

Diverse Berichte

N a c h r u f

an Se. Excellenz Herrn von Dechen.

Ein würdevoller Greis schied aus dem Leben;
 Es hat des Todes Arm dahingerafft
 Den Forscher aus dem Reich der Wissenschaft,
 Der er mit voller Seele war ergeben.

In immer gleichem jugendfrischem Streben
 Hat unablässig er gewirkt, geschafft
 Ein langes Leben durch mit aller Kraft;
 Sein freundlich Bild wird nimmer uns entschweben.

Den grössten Forschern, besten Menschen reiht
 Der Mann sich an, dess Heimgang wir beklagen;
 Uns bleibt sein Angedenken stets geweiht.

Wo hoch am Rhein der Berge Häupter ragen,
 Da werden sie auch durch den Flug der Zeit
 Auf Felsenschultern seinen Namen tragen.

Dr. Sch, Soest.

Bericht über die Herbstversammlung des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück am 6. Oktober 1889 zu Bonn.

Nach einer Vorversammlung am Abend des 5. October zur Begrüssung der von auswärts erschienenen Gäste wurde die Hauptsitzung der diesjährigen Herbstversammlung Sonntag, den 6. October, Vormittags nach 11 Uhr, durch den Präsidenten des Vereins Geh. Rath Schaaffhausen in dem Bibliotheksaal des Vereinsgebäudes eröffnet. Der Vorsitzende gab zunächst das Wort dem Vicepräsidenten Geh. Rath Fabricius aus Bonn, der die Versammlung daran erinnerte, dass der gegenwärtige Präsident vor einem Monat sein 50jähriges Doctorjubiläum gefeiert habe, zu welcher Feier auch der Vorstand des Vereins seine Glückwünsche ausgesprochen habe. Der Aufforderung, diese Glückwünsche auch jetzt zu besiegeln, kamen die versammelten Vereinsmitglieder mit einem dreimaligen begeisterten Hoch nach. Geh. Rath Fabricius legte ferner der Versammlung eine 332 g schwere Stufe gediegenen Goldes vor, die sich in dem Nachlasse des verstorbenen hochverehrten Präsidenten des

Vereins Exc. v. Dechen vorgefunden hatte und von diesem der Sammlung des Vereins überwiesen worden war.

Herr Oberförster Melsheimer aus Linz machte folgende Mittheilungen:

1. Zur Naturgeschichte der *Salamandra maculosa*.

Prof. Landois aus Münster hat die Ansicht ausgesprochen, dass meine bisherigen Mittheilungen über die Naturgeschichte des gefleckten Salamanders noch nicht alles klar stellten.

Daraufhin habe ich demselben auf seinen vorherigen Wunsch im Februar dieses Jahres folgendes Schreiben zugehen lassen, in welchem das von ihm als hauptsächlich noch dunkel in der Naturgeschichte dieses Salamanders Bezeichnete aufgeklärt sein dürfte:

„In der Sitzung der dortigen zoologischen Sektion vom 28. März v. J. sprachen Sie die Ansicht aus, dass die Entwicklungsgeschichte des gefleckten Salamanders noch grosse Lücken zeige und meine Mittheilungen darüber in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen von 1886 und 1887 alles noch nicht klar stellten. Sie sagen unter anderem: Wenn man die grossen Exemplare der Erdmolche, wie man sie im Freien findet, mit den grösstentwickelten Larven, die man im Wasser findet, vergleicht, so ergiebt sich ein ausserordentlicher Unterschied nach Gestalt, Färbung und Zeichnung. Wo sind nun die Zwischenformen? Wo kommen die Thiere, sobald sie das Wasser verlassen haben, hin? — Diese Fragen kann ich jetzt auf das Allerbestimmteste beantworten. Am 28. Juni 1886 beobachtete ich in einem Wassertümpel zu Dattenberg, wie junge Landsalamander, die den Larvenzustand eben zurückgelegt hatten, das Wasser verliessen, einige von ihnen aber noch an der Wasseroberfläche umherschwammen. Zwei davon, welche bereits das Trockene erreicht hatten, nahm ich mit nach Hause und habe sie später in der Herbst-Versammlung des oben genannten Vereins vorgezeigt. Sie sind über den Rücken hin weisslichgrau und schwarz marmoriert. Von den gelben Flecken der Erwachsenen ist ausser den Beinflecken weder der Farbe noch dem Umrisse nach etwas zu erkennen. Von dieser jüngsten Form des Landsalamanders bis zu den ältesten und grössten derselben habe ich während des Sommers 1888 alle möglichen Zwischenformen sehr zahlreich bei Gelegenheit der Reblaussuche in den Weinbergen zu Honnef sowohl an der Oberfläche der Erde als auch in geringer Tiefe an den Wurzelstöcken der Reben sitzend angetroffen. Auch in den Weinbergen zu Linz sind dieselben mehr als sonst bemerkt worden, wo man die Wurzelgräber darauf aufmerksam gemacht hatte. Ich habe viele davon meiner Sammlung einverleibt. Wie kam es nun, dass sich gerade in dem einen Sommer diese verschiedenen Formen des Landsalamanders so häufig vorfanden und zwar

