophagen, monograph. bearb. — Neue Meligethes-Arten. — Nachtr. zur Revis. d. europ. Meligethes-Arten. — Beitr. z. Kenntn. d. Gatt. Pria. — A. Makowsky: Reiseskizze aus Norwegen. — Der petrefactenführ. Schieferthon von Petrowitz in Mähren. — A. To-

maschek: Studien üb. d. Wärmebedürfniss d. Pflanzen m. Rücks. auf d. Darwinismus. — Culturen d. Pollenschlauchzelle. (1 Taf.) — Uebers. d. phänolog. Beobachtungen.

Vorträge. G. v. Niessl: Einfl. d. niedrigsten Organismen auf d. Lebenserschein. höherer Organisation. — Floristische Notizen. — E. Donath: Ueb. d. Chemismus d. chlorophyllhalt. Pflanze. — A. Makowsky: Ueb. d. Salzberg bei Ansee im Salzkammergute. — Ueb. Philodendron pertusum. — Ueb. d. Vegetationsverhältn. Norwegens. — Dr. R. Felgel: Ueb. Kreisbewegung. — Dr. F. Schur: Zur Flora Mährens. — Fr. Arzberger: Ueb. Präcisionswägungen.

Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Jahresber. Oct. 1872 — Juni 1873. — Dresden 1873. 8^o.

Greuser: Ueb. einige Uterinkrankh. m. Bezieh. auf Sterilität. — Siedamgrotzky: Ueb. d. sog. Räude d. Hunde. — A. Schumann: Ueb. sog. lineare Schmitte am Augapfel. — Merbach: Ueb. d. neueren Schriften üb. d. Verbreitungsweise d. Cholera. — Friedrich: Die Curorte Bertrich u. Neuenahr. — Winckel: Ueb. Anwend. u. Wirk. d. Digitalis b. Wöchnerinnen. — Beschorner: Papillomatöse Neubild. im Kehlkopfe e. 2¹/₂jähr. Kindes. Tracheo-, Thyreotomie. — Mossdorf: Mittheil. aus d. elektrotherap. Praxis. — F. Schurig: Sectio caesarea h. e. osteomalac. Becken. — Reinhard: Das Verh. d. Cholera in Sachsen wahr. d. letzten 40 J. — Küchenmeister: Ueb. d. Mousone Indiens u. üb. d. Winde u. d. Klima des Gardasees. — Birch-Hirschfeld: Ueb. Pyramie. — Sternberg: Ueb. troph. Nervenerkrank. — Zur Lehre v. d. sympath. Nervenaffectionen. — Lewi: Ueb. einige Fälle v. Diphtheritis u. deren Verhältn. zur Pilztheorie. — Günther: Ueb. d. Verhältniss d. Grundwasserschwankungen zur Typhusmorbidität. — Ueb. Reinig. d. Schmutzwässer durch Beriesehung. — Thiemé: Der Scheintod Neugeb. u. die rationellste Wiederbelebungs-methode. — G. Hänel: Physikal. Diagnostik der Refraction.

(1—31. December 1873.)

Geolog. Soc. The quart. Journal. Vol. XXIX, 3 (Nr. 115). London, Aug. 1873. 8^o.

Dr. Bryce: On the Jurass. rocks of Skye and Raasay; w. palaeont. append. by Mr. Tate. (2 pl.) — D. Mackintosh: On the more remarkable boulders of the N. W. of England and the welsh borders. (1 pl.) — Prof. Amsted: On solfataras and deposits of sulphur at Kalamaki, near the isthmus of Corinth. — J. Lucas: On the origin of clay-ironstone. — P. Dawson: On Leptophloeum rhomb. u. Lepidodendr. gaspianum. — Cpt. Hutton: Synopsis of the younger formations of New Zealand. — T. G. Bonney: On the lakes of the N. E. Alps, and their bearing on the glacier-erosion theory. — B. Gastaldi: On the effects of glacier-erosion in alpine valleys. — Prof. Hull: On the permian boulderbeds and breccias of Armagh. — Prof. Duncan: On the genus Palaeocoryne

Dunk, et Jenk., and its affinities. (1 pl.) — Sir Ph. Grey Egerton: On *Platysiagum sclerocephalum* and *Palaeospinax priscus*. — J. C. Ward: On the glaciation of the northern part of the lake-district. (1 pl.) — Dr. F. Drew: On alluvial and lacustrine deposits and glacial records of the upper-Indus basin (wickets).

Anthrop. Instit. of Gr. Brit. and Ireland. Journal. Vol. III, Nr. 1. London, Apr. 1873. 8°.