um so zahlreicher, je kleiner sie waren? Ich glaube hierüber im Folgenden eine genügende Erklärung geben zu können. Durch das anhaltende Regenwetter, es regnete nämlich vom 5. Juni bis zum 31. August an 48 Tagen, war der Boden über einen Meter tief so sehr mit Wasser gesättigt, dass sich dadurch die sonst während des Tages tief in der Erde sich aufhaltenden Thiere an die Oberfläche begaben, wo sie von den Arbeitern und mir gefunden worden sind. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Thiere auch während der trockenen Sommerzeit ihre tieferen Verstecke, aber dann fast nur des Nachts, verlassen und hervorkommen, um ihre Nahrung, die ja stets in kleinerem Gethiere, Schnecken, Würmern und Larven etc. genügend vorhanden ist, aufzusuchen, wo man sie aber, selbst bei Beleuchtung mit der besten Laterne nicht finden wird, weil sie durch vorhandene Kräuter verdeckt werden. Die Sache verhält sich daher einfach so: Sobald die jungen Salamander das Wasser verlassen, begeben sie sich an geschützte Orte in Weinberge, Holzungen u. s. w. und verbergen sich in Erdhöhlen, an Wurzelstöcken, in Mauerlöchern etc., von wo sie nur des Nachts hervorkommen, ohne weitere Wanderungen anzustellen. Erst im Sommer des zweiten Jahres, wenn sie mehr erwachsen und geschlechtsreif geworden sind, erscheinen sie auf freien Plätzen in Wegegräben und auf Wegen, wo man sie alsdann auch, besonders des Nachts mit der Laterne, nicht selten vorfindet. Im Herbste wandern die trächtigen Weibchen in die Nähe ihrer Gebärstellen und im Frühjahr zu den Wassern zum Absetzen der Larven in dieselben. Es folgen hier die Angaben der Messungen, die an 8 Individuen verschiedener Grösse aus den Weinbergen von Honnef genommen wurden.

	Individuen							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Körperlänge	42	52	65	80	90	108	128	171
Kopflänge bis zum Querstrich der Unterseite des Halses	8	9	10	12,5	14	19	21	22
Kopfbreite hinter den Augen	6	7	8	10	12	14	15	17
Kopfbreite an der breitesten Stelle	7	9	10	13,5	15	16,5	17	20
Länge vom Kopf der Halsquerlinie bis zu den Hinterbeinen	15	20	24	30	32,5	42	45	65
Schwanzlänge von der Kloake an	15	18	17	32	36,5	48	50	66

Das Ueberwintern von Salamanderlarven haben Sie selbst constatirt und hat sich dadurch meine in der Herbstversammlung des

naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens vom Jahre 1887 ausgesprochene Ansicht darüber bestätigt. Ihre mir kürzlich gemachte Mittheilung, dass jetzt schon ein Salamanderweibchen Larven geboren habe, war mir eine unerwartete, da ich ein so frühes Gebären bei diesem Thiere weder im Freien noch zu Hause im Terrarium beobachtet habe. Der Umstand, dass die Larven sich noch in den Eihäuten befanden, dürfte doch auf eine verfrühte Geburt hindeuten. Es wurden von mir während des Monats September vorigen Jahres wiederholt durch Karsthiebe verletzte, trüchtige Salamander-Weibchen getödtet und geöffnet, bei allen aber fand ich die Larven wenigstens scheinbar ohne Eihaut lebend, und noch mit gelbem Dotterflecken am Bauche versehen, vor. Es kann aber auch sein, dass die sehr dünnen Eihäute platzten, ohne dass ich es bemerkte. Wie ich früher schon mittheilte, verharren die lebenden Larven bis zur Geburt mindestens 7 Monate in den Gebärmutterschläuchen der trüchtigen Weibchen. Eines von den Weibchen hatte die grosse Anzahl von 40 Larven in den Gebärmutterschläuchen. Schliesslich erlaube ich mir noch eine an kleinen, männlichen Salamandern zufällig gemachte eigenthümliche Beobachtung mitzuthellen. Von den gefundenen etwa zur Hälfte ausgewachsenen, männlichen Salamandern hatte ich zwei Stück ins Terrarium gesetzt, um zu sehen, wie lange es dauern würde, bis sie vollkommen erwachsen seien. Am nächsten Morgen bemerkte ich beide ganz steif mit wulstig vorgetretener Zunge scheinbar todt im Wasserbehälter an der Oberfläche des Wassers. Ich legte sie zum späteren Einsetzen in Spiritus vorläufig im Keller auf ein Fass, auf dem sie sich am anderen Tage nicht mehr vorfanden. Einige Tage später brachte die Magd den einen davon lebend aus dem Keller und sagte, er sei am Boden umhergekrochen. Bei einigem Nachsuchen fand ich dann auch den zweiten am Boden des Kellers wieder lebend vor. Bei weiteren in derselben Weise angestellten Versuchen mit diesen und anderen männlichen Salamandern kam ich jedesmal zu demselben Resultate, wohingegen ich die Wahrnehmung an weiblichen Salamandern nicht machen konnte. Sollten Sie hinsichtlich der Entwicklungsgeschichte des Salamanders noch Fragen an mich zu richten haben, so bin ich recht gerne dazu bereit, dieselben so viel es mir möglich ist zu beantworten.“

Auf dieses Schreiben sind keine weiteren Fragen von Landois an mich gestellt worden. Gläser mit Individuen der verschiedensten Grösse von *Salamandra maculosa* nebst Larven sind hier zur Ansicht ausgestellt.

2. Zur Naturgeschichte der Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans* Laur.

Im Jahre 1887 habe ich in der Herbst-Versammlung dahier die Ansicht ausgesprochen, dass bei der Geburtshelferkröte nur eine

Brunst jährlich stattfindet. Heute bin ich in der Lage diese Annahme weiter zu begründen. In der Wirbelthierfauna von Kreuznach von L. Geisenheyner vom Jahre 1888, erster Theil, giebt der Verfasser Seite 31 an, dass er Männchen dieser Kröte mit den Eierschnüren um die Hinterbeine den ganzen Sommer über und zwar bis zum 20. August gefunden habe. Als ich dieses gelesen, sagte ich mir sogleich, dann müsste die Angabe der Autoren, dass die Männchen die Eierschnüre nach 8 bis 12 Tagen ins Wasser abstreifen, eine irrthümliche sein (Schreiber; Leunis). Es wurden verschiedenemal Männchen mit den Eierschnüren von mir in mit Erde zum Theil gefüllte Behälter eingesetzt, bei denen stets ein verfrühtes, zuweilen schon während der ersten Nacht der Gefangenschaft erfolgtes Absetzen der Eier stattfand. In diesem Jahre jedoch sollte der nochmalige Versuch mir gelingen. Herr Förster Emsbach von Dattenberg fand am 24. Mai dieses Jahres in einer Erdhöhle ein Pärchen der Kröte, von dem das Männchen mit um seine Hinterbeine aufgewickelten Eierschnüren versehen war. Diesesmal wurde dem Thiere ein ihm mehr zusagender Behälter zu seiner Einsperrung angewiesen. An einer Stelle, wo sich die Kröte an warmen Frühjahrsabenden stets vielfach hören lässt, stand unter der Dachtraufe am Hause des Försters ein grosses Fass fast in seiner ganzen Höhe eingegraben. Dieses Fass war im Innern zur Hälfte der Höhe mit Erde angefüllt, in der sich an einer Seite ein kleiner Wassertümpel gebildet hatte, der, wie mir Herr Emsbach sagte, nur selten während des Sommers austrockene. In dieses Fass wurden zuerst viele Würmer und einige Steine und dann das Krötenpärchen hineingebracht, von welchem letzterem das Weibchen schon während der ersten Nacht aus dem Fasse zu entkommen wusste, das Männchen mit den Eiern aber darin verblieben war. Nun wurde letzteres täglich beobachtet, und man konnte wahrnehmen, wie die Anfangs hellen Eier mit der Zeit sich dunkler und zwar braun färbten. Am 25. Juni gegen Abend habe ich zuletzt darnach gesehen. Die Kröte sass mit den Eierschnüren um die Hinterbeine wie gewöhnlich unter einem Steine und zwar sichtlich gut genährt. Die Eier waren jetzt dunkelbraun und hatten einen Durchmesser von etwa 2,5 mm erreicht. Am 27. Juni, also zwei Tage später, kam Herr Emsbach zu mir und theilte mit, dass die Eier von der Kröte während der vergangenen Nacht in's Wasser des Fasses abgesetzt worden wären, aus denen bereits Larven hervorgegangen seien. Meine Vermuthung war mithin eine richtige, das Männchen streifte nicht die Eierschnüre nach 8 bis 12 Tagen, sondern in diesem Falle erst nach 33 Tagen der Beobachtung ab, trotzdem während der Zeit vom 24. Mai bis zum 26. Juni eine Treibhaustemperatur gewesen, bei welcher sich die Eier doch rascher entwickelt haben dürften, als wenn es während der Zeit weniger warm gewesen wäre. Jedenfalls aber behal-

ten die Männchen die Eierschnüre über einen Monat lang um die Hinterbeine geschlungen, ehe sie dieselben ins Wasser absetzen. Wenn nun die eigentliche Laichzeit bei dieser Kröte je nach der Witterung ähnlich wie bei anderen Anuren um mehrere Wochen, bei *Rana temporaria* sogar um Monate schwankt, je nachdem die Witterung im Frühjahr dafür günstig oder ungünstig erscheint, dann findet dadurch die Auffindung der Männchen mit den Eierschnüren vom Monat Mai bis zum August ihre Erklärung und kann nicht mehr Veranlassung geben zu der Annahme, dass bei dieser Kröte eine zweimalige Brunst im Jahre stattfindet.