W. L. Distant: The inhabitants of Car Nicobar. — J. E. Calder: Account of the wars of extirpation and habits of the native tribes of Tasmania. — Sir J. Lubbock: Note on the Macas Indians. (1 pl.) — Wm. Topley: Relation of the parish boundaries in the S. E. of England to great phys. features, partic. to the chalk escarpment. (3 pl.) — A. Campbell: On the Looshais. — Sir Dunc. Gibb: Stone implements and pottery fr. Canada. (2 pl.) — H. Westropp: On ventral flints. — G. Harris: Theories regarding intellect and instinct. — Prof. Busk: Remarks on a collect. of 150 ancient Peruv. skulls. (2 pl.) — J. Barn. Davis: On ancient Peruvian skulls. (1 pl.) — J. E. Price: On Peruv. pottery. — A. P. Reid: Religions belief of the Ojibois or Santeux Indians. — J. Whitfield: Rock inscriptions in Brazil. (1 pl.) — Anthrop. miscellanea.

Linnean Soc. of London. Transactions, Vol. 28, 3; Vol. 29, 2. London 1873. 4°.

O. P. Cambridge: On british spiders. (3 pl.) — R. Owen: On the anatomy of the american king-crab (*Limulus polyphemus* Latr.). (4 pl.) — Cpt. Speke, Cpt. Grant and Prof. Oliver: The botany of the Speke and Grant expedition (continued). (35 pl.)

— Proceedings, Bg. b—i, Session 1872/73. London 1873. 8°. (George Bentham: Address at the annivers. meet. concern. chiefly Strasburgers Coniferae, Höckels Calcispongiae and Sachs' Lehrbuch der Botanik.)

— Additions to the library of the Linn. Soc. June 1871/72.

— Journal. Zoology, Vol. XI, Nrs. 55, 56. London 1872/3. 8°.

R. Garner: On british pearls. — Alb. Müller: On a chinese artichoke-gall. — W. F. Kirby: On the geograph. distrib. of the diurn. Lepidopt. — Fr. P. Pascoe: Contrib. towards a knowl. of the Curculionidae, III. (4 pl.) — Miss El. A. Ormerod: On the cutan. exsud. of the Triton cristatus. — J. T. Gulick: On diversity of evolution under one set of extern. conditions. — Th. H. Potts: On *Keropia crassirostris*. — Ed. Saunders: Buprestidae coll. in Japan. by G. Lewis.

— Th. Allis: On the skeleton of the Apteryx. — Fr. Day: Some new fishes of India. — O. P. Cambridge: Some new spec. of europ. spiders. (2 pl.)

— — Botany, Vol. XIII, Nrs. 68—72. London 1872/3. 8°.

T. Masters: On the develop. of the androecium in *Cochlostoma* Lem. (1 pl.) — J. G. Baker: Revis. of the gen. and spec. of Scilleae and Chlorogaleae. — W. Mitten: New spec. of Musci coll. in Ceylon by Dr. Thwaites. (1 pl.) — W. A. Leighton: On two new spec. of the gen. *Mycoporum* Flot. (1 pl.) — W. T. Thiselton Dyer: Determination of 3 imperf. known spec. of ind. Ternströmiaceae. — F. Currey: On a new gen. in the order Mucedines. (1 pl.) — G. Bentham: On the classif., hist. and geogr. distrib. of Compositae. (4 pl.)

— List of members for 1872. London 1873. 8°.

R. Accademie delle scienze di Torino. Atti. Vol. VIII, Disp. 1—6 (Nov. 72—Giugno 73). Torino 1872/73. 8°.

Genocchi: Su d'una controversia int. alla serie di Lagrange. — Salvadori: Nuovo gen. di *Saxicola*. — Int. al *Cypalus horus*. — Nuova spec. del gen. *Euphonia*, *Hyphantornis*. — Curioni: Sul lavoro della resistenza molecolare in un solido elastico qualunque sollecitato da forze comunque operanti. (1 pl.) — G. Mazzola: Osservaz. astron. — Determ. del diametro solare mediante lo studio delle esagerazioni a cui vanno soggette le grandezze apparesente degli astri. (1 tav.) — Govi: Metodo ottico per misurare le grossezze minime. — Rapport sur l'utilité des tables de Logar. à plus de 7 déc., à prop. d'un projet publié par M. Sang. — Di un nuove camere-lucide. — Int. alla misura delle altezze col barometro, studi storici. — Bruno: Su d'una relazione fra il punto in cui s'incontrano due tangenti ad un ellisse etc. — Regis: Sulla determ. del centro dispianta di un terrapieno contro un muro di sostegno. (2 tav.) — Un teorema sui punti comuni ad una parabola e ad una circonferenza. — S. Fubini: Contributo allo studio della lente cristallina. (1 tav.) — Codazza: Pirometro ad aria con manometro ad aria compressa. (1 tav.) — Gastaldi: Appunti sulla mem. del sig. Geikie: on changes of climate during the glacial epoch. — Tapparone-Canefri: Zoologia del viaggio int. al globo della Freg. Magenta negli anni 1865/68. — Luvini: Int. ad una creduta ricomposizione del gas tonante — Cavallero: De un apparecchio per la determ. sperimentale delle costanti degli anemometri. (1 tav.) — Moleschott: Sngli effetti emodmami delle recisione dei nervi pneumogastrici.

Om Oprindelsen til Sagnet om de
guldgravende Myrer. Af Professor
Dr. F. Schiern*).