Mein Freund Geisenheyner sagt in seiner bereits erwähnten Wirbelthierfauna Seite 31: „In Bezug auf die Fortpflanzung stimmen meine Beobachtungen nicht ganz mit anderen überein. Zunächst die Eierzahl. Wenn Koch 68 als Maximum angiebt und Schreiber behauptet, dass 100 wohl kaum jemals erreicht wurde, so muss ich dem entgegenstellen, dass mir durch A. Pfeiffer ein Männchen mit einem Gelege von 126 Eiern gebracht wurde.“ Geisenheyner hat hierin gewiss recht, denn heute bin ich in der Lage ein Gelege dieser Kröte vorzuzeigen, welches ohne den Knäuel zu zerstören, mehr als 150 Eier zählen lässt. Ich schätze dieselben auf 180—200 Stück. Da dieses Gelege das grösste ist, welches ich je von dieser Kröte gefunden habe, so möchte ich den Knäuel nicht gerne auflösen. Das genaue Zählen der Eier dürfte aber auch hier ohne wissenschaftliche Bedeutung sein, da die Eierzahl der einzelnen Gelege doch jedenfalls von etwa 40 bis über 150 schwankt.

In der Herbst-Versammlung 1887 zeigte ich Larven des ersten Sommers von *Alytes obstetricans* und solche, die überwintert hatten, hier vor und machte dabei auf die bedeutendere Grösse der letzteren gegen erstere aufmerksam. Heute erlaube ich mir Larven des *Pelobates fuscus* Laur. vorzuzeigen, bei denen der Grössenunterschied zwischen der Larve des ersten Jahres und derjenigen des zweiten Jahres noch ein viel auffallenderer ist, als bei denen der *Alytes obstetricans*. Die überwinterte Larve von *Pelobates*, bei der die Hinterbeine bereits stark entwickelt sind, misst vom oberen Anfange des Kopfes bis zu der Schwanzspitze 10 cm. Davon kommen auf den Schwanz 7,5 und auf den Kopf 2,5 cm, wohingegen die Larven vom ersten Sommer im selbigen Stadium der Entwicklung kaum halb so gross erscheinen.

Als Zugang zur Flora des Regierungsbezirks Coblenz legte derselbe das so seltene *Limodorum abortivum* Sw. vor, welches Herr Engels aus Casbach in diesem Sommer im Casbachthale gefunden hat; es standen daselbst mehrere Exemplare dieser Pflanze in Blüthe.

Professor Körnicke aus Bonn sprach über das *Saccharum*

der Alten, von welchem in allen europäischen und einigen andern Sprachen der Zucker seinen Namen hat. Nach Ferdinand Cohn-Breslau, Ritter, A. v. Humboldt und Salmasius soll dieses aber nicht Zucker, sondern Tabaschir gewesen sein. Er wies nach, dass diese Ansicht mit den Thatsachen in völligem Widerspruch stände. Das Saccharum ist nach den Angaben von Dioskorides, Plinius, Archigenes und Galen ähnlich dem Gummi arabicum oder dem Salz, in Wasser löslich und von süßem Geschmack. Es stimmt also mit unserem Candiszucker. Es kam aus Indien in Stücken von Linsengröße bis Bohnengröße zu den Griechen und Römern und diente nur als Arznei. Angeblich sollte es auf Rohren gefunden werden. Die Frage bleibt offen, ob es ein natürlicher vom Zuckerrohr ausgeschiedener Zucker oder künstlich fabricirt, also Kandiszucker war. Das Tabaschir dagegen findet sich in den Höhlungen von Bambusrohren, besteht zum größten Theile aus Kieselerde und ist theils opalartig, theils kreideartig. Beiderlei Stücke, aus Constantinopel stammend, legte er vor. Es ist geschmacklos und in Wasser unlöslich, hat also ganz andere Eigenschaften, als die alten Schriftsteller dem Saccharum zuschreiben. Angeblich sollen die Araber die Confusion gemacht haben, indem sie einen andern Namen des Tabaschirs: Saccar Mambu (Bambuskiesel) auf den echten Zucker übertrugen. Die Araber aber, die uns zuerst mit „Tabaschir“ bekannt machen, unterscheiden stets Saccar und Tabaschir und stellen beide auch niemals nebeneinander.

Prof. Schaaffhausen sprach über alte und neue Mammuthfunde. Unter den Thieren der Vorwelt hat schon wegen seiner Größe das Mammuth stets eine besondere Aufmerksamkeit erregt. Seine Funde sind häufig, auch in unseren Gegenden, wie aus von Dechen's Zusammenstellung der rheinischen und westfälischen Funde hervorgeht. Das Elfenbein ist länger bekannt als das Thier, von dem es herkommt. Hoffmann glaubte im J. 1645 einen bei Krems in Oesterreich gefundenen Zahn einem Riesen zuschreiben zu müssen. Riehm, de ebore fossili, Altdorfi 1682, wies das fossile Elfenbein dem Mineralreiche zu und rühmte seine arzneiliche Kraft, man gab es namentlich gegen Vergiftung. Doch nahm Witsen schon 1666 an, dass die Mammuthknochen Ueberreste vorweltlicher Elefanten seien; vgl. Nordenskiöld, Correspondenzbl. d. Anthrop. Gesellsch. 1882 S. 20.

Am meisten Aufsehen erregten die mit allen Weichtheilen erhaltenen Thierleiber im gefrorenen Schlamme der sibirischen Ströme. Man hat erst vor einiger Zeit in Blumenbachs Mappen das Bild des 1799 an der Lena gefundenen Mammuth gefunden. Der Redner legt diese von dem Russen Boltunoff 1803 gefertigte Zeichnung vor. Tilesius sagte von ihr, dass sie mehr einem Schwein als

einem Elefanten ähnlich sehe. Der englische Naturforscher Adams sah dieses Thier erst später, er beschrieb es im J. 1806, nachdem die weichen Theile von Raubthieren und Hunden schon meist verzehrt waren. Das Skelet steht im Petersburger zoologischen Museum. Von dem an der Tasowbucht, einem Arm des Obischen Meerbusens gemachten Funde, zu dessen Untersuchung Herr Schmidt von der St. Petersburger Akademie abgesandt wurde, konnte nur Weniges mehr geborgen werden. Die Berichte von Schmidt finden sich Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XI 1867, p. 80 und XIII 1869, p. 97 und Mémoires de l'Academie XVIII 1872. 1. Ueber spätere Funde von Mammuthresten berichtete von Schrenk im Bull. de l'Acad. de St. Petersb. 1871.

Wie diese Thierleichen in das Eis gerathen sind, bleibt immer noch unerklärt. D. Al. Brandt, über aufrechtstehende Mammuthleichen, Moskau 1868, hat 4 Fälle zusammengestellt, in denen der Fund dieser Thiere in aufrechter Stellung mit Sicherheit berichtet wird. Man darf daraus schliessen, dass die Thiere an Ort und Stelle gelebt haben und lebendig versunken sind, wie die Riesenhirsche in den irischen Torfmooren. Die Kälte muss aber plötzlich eingetreten sein, ehe die Weichtheile verwesten. Carl von Baer bezweifelte die aufrechtstehenden Mammuthreste und bemerkte, dass die Mammuth im weichen Boden versunken seien, will zu der Vorsicht nicht stimmen, mit welcher die lebenden Elefanten die Festigkeit des Bodens untersuchen, den sie betreten wollen. Man findet allerdings in Westeuropa nicht selten Hirschskelette in Sümpfen. Allein diese Thiere sind seit Jahrtausenden vom Menschen gejagt worden und mochten in Sümpfe und Seen geflüchtet sein. Aber sollten am Nordrande Asiens schon Menschen zur Zeit der Mammuth gelebt haben? Am einfachsten würden sich alle Räthsel in Betreff der Mammuth lösen, wenn positive Beweise sich finden liessen, dass Sibirien in seinem Nordrande ehemals bedeutend wärmer gewesen ist als jetzt. Möchte Herr Schmidt solche Beweise auffinden.“ (Mélanges biol. T. VI p. 67.) Die Möglichkeit, dass der Mensch in Nordasien die Mammuth in die Sümpfe gejagt hat, kann nicht in Abrede gestellt werden. Für die Thatsache, dass Elefanten in Indien in Sümpfe versinken können, sprechen zahlreiche indische Sprichwörter, von denen A. Brandt mehrere anführt. Derselbe stellt sich vor, dass der Uferschlamm der Ströme im Spätherbst von oben leicht gefroren war und die Thiere durchbrachen. Die Thiere froren ein und wurden durch ein Verlegen des Strombettes dann zu einem bleibenden Theile des von einer gewissen Tiefe an stets gefrorenen Erdreiches. Die von Körber gemachte Angabe, dass man 1848 ein Mammuth gefunden, dessen Mageninhalt, aus Föhren und Tannenschösslingen bestehend, genau untersucht werden konnte, ist als lügenhaft erkannt worden. Der Akademiker J. F. Brandt hat in

den Zahnhöhlen des *Rhinoceros tichorrhinus*, des steten Begleiters des Mammuth, allerdings mikroskopische Reste von Nadelhölzern nachgewiesen, und die Elefanten unserer Menagerien fressen gern junge Tannenzweige, wie auch Brandt aus St. Petersburg berichtete. Er führt den Fund einer Mammuthleiche an, bei der man zwischen den Zähnen Futterreste und Baumtheile beobachtete. Nach Warren fand man auch bei einem Mastodon Nordamerika's Futterreste aus Tannenzweigen. C. von Baer und Middendorf glaubten, die Mammuthleichen seien aus der Waldregion Sibiriens nach dem Norden geschwemmt, was für die nicht aufrecht stehenden Thiere richtig sein kann. Auch Schmidt hielt das Mammuth an der oberen Gyda für angetrieben.