Die Sage von den goldgrabenden Ameisen war eine so weit verbreitete und ist bis in die neuesten Zeiten so oft besprochen worden, dass ein ernster Versuch ihren Ursprung aufzuklären, wie die obige Abhandlung ihn bringt, sicher alle Beachtung verdient. —

Obgleich diese Sage bei Griechen und Römern, bei Persern und Indiern, bei Türken, Arabern und tief nach Afrika hinein mit mancherlei Abweichungen erzählt wird, kann man doch Herodot, den ältesten Griechischen Schriftsteller, der sie erwähnt und der sie aus Persien nach Griechenland brachte, als den Vater der verbreitetsten Form ansehen. Er erzählt Bd. III. cap. 102—105 (mit Weglassung einiger nicht zur Sage gehörenden Einschiebsel) wie folgt:

„Andere Indier sind der Stadt Kaspatyros (nach anderer Lesart Kaspapyros) und der Paktyischen Landschaft benachbart, wohnen gegen den Pol und den Nordwind**) von den übrigen Indiern und haben eine den Baktriern ähnliche Lebensart. Dies sind die streitbarsten der Indier und diese sind es auch, die dem Golde nachstellen. In dieser Gegend ist nämlich eine Sandwüste und in dieser Wüste und in dem Sande kommen Ameisen vor, die zwar kleiner sind als Hunde, aber grösser als Füchse; es sind nämlich davon bei dem Könige der Perser, die dort eingefangen wurden. Diese Ameisen nun machen eine Wohnung unter der Erde und tragen den Sand hinauf ebenso und auf dieselbe Weise, wie die Ameisen unter den Griechen, denen sie auch an Gestalt sehr ähnlich sind. — Der hinauf-

getragene Sand aber ist goldhaltig. Diesem Sande stellen die Indier in der Wüste nach, indem jeder 3 Kamele zusammenkoppelt, getrennt von einander ein Männchen auf jede Seite ziehend, in der Mitte aber ein Weibchen. Dieses nun besteigt er selbst und achtet darauf, dass er ein solches einkoppele, welches möglichst kurz vorher ein Junges geworfen hat. Ihre weiblichen Kamele nämlich stehen den Pferden an Schnelligkeit nicht nach, sind zugleich aber viel kräftiger, eine grosse Last zu tragen.

Die Indier ziehen nun auf diese Weise und eines solchen Gespannes sich bedienend nach dem Golde aus*), indem sie dabei beachten, dass sie den Raub ausführen, wenn die Hitze am brennendsten ist; denn während der Hitze verschwinden die Ameisen unter der Erde. —

Wenn aber die Indier, mit Beuteln versehen, an den Ort gekommen sind, füllen sie diese mit dem Sande und eilen so schnell wie möglich zurück. Denn unmittelbar nachdem die Ameisen, wie von den Persern erzählt wird, durch den Geruch sie wittern, folgen sie mit einer Schnelligkeit, der kein anderes Thier gleichkomme, so dass, wenn die Indier nicht am Wege vorkamen, während die Ameisen sich sammeln, keiner von ihnen wohl glücklich davon käme. — Die Männchen der Kamele aber (denn sie sind schwächer im Laufen als die Weibchen) werden auch losgebunden, wenn sie hinterher schleppen, aber nicht beide zugleich; während die sich ihrer zurückgelassenen Jungen erinnernden Weibchen keine Schwäche merken lassen. Auf diese Weise verschaffen sich die Indier das meiste Gold, wie die Perser sagen; anderes, das im Lande gegraben wird, ist seltener.“ —

Eine andere, wie es scheint ganz selbstständige Quelle ist die des Megasthenes, der

*) Overs. over d. K. Danske Vidensk. Selsk. Forh. 1873, p. 1—46.

**) *πρὸς ἄρκιον τε καὶ βορρῶν ἀνέμων κατοιχημένοι τῶν ἄλλων Ἰνδῶν.* Schiern übersetzt „Nordwest und Nord von den übrigen Indiern“.

*) Dio Chrysostomus lässt die Indier durch Wagen, die mit den schnellsten Pferden bespannt sind, und der angebliche Presbyter Johannes durch Elephanten den Raub ausführen.

selbst als Gesandter des Selenkus I Nikator an den König Sandrakottus oder Sandrakryptus nach Indien kam. Sein Werk ist nicht auf uns gekommen, aber Strabo schöpfte aus ihm, wie er selbst angiebt, und ohne Zweifel benutzte auch Plinius seine Angaben. Von beiden wird weiter unten die Rede sein. —

Man darf nicht annehmen, dass diese Erzählung selbst bei den Alten vollen Glauben gefunden hätte. Herodot giebt durch seine wiederholte Verweisung auf die Perser seinen Zweifel kund, und auch Strabo deckt sich durch seinen Gewährsmann Megasthenes; aber wenn auch nur das daran wahr wäre, dass die nördlichen Indier sich den grössten Theil ihres Goldes durch gefahrvolle Raubzüge verschafften, würde sie Beachtung verdienen. Aber ohne Zweifel liegen ihr weitere Thatssachen zu Grunde. Es wäre sonst nicht zu erklären, dass auch in den alten Indischen Quellen, z. B. in dem Epos Mahabharata, das Begebenheiten erzählt, die man für etwa gleichzeitig mit der Belagerung von Troja hält, wie Wilson nachgewiesen hat, das von Ameisen gegrabene Gold erwähnt wird, das deshalb den Namen Ameisengold (*paipilika*) trägt, welches, in Stücken von einem Drona an Gewicht, von Völkern aus dem Norden, unter denen die Khasier (*Khaça*) namhaft gemacht werden, nebst Himalaja-Honig und Yak-Schweifen dem König Indhishthira als Tribut gebracht wird.

Auch kann es nicht genügen, sich dem Aussprüche des Albertus magnus: „sed hoc non satis est probatum per experimentum“ anzuschliessen. Wie man sich aber die Entstehung der Sage zu denken habe, darüber gingen bisher die Meinungen weit aus einander. —

Einige meinen, es sei an sich nicht so ungläublich, dass Ameisen, die so mancherlei, freilich meist vegetabilische Stoffe in ihre Baue zusammentragen, in goldhaltigen Gegenden auch Goldstückchen zusammenschleppen könnten, die einen Raub lohnten. Humboldt sagt

(Kosmos II, 422): Auffallend ist es mir gewesen, dass in basaltreichen Gegenden des mexikanischen Hochlandes die Ameisen glänzende Körner von Hyalith zusammentragen, die ich mir auf Ameisenhaufen sammeln konnte.

Man erinnert an den Schaden, den die Termiten anrichten und an die, wie der Berichterstatter selbst bezeugen kann, überaus schmerzhaften Bisse, mit denen die grösseren indischen Ameisen diejenigen strafen, die sie in ihrer Ruhe stören und die wohl hinreichen, sie zu scheuen. —

Nach dieser Ansicht wäre nur die fabelhafte Grösse und Schnelligkeit des Thieres, sowie die dadurch erzeugte Gefahr herabzusetzen, um die Erzählung des Herodot glaubwürdig zu machen; ja man dürfte hoffen, wenn man das Thier nur wieder auffinden und etwa in andere goldsandhaltige Gegenden versetzen könnte, es sehr nutzbar zu machen. Freilich müsste man dann auch den Bericht aus einer reinen vegetationslosen Sandwüste verlegen, denn dort werden keine Ameisen existiren können. —

Andere glauben, es seien zwar keine Ameisen, aber andere vielleicht grabende und dem Menschen wahrhaft gefährliche Thiere gewesen, deren Namen möglicherweise mit dem der Ameisen ähnlich gewesen sei (haben wir doch Ameisenlöwen, Ameisenbären u. s. w.), aus deren Bereiche die Indier das Gold entwendeten. Zu dieser, wie es scheint, wenig fördernden Ansicht geben in der That andere Berichte alter Schriftsteller Anlass.

Nearchus, der von Alexander dem Grossen bei seiner Rückkehr aus Indien beauftragt wurde, den Indus hinabzusegeln und die Mündung des Euphrats aufzusuchen, berichtete nach Strabo's und Arrian's Zeugnis*) in seinem *παράπλους*: er habe zwar keine goldgrabenden Ameisen gesehen, wohl aber Häute derselben und die seien den Pantherfellen

*) Strabo XV. I. — Arrian Indica c. 15.

ähnlich gewesen. Und Plinius berichtet gar (H. N. XI. 36): *Indicae formicae cornua*, *Erythris in aede Herculis fixa*, *miraculo fuere*. Ich gebe den Satz unübersetzt, da das Wort *cornua* (statt dessen übrigens Wahl: Erdbeschreibung von Ostindien II, 484 *coria* lesen will) auch als Fühlhörner gedeutet werden könnte. —

Allein durch alle Versuche, an die Stelle der Ameisen ein anderes etwa grabendes Thier zu setzen (Hyänen, Schakale oder Nagethiere), hat man nur eine Annäherung an die von Herodot angegebene Grösse erlangen können, keineswegs eine den Räubern daraus entstehende grössere Gefahr, abgesehen davon, dass wenn der Boden so goldhaltig gewesen wäre, dass der zufällig aus geringer Tiefe hervorgescharfte Goldsand eines gefährlichen Raubes werth gewesen wäre, die Indier ihn sich mit geringer Mühe, ohne jene Thiere zu beunruhigen, durch eigenes Ausgraben hätten schaffen können. —

Dennoch hat diese Meinung so viel Anhänger gefunden, dass selbst Lexikographen, z. B. Passow, dem Worte *μύρμηξ* die Bedeutung eines 4füssigen Indischen Raubthieres beilegen. —

Eine dritte Ansicht sucht unter der Bezeichnung als Ameisen eine goldgrabende Völkerschaft, deren Name etwa (nahe liegt die Erinnerung an die Myrmidonen) zu einer Verwechslung mit diesen Thieren Anlass gegeben haben könnte. — Diese wie es scheint zuerst von Malte Bruun*) geäusserte Vermuthung hat mehrfach Anklang gefunden. Bastian bemerkt**), es könne vielleicht die

Personifikation eines Fahnenwappens der Sage von den goldhütenden Ameisen zu Grunde liegen, indem solche und andere Thiere noch jetzt in Hinterindien zu Siegeln dienen, und auch Prof. Schiern sieht in ihr die richtige Erklärung.