Man hat das Mammuth wieder herzustellen gesucht, so geschah es von Harting, der aber die Mähne zu röthlich malte. Schon J. F. Brandt vermuthete, dass die in den Sammlungen vorhandenen röthlichen Haare des Mammuth durch ein Bleichen der schwarzen Haare im Lichte hervorgebracht werden, *Mélanges biol.* T. VII 1870 S. 516, er erinnert daran, dass bei ausgestopften Thieren die schwarze Farbe nach und nach in eine roth-braune übergeht. Ich habe zahlreiche Beobachtungen gesammelt, die beweisen, dass das menschliche Haar in Gräbern röthlich wird, was also hier nicht durch das Licht, sondern durch eine chemische Veränderung der Haarsubstanz hervorgebracht werden wird. Das Verändern der Haarfarbe ist auch für die gerichtliche Medizin wichtig, vgl. P. L. Casper, *Prakt. Handb. der gerichtl. Medizin*, Berlin 1869 S. 343 u. 1871 S. 110 u. 121. Sonnenschein machte bei einer Ausgrabung die Beobachtung, dass dunkle Haare durch die im Boden befindlichen Humussäuren eine hellere röthlich braune Färbung erhalten können. Man findet alsdann immer noch einzelne dunkle Haare unter ihnen, und Einwirkung von Alkalien, z. B. Ammoniak stellt bei den andern die dunkle Farbe wieder her. In der Sammlung des forensischen Instituts zu Berlin wird ein Schädel aufbewahrt, auf welchem einige der noch vorhandenen Haare röthlich, die andern dunkel sind. Bei einer nur 11 Jahre begrabenen Leiche war die Farbe der Haare hellblond röthlich, und wurde von allen, die die Leiche rekognosciren sollten, als verändert angegeben. Besser ist das Bild des Mammuth, welches J. F. Brandt in dem *Bull. de l'Acad. de St. Petersbourg* T. X veröffentlicht hat. Es ist ohne Mähne dargestellt. C. von Baer sagte, dass Zeugnisse für eine Mähne von Augenzeugen nicht vorliegen. Brandt berichtete aber, *Bull.* X, p. 17, über eine von einem Geistlichen gefundene Mammuthleiche, die vom Halse bis zum Schwanz eine rothbraune Mähne hatte, deren Haare bis zum Knie herabfielen. Er verbesserte danach sein Bild mit dem Zusatz: ebenso würde ihr keine schwarze, sondern eine rothbraune Farbe zukommen. Das Mammuth von der Lena liess Kaiser Alexan-

der durch Adams nach St. Petersburg bringen, der Transport kostete 8400 Rb. Adams hatte sich ein Fricassé von Mammuthfleisch machen lassen. Das Moskauer Skelet wurde 1839 am Rande des grossen See's in der Nähe des Jenisseibusens gefunden und 1849 nach Moskau gebracht, es ist weniger vollständig als das erste. Ein drittes ist 1860 in der Nähe von Antwerpen gefunden und steht im Museum zu Brüssel. Das vierte befindet sich in Lyon, es ist am Zusammenfluss der Rhône und Saône gefunden und ist das grösste von allen, es ist bis auf einige minder wichtige Wirbelknochen vollständig und misst bis zum Widerrist 3,75 m, das Schenkelbein ist 1,25 m, das Schienbein 69 cm lang. Die Stosszähne sind 2,10 m lang und haben an der Wurzel einen Umfang von 53 cm. Ob dieses Mammuth als *Elephas intermedius* oder *antiquus* zu bezeichnen sei, gilt als unentschieden. Das Mammuth übertraf an Grösse den heutigen afrikanischen Elefanten, wenn auch nicht, wie es scheint, in der Grösse der Fangzähne. Nach Corse und Tennent gibt es Elefanten von 10' Widerrist, aber sie sind sehr selten. Nach Herrn H. Ad. Meyer in Hamburg gibt es Zähne der afrikanischen Elefanten von 2,94 m und bis zu 94 ko schwer. Auf der Hamburger Ausstellung sah man zwei von 2 $\frac{1}{2}$ m Länge. Owen gibt die Länge eines Stosszahns vom indischen Elefanten zu 9 Fuss an und fand einen des Mammuth 11 F. lang. In London war 1851 ein Stück Elfenbein vom lebenden Elefanten ausgestellt von 11 F. Länge und 1 F. Durchmesser. In Wolfenbüttel sollen Stosszähne von 14 F. Länge gefunden worden sein. Man hat aus der Richtung der nach aussen gerichteten Zähne, wie z. B. bei dem Brüsseler Skelet, geschlossen, dass es nicht im dichten Urwalde sich bewegen konnte, wie die heutigen Elefanten, sondern in lichten Waldungen von Nadelholz gelebt zu haben scheint.

Wann hat das Mammuth gelebt, hat es zugleich mit dem Menschen in Europa noch gelebt? Auf der Anthropologen-Versammlung in Wien in diesem Jahre ist die Frage von einigen Rednern auf's neue aufgeworfen worden. Wenn man es meist als eine Thatsache betrachtet, dass das Mammuth mit dem Menschen der Vorzeit gelebt hat, so ist diese mehr durch Schlussfolgerung aus andern Beobachtungen gewonnen, sie stützte sich aber nicht auf Funde von Mammuthknochen, die im frischen Zustande vom Menschen bearbeitet worden wären, wie dies vom Rhinoceros, Rennthier, Moschusochs, *Bos primigenius* gilt, deren Knochen aufgeschlagen wurden, um das Mark zu gewinnen. Vielleicht hat das Mammuth in einzelnen Gegenden Europas Jahrhunderte länger gelebt als in andern. Während das Elfenbein sibirischer Mammuthzähne noch bearbeitet werden kann, ist dies bei den fossilen Zähnen Westeuropas nicht der Fall. Nach einer schriftlichen Mittheilung des Herrn H. Ad. Meyer in Hamburg vom 10. Mai