Um dies wahrscheinlicher zu machen, bemüht er sich zunächst, den Ort der Sage näher zu bestimmen. Zwar sind auch hiefür die Angaben nicht ganz übereinstimmend. Solinus und der ihm folgende Isidor von Sevilla verlegen sie nach Aethiopien, aber dies ist ohne Zweifel durch Herodot's Anwendung der Bezeichnung der Aethioper auf die dunkelfarbigen Indier veranlasst (III, 101 u. VII, 71), die ja auch heutigen Tages (obgleich trotz vielfältiger Versicherung manche es nicht glauben wollen) wenigstens in den Ebenen, den Bewohnern Afrikas an Schwärze vielfach Nichts nachgeben. Alle übrigen Verfasser setzen die Sage in den Norden von Indien. Schon Herodot's Angabe, dass die Räuber in der Nähe der Stadt Kaspatyros (oder Kaspapyros, welche Lesart des Codex Sanctofoianus — Schiern sowie Carl Ritter für die richtigere hält) und der Paktyischen Landschaft wohnen, giebt einen brauchbaren Nachweis. Es finden sich diese beiden vereinigten Ortsangaben noch ein zweitesmal im Herodot (IV, 44). Derselbe erzählt, Darius habe, um den Indus-Fluss zu erforschen, den Skylax beauftragt, denselben (ähnlich wie später Nearchus in Alexander's Auftrage) auf Schiffen bis ins Meer zu verfolgen. Dieser nun sei, so berichtet Herodot weiter, von der Stadt Kaspapyros und der Paktyischen Landschaft aus, den Fluss abwärts bis ins Meer geschifft. — Dieser Bericht verlegt demnach jene Ortsangaben in das obere Flussgebiet des Indus. Die Paktyer werden überdies von Herodot unter den Völkerschaften, die unter ihrem Führer Artyntes dem Xerxes nach Griechenland folgten und anderswo (VII, 67, 68, 85) erwähnt und es kann um so weniger bezweifelt werden, dass darunter eine

*) Mem. sur l'Inde septentrionale d'Hérodote et de Ctésias in Nouvelles Annales des Voyages, de la Géographie et de l'histoire, publiées par MM. J. B. Eyries et Malte-Brun. Tom. II (Paris 1819) p. 382.

**) Das Beständige in den Menschenrassen und die Spielweite ihrer Veränderlichkeit. Prolegomena zu einer Ethnologie der Culturvölker. Berlin 1868 p. 140.

Völkerschaft und zwar eine östlich wohnende Völkerschaft des Landes, welches wir jetzt Afghanistan nennen, bezeichnet wird, als dieselben, wenn auch im Ganzen von den Indiern Pataner genannt. sich selbst im Westen mit dem Namen Pashtun und im Osten Pakhtun bezeichnen.

Nicht minder wahrscheinlich ist die Deutung des Namens Kaspapyros. Einige (z. B. Heeren und Wheeler) haben darin das heutige Kabul erkennen wollen, aber Schiern ist in Uebereinstimmung mit Carl Ritter (Asien II, 1086) anderer Meinung. Er erinnert daran, dass der von dem Sanskrittexte der Chronik Raja Tarangini als ein Nachkomme des Brahma bezeichnete Kasjapa als der Gründer der Niederlassung angesehen wird, die nach ihm Kasjapa-pura oder zusammengezogen Kasjap-pura hiess und die zu der Stadt wurde, die heutigen Tages Kashmir oder eigentlich Kasjapa mira, der See des Kasjapa, heisst. — Es ergibt sich demnach Kaspapyros für identisch mit Kashmir.

Mit diesen Ortsangaben stimmen denn auch die Berichte anderer Schriftsteller gar wohl. Strabo verlegt den Sitz der Ameisen auf eine Bergfläche (*ὄροπέδιον*) von 3000 Stadien Umfang; sie lebten von der Jagd, gruben das Gold im Winter und häuften es an der Mündung auf wie Manwürfe; er bezeichnet die Räuber als ein gegen Morgen wohnendes grosses Indisches Bergvolk und nennt den Namen, den wir von Herodot nicht erfahren, als den der Derder. Auch Plinius erwähnt die Derder, die er Dardae nennt, als ein goldreiches Volk mehrfach und namentlich bei der Erzählung von den goldgrabenden Ameisen (XI, 36). Er ergänzt den Bericht, dass die Ameisen das Gold im Winter gruben, durch den Zusatz, dass die Indier es in der Sommerhitze raubten. Aber die Darder sind kein verschwundenes Volk. Es sind die Darada der Sanskritschriftsteller und neuere Reisende besprechen sie als ein wildes, unabhängiges und räuberisches Volk

im Nordwest von Kashmir an den Ufern des Indus, die namentlich nach Tibet hinein ihre Raubzüge richteten. Vigne*), Leitner**), Moorcroft und Trebeck***) und namentlich Mir Izzet Ullah†) erwähnen ihrer. Der letztere erzählt auf seiner Reise von Kashmir durch Tibet bis zur Chinesischen Grenze, er habe von Matayin, welches noch zu Klein-Tibet gehört, bis zu dem etwa 2 Meilen entlegenen Diriras, welches schon zu Mittel-Tibet gerechnet wird, alle Häuser in Verfall und verlassen gefunden. Im Jahre 1811 sei nämlich ein grosser Theil der Einwohner von Schaaren der Darder fortgeführt, einem unabhängigen Volke, welches in den Bergen 3 oder 4 Tagereisen nordwärts wohnte, die Pashtu- und Daradisprache redete und die bei ihrem Einfall gemachten Gefangenen als Sklaven verkaufte††).

So sind wir nach Tibet geführt worden, ein Land, von dem wir erst seit Kurzem eine eingehendere Kunde zu erlangen beginnen. — Neuerdings haben die Engländer angefangen, unterrichtete Eingeborene (Panditen) in geeigneter Verkleidung zur Erforschung Ost-Tibets anzusenden und diese sind weiter vorgedrungen als die Europäer. Ihren Berichten, die von

*) Vigne, Travels in Kashmir, Ladak, Iskardo Bd. II, p. 250 u. figde.

**) Dr. G. W. Leitner, Results of a tour in Dardistan, Kashmir, Little Tibet, Ladak. Vol. I. Lahore 1867—70. 4^o. und On the races and languages of Dardistan im Journal of the Ethnological Society of London Vol. II, p. 31—34. London 1870.

***) Travels in the Himalayan Provinces of Hindustan and the Panjab, in Ladak and Kashmir II, 264.

†) Voyage dans l'Asie centrale par Mir Izzet Ullah en 1812 in Klaproth's Magazin Asiatique, II, 3—5.

††) Noch ein anderer alter Schriftsteller giebt uns Nachrichten von dem Wohnsitze der das Gold bewachenden Indischen Ameisen, die uns zwar bis jetzt noch nicht weiterführen, aber vielleicht später bei wachsender Kunde bedeutsam werden können. Aelian nämlich (de N. A. III, 4) bezeichnet den Fluss Kampylion als die Grenze der Gold bewachenden Ameisen und setzt sie in die Nähe der Issedoner, eine Völkerschaft, die auch Ptolemaeus (Geogr. VI, 16) in das nördliche Indien versetzt

Montgomerie in dem 39. Bande des Journals der London Royal geographical Soc. mitgetheilt sind, verdanken wir auch näheren Aufschluss über die reichen Tibetanischen Goldlager zwischen Rudok und Lhassa.

Die Reisenden, welche die Goldgräbereien der Provinz Nari-Khorsun mehrfach im August und September besuchten, fanden dieselben auf einem öden Hochplateau mehr als 16,000 Fuss über der Meeresfläche gelegen, in der Nähe der Wasserscheide des Indus und Brahmaputra. Nirgends war eine Spur von Anbau und eben so wenig Wohnungen oder Zelte zu bemerken, obgleich es nicht an Tibetanern fehlte, die mit dem Goldgraben beschäftigt waren. Dies letztere rührte daher, dass sämtliche Zelte in ausgegrabenen Erdvertiefungen standen, um sie der Einwirkung der furchtbaren Winde dieser Höhen zu entziehen. Wasser war nur durch Schmelzen von Schnee oder Eis der benachbarten Gletscher zu gewinnen. — Die Reisenden erfuhren (einer derselben im Jahre 1868 aus eigener Erfahrung), dass diese Goldgräbereien räuberischen Ueberfällen ausgesetzt seien. Im Jahre 1868 kamen die berittenen Räuber von dem grossen Tengri-nor oder dem See Nam-tso-Chimbo und wurden abgekauft. — Sie erfuhren ferner, dass die Tibetaner, trotz der dort auch im Sommer herrschenden Kälte, die Winterszeit zum Goldgraben vorzögen und sich alsdann in etwa doppelter Zahl einstellten, weil der alsdann gefrorene Boden ihre Arbeiten erleichtere. — Sie erfuhren endlich, dass die Winterarbeiter sich in Thierfelle kleideten, um der grossen Kälte besser zu widerstehen. — In Beziehung auf diese Kleidung in Thierfelle hatte Prof. Schiern Gelegenheit, den Bericht eines Augenzeugen einzuziehen. Ein sich mit dem Theebaue in Indien beschäftigender Däne, Hr. Friedrich Severin, befand sich mit seiner Frau, der Tochter des Inspektors der Gouvernementschulen von Assam Mr. William Robinson, der auch als Schriftsteller über die Provinz Assam

und die benachbarten Tibetaner aufgetreten ist, in Kopenhagen. Frau Severin erzählte, sie habe als junges Mädchen mit ihrem Vater eine Reise in den Norden der Provinz zu dem ihnen befreundeten Oberst Holroyd gemacht und dieser habe seinen Gästen einige zufällig auf einer Reise dorthin gekommene Tibetaner vorgestellt, die in Thierfelle gekleidet waren. — Das junge Mädchen sah, dass die in Yakfelle gekleideten Männer die Hörner an den Häuten gelassen und dieselben über dem Haupte trugen, wie das Gleiche ja auch von den Nordamerikanischen Eingebornen bekannt ist. — Damit stimmt vollkommen die schon oben erwähnte Stelle des Mahabharata, wo auch neben den Ameisengold als Tribut bringenden Khasiern behaarte und gehörnte Kankaer, ein anerkannt tibetanischer Volksstamm, aufgeführt werden.