1879 an mich, ist in der Härte des fossilen sibirischen und des modernen Elfenbeins kein nennenswerther Unterschied. Das fossile beträgt nur einen kleinen Theil des Ganzen; in England, wo Sheffield und Birmingham ausser London die hervorragenden Plätze für diese Industrie sind, nur $\frac{1}{50}$. Vom fossilen wird aber in Russland sehr viel verarbeitet. Nach H. A. Meyer liefert Afrika jährlich 850,000 Kilo Elfenbein, Indien nebst Ceylon und Sumatra nur 20,000. Man berechnet, dass in Afrika jährlich 65000 Elefanten erschlagen werden. Die Fangzähne des indischen Elefanten sind kleiner und mehr gewunden und denen des Mammuth ähnlicher. Bei uns ist der Erhaltungszustand sehr verschieden; meist sind die Zähne sehr mürbe und lösen sich schalig ab. Ich habe in einem Kieferstück aus dem Löss von Rolandseck Blutspuren in den Haversischen Kanälen durch das Mikroskop entdeckt und die versteinerten Blutscheibchen mittels verdünnter Salzsäure erkennbar gemacht.

Die Mammuthknochen finden sich mit Rhinocerosknochen oft zusammen. Diese sind vom Menschen zuweilen aufgeschlagen, um das Mark derselben auszusaugen. So fanden sie sich in der Höhle von Arignac in Frankreich und in der Cacushöhle der Eifel. Nur zwei Waffen aus Mammuthknochen sind bekannt, eine aus der Höhle von Steeten, die andere aus einer Höhle bei Krakau, von Zawisza abgebildet. Sie sind aus einer Rippe gefertigt und doch wahrscheinlich aus frischen Knochen gemacht. Bearbeiteter Mammuthzahn ist in Deutschland, Frankreich, Belgien, England und Russland häufig gefunden. Diese Schnitzereien aber können aus fossilem Zahn gefertigt sein. Aus diesem Umstande, dass jetzt der in Europa gefundene Mammuthzahn mürbe ist und nach Strabo IV, 6 die Britten ihn zu Anfang unserer Zeitrechnung bearbeiteten, kann man mit Wahrscheinlichkeit berechnen, dass das Mammuth in England erst vor 2—3000 Jahren ausgestorben ist. Mitth. d. anthrop. Gesellsch. in Wien XII, 1882 S. 62. In Cannstadt fand man 13 Zähne vom Mammuth übereinander gelegt, wie von Menschenhand. Dass man nicht häufiger Werkzeuge aus Mammuthknochen findet, kann daran liegen, dass sie wegen ihrer Grösse sich nicht dafür eigneten. Man konnte daraus keine Pfiemen, Nadeln und Angelhaken machen. Man konnte sie ihrer Festigkeit wegen auch nicht leicht aufschlagen, um das Mark zu gewinnen. Bei Moselweiss gefundene zerbrochene Mammuthknochen sind durch das Eis zerquetscht. Mit den sibirischen Mammuthen sind in derselben Erdschicht keine menschlichen Werkzeuge gefunden worden. Mir ist kein Fund eines Mammuthknochen im Rheinlande und Westfalen bekannt, der die Spur der menschlichen Hand an sich erkennen liesse, ausser dem Schwert von Steeten. In Amerika ist das Mastodon unserm Mammuth entsprechend. Unter Mastodonknochen hat man dort schon Steinwaffen gefunden und in Sagen wird von dem Kampf des Menschen mit gros-

sen Thieren gesprochen. Es ist nicht wahrscheinlich, dass nur Naturverhältnisse das Aussterben des Mammuth veranlasst haben sollten. Denn der Elefant der Vorzeit war durch sein Wollhaar für ein kaltes Klima eingerichtet und die lebenden Thiere dieser Art leben jetzt in tropischen Ländern. Der Mensch muss das Thier vertilgt haben. Man hat die Möglichkeit bezweifelt, dass der Mensch der Urzeit mit seinen kleinen und schwachen Steingeräthen das gewaltige Thier soll erlegt haben können. Aber man fing den Elefanten in Fallgruben, wie es noch jetzt die Hottentotten thun, und wie man im Alterthum nach Pausanias die wilden Ochsen gefangen hat. Nach Du Chaillu flechten die Neger Westafrika's aus Schlingpflanzen des Urwaldes Netze, in denen sich die Elefanten verstricken, die dann durch Lanzen getödtet werden. Nächst den Raubthieren waren die grossen Pflanzenfresser dem Menschen am schädlichsten, weil sie der meisten Nahrung bedurften und selbst solche boten. Dafür, dass der Mensch das Mammuth allmählich vertilgt hat und dass es in einigen Gegenden sich länger erhalten hat als in andern, sprechen auch die Thatsachen, die man über die viel grössere Verbreitung des Elefanten im Alterthum gesammelt hat. Am 13. Juni 1873 las Longpérier in der Academie der Inschriften zu Paris eine Denkschrift von Lenormant vor über das Vorkommen des Elefanten in Mesopotamien im 12. Jahrhundert. Aus einer von Chabas übersetzten Stelle des Amenehubab wurde erwiesen, dass der Elefant im wilden Zustande in der Gegend von Ninive zur Zeit des Thutmosis III gefunden wurde. In der Zeit vom 10. bis 7. Jahrh. vor Chr. war der Elefant den assyrischen Königen ein seltenes Thier geworden, wiewohl auch viel Elfenbein verbraucht wurde. Aber in den Texten der Könige des 12. Jahrhunderts wird „der Ochs mit Hautzähnen“ als häufig vorkommend erwähnt, ja Tiglatpileasar berichtet in dem in London aufbewahrten Cylinder, dass er eine Menge Elefanten theils erlegt, theils eingefangen habe. Seit dem 10. Jahrh. vor Chr. ist der Elefant in Assyrien und Mesopotamien als ausgerottet zu betrachten. Das Aussterben des Elefanten aus den Gegenden des Atlas wurde durch die römischen Kampfspiele im Circus veranlasst. Nach A. W. von Schlegel gab es noch im 3. Jahrh. nach Chr. dort Elefanten, Ind. Biblioth. Bonn 1820, S. 129. Auch im Caplande ist derselbe bereits vertilgt worden und tritt nach Brehm erst unter dem 16^o nördl. Breite auf.