Professor Schiern glaubt nun in diesen aus so verschiedenen Quellen gesammelten Zügen dem Ursprunge der Sage von den goldgrabenden oder Gold bewachenden Ameisen nahe gekommen zu sein; und es lässt sich nicht leugnen, dass, zumal was den Sitz der Sage betrifft, sich wenig gegen seine Schlüsse wird einwenden lassen. Auch manche der aus von den Alten mitgetheilten Einzelheiten, die Raubzüge der Indier, die Erzählung des Megasthenes, dass die Ameisen das Gold im Winter grüben und die Indier es im Sommer raubten, die Felle des Nearchus und selbst die Hörner im Tempel des Herkules zu Eresiae liessen sich erklären, wenn wir annehmen dürfen, dass die in Thierfelle gekleideten Tibetaner den Anlass zu der Sage von den goldgrabenden Ameisen gegeben haben. — Immerhin müsste man noch Manches, namentlich von der Erzählung des Herodot aufgeben. Dahin gehört Alles, was er über die Hitze sagt und besonders die Angabe, dass einige jener angeblichen riesigen Ameisen sich an dem Hofe des Königs der Perser befänden. — Vor Allem aber scheinen die bis jetzt aufgedeckten Thatsachen, die Pelzkleidung, das Arbeiten unter der Erde,

das Aufstellen der Zelte in Erdlöchern noch nicht genügend zu erklären, warum diesen Goldgräbern gerade so allgemein der Name der Ameisen beigelegt sei. —

Professor Schiern verkennt das nicht und versucht seine Ansicht noch durch weitere Gründe zu stützen. — Er erinnert an die schon von Marco Polo gelobten Tibetanischen Hunde, die auch von Mir Izzet Ullah und ebenfalls von den Pandit-Reisenden als königliche Hunde gepriesen werden. Er hält es für wahrscheinlich (obgleich die neuesten Reisenden dies nicht zu bestätigen scheinen), dass die Tibetaner solche Hunde zu ihrem Schutze bei dem Goldgraben mitnahmen und führt zahlreiche Beispiele an, wie gefährliche Gegner solche Hundeschaaren werden können und im Oriente oft geworden sind. Er glaubt, dass eine Verwechslung der Goldgräber mit ihren Hunden manche andere Züge, z. B. die der grossen Schnelligkeit und die angeblich am Hofe des Königs der Perser vorhandenen goldgrabenden Ameisen erklären könnte. —

Es bleibt dabei indess immer unbegreiflich, wie die Perser diese Tibetanischen Hunde hätten für Ameisen halten und nicht sofort als Hunde erkennen können. Liesse sich jedoch nachweisen, dass der Tibetanische Volksstamm früher aus irgend einem Grunde, sei es wegen des Goldgrabens, oder wie Bastian will, wegen ihrer Fahnenzeichen, allgemein Ameisen genannt wurden*), so wäre eine Verwechslung des Na-

*) Dass die Gewohnheit der Tibetaner, in zusammengekauert sitzender Stellung mit dem Kopfe auf den Knien zu schlafen, wie Schiern annimmt, dazu beigetragen haben sollte, die in Pelze gekleideten Menschen für Thiere oder gar für Ameisen zu halten, ist wenig glaublich. Diese Stellung ist im Orient gar zu gemein. — Und eben so wenig wird man ihre Gesichtsbildung und ihre immerhin auffallenden Gebräuche als einen genügenden Grund dafür ansehen können. Dass alle diese Aeusserlichkeiten mit Einschluss der wohl vielen Bergstämmen gemeinsamen Pelzkleidung aus den Tibetanern keine Thiere und Ameisen zu machen vermögen, scheint sich am schlagendsten daraus zu ergeben, dass in dem Mahabharata die haarigen und gehörnten Kankaer, die man doch allgemein

mens ihrer Hunde, etwa wie wir von Neufundländern und Bernhardinern, von Wolfs-, Dachs- und Hühner-Hunden sprechen, eher begreiflich.

Erwähnt sei schliesslich noch einer von Schiern angeführten Stelle eines des Orients sicher kundigen Schriftstellers des 16. Jahrhunderts, die je nach der Glaubwürdigkeit, die man dem Verfasser beimisst, als eine tadelnswerthe Benutzung der alten Sage, oder als eine Bestätigung der Erzählung des Herodot betrachtet werden könnte. A. G. Busbeck nämlich erzählt in seinem 4. Briefe vom 16. Dec. 1562 (Ed. Lips. 1689 p. 411) als sein Erlebniss, es sei aus Persien in die Türkei ein Gesandter mit reichen Geschenken gesandt, Assyrischen und Persischen Teppichen, einem Koran und verschiedenen merkwürdigen Thieren, qualem memini dictum fuisse allatam formicam Indicam mediocris canis magnitudine, mordacem admodum et saevam; — ein Bericht, der übrigens von de Thou*) bestätigt und in das Jahr 1559 verlegt, und von Lascher zur Erklärung seiner Uebersetzung des Herodot benutzt wird. —

Die Geologie der Gegenwart.

Dargestellt und beleuchtet von Bernhard von Cotta. Vierte umgearbeitete Auflage.

Mit dem Bilde des Verfassers. Leipzig.

J. J. Weber. 1874. 8^o. 450 p.

Ein Werk, wie das vorstehende, welches in einem Zeitraume von 7 Jahren bereits die vierte Auflage erforderte, bedarf sicherlich keiner weiteren Besprechung, um es einer gerechten Würdigung der Gelehrtenwelt und aller wissenschaftlich gebildeten Kreise zuzuführen. Wenn hier dennoch die Aufmerksam-

als Ost-Tibetaner ansieht, neben dem Ameisengolde nicht als Ameisen, sondern als eine Völkerschaft aufgeführt werden.

*) Aug. Thuani historiarum sui temporis opera Offenbach 1609. fol. p. 490.

keit der Leser der Leopoldina darauf gelenkt wird, so geschieht dies, weil der Titel nicht genügend die Aufgabe anzudeuten scheint, die der Verfasser sich gestellt hat. Das Buch ist kein Lehrbuch der Geologie. Es bezeichnet sich vielmehr als eine Kritik, die von dem Grundgedanken ausgeht, ein allgemeines, mit den übrigen Wissenschaftsfächern verbundenes Entwicklungsgesetz auch in der Geologie nachzuweisen und die zu diesem Zwecke die Erde nach den verschiedensten Beziehungen als Schauplatz wie Resultat einer endlosen Reihe von Vorgängen untersucht: als Planet des Sonnensystems, als Resultat mechanischer und chemischer Vorgänge, als Aggregat von Mineralsubstanzen, als Wohnort von Pflanzen und Thieren und welche sich zu zeigen bemüht, dass auch das letzte und höchste Glied in der langen Entwicklungsreihe des organischen Lebens — der Mensch — immer noch einigermassen abhängig ist von dem innern Baue des Landes, welches er bewohnt. — In der vorliegenden 4. Ausgabe sind ausser den den Fortschritten der Wissenschaft entsprechenden Abänderungen einzelne Theile verbessert und namentlich eine Formationstabelle übersichtlicher und bequemer gestaltet worden.

Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume.

Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. R. Goepfert. Breslau. Morgenstern. 1873. 8^o. Mit 56

Holzschn. n. einem Atlas mit 10 lithogr.

Tafeln in fol.

Der Verfasser geht nach einer umfassenden morphologischen Einleitung, — welche die Inschriften und Zeichen in Bäumen, die Knollenbildung, Ueberwucherung von aus Adventiv-

knospen entstandenen Aestchen, die Maserbildung, das Aufästen oder Abhauen von Aesten und dessen Folgen, Ueberwallung und Verwachsung, ferner den auf- und absteigenden Saft in den Holzgewächsen und die Einwirkung des Frostes auf das Innere der Bäume behandelt, — auf die praktische Verwendung der durch vorgenannte Einleitung gewonnenen Erfahrungssätze für die Cultur der Baumwelt mit besonderer Berücksichtigung der Cultur der Eichen über. Er tadelt zumal das Abschneiden der Pfahlwurzel beim Verpflanzen und den Missbrauch, den man mit dem Beschneiden und Behanen der Bäume treibt und der nicht nur ihre natürliche Schönheit, sondern auch ihre Gesundheit beeinträchtigt.

Die in dieser Schrift dargestellten Beobachtungen und Anleitungen sind theilweise schon früher, zunächst für die Zwecke des Schlesischen Forstvereins veröffentlicht worden. Hier werden sie vereinigt und durch den Abschnitt über die Einwirkung des Frostes auf das Innere der Bäume vermehrt und reich illustriert als eine wiederholte Mahnung der ersten Erwägung der Betheiligten übergeben.

Verleihung eines Arbeitstisches in der zoologischen Station in Neapel.

Die Königl. Baiersche Regierung hat einen Arbeitstisch in der zoologischen Station des Dr. Dobra in Neapel auf mehrere Jahre gemiethet und die Verleihung desselben an geeignete Naturforscher auf ein Jahr oder kürzere Zeit wechselweise den 3 Baierschen Landesuniversitäten und zunächst der Universität München übertragen. Diese fordert nunmehr zu Bewerbungen auf. Die Benutzung des Arbeitstisches ist unentgeltlich, aber eine Reiseunterstützung ist nicht damit verbunden. Auch nicht-baiersche Gelehrte sind bewerbungsfähig. —

MBL/WHOI LIBRARY

WH 1994 \$