Während alle Mammuthzähne des westlichen und nördlichen Europa mit ihren parallelen Schmelzleisten dem *Elephas primigenius* angehören, der hierin dem asiatischen Elefanten gleicht, war es auffallend, dass Goldfuss einen unzweifelhaften fossilen Mammuthzahn aus einer Sammlung in Köln erhielt, mit rautenförmiger Bildung der Schmelzleisten, den er als dem afrikanischen ähnlich

als *Elephas priscus* bezeichnete. Er ist 5'' 4 lang und hat 7 Lamellen und ist in *Nova Acta Acad. Leop.* 1821 Taf. 44 abgebildet. Später beschrieb er a. a. O. 1823 Taf. 57 noch zwei ähnliche von den Ufern der Weser und der Ruhr, einer ist 5'' lang, von 9 Lamellen sind nur 2 abgenutzt. Er bemerkt dabei, dass er in den Museen von Darmstadt, Mainz und Zürich ähnliche gesehen habe. Da nach Owen der 3. Molar des Milchgebisses vom Elefanten eine mittlere Länge von 4 Zoll und 11 bis 18 Platten hat, so kann man vermuthen, dass jene Zähne Milchzähne des *El. primigenius* waren, die auf der Kaufläche mehr oder weniger rautenförmige Schmelzleisten haben; vgl. Sitzgsb. d. Niederrh. Gesellschaft, 1883, S. 61.

Wurmbrand und Much schlossen aus Funden in Oesterreich, dass der Mensch das Mammuth gejagt habe; ebenso Wankel und Maska aus Beobachtungen in Mähren. Vom Menschen bearbeitete Mammuthknochen und Zähne beweisen das gleiche Alter beider noch nicht mit voller Sicherheit, denn der Mensch kann die bereits fossilen Knochen bearbeitet haben. Nur die des Markes wegen aufgeschlagenen Knochen beweisen, dass der Mensch das Thier getödtet und sein Fleisch gegessen hat, welches indessen als hart und schlecht schmeckend geschildert wird. Wankel spricht von vielen zerschlagenen Knochen von jungen und halberwachsenen Thieren bei Predmost, und von der Länge nach aufgeschlagenen Mammuthknochen der Höhle Ponstevna in Mähren. Dass die von Makowski im Löss bei Brünn gefundenen Knochen vom Mammuth, Rhinoceros und andern Thieren vom Menschen gespalten sein sollen, wird von Maska, Lössfunde bei Brünn, Wien 1889, bezweifelt. Maska bildet mit eingeritzten linearen Zeichnungen, wie sie auf Thongefäßen vorkommen, zwei Mammuthrippen von Predmost ab. Auch eine Axt aus einem Mammuthknochen wurde hier gefunden. Diese Mammuthzähne würden der Zeit der Lössbildung angehören. Auch der Schipkakiefer wird der Mammuthzeit zugeschrieben. Meine Ansicht, dass bei diesem Kiefer nicht eine Zahnretention vorhanden ist, sondern eine Riesenbildung vorliegt, erhält eine neue Bestätigung in der Beobachtung, dass bei dem russischen Riesenmädchen Lyska das beschleunigte Wachsthum schon $3\frac{1}{2}$ Jahre begann, vgl. *Correspbl. d. d. anthrop. Ges.* 1889, S. 46. Kriz nimmt nach seinen Funden in den Slouper-Höhlen das Dasein des Menschen in der Mammuthzeit als erwiesen an. Nächst den zahlreichen Elfenbeinschnitzereien der Höhle bei Krakau, die Graf Zawicza beschrieben, sind verzierte Mammuthknochen nirgend in solcher Häufigkeit gefunden als in Mähren. Früher nahm man auch an, dass der Mensch zur Mammuthzeit in Europa schon Töpfe gemacht habe. Mortillet schloss aus den Funden in Frankreich, dass dies nicht der Fall sei, indem in den angegebenen Fällen die Topfscherben später an den Ort der Auffindung gelangt seien. Im Rheinland

und in Westphalen ist kein sicherer Fall bekannt, dass mit Mammuthknochen Thonscherben gefunden worden sind. Für Mähren wird es ebenfalls von Maska geläugnet. Ein Hauptbeweis für die Annahme, dass der Mensch das Mammuth gesehen habe, ist die Lartet'sche Platte mit dem eingeritzten Bilde des Mammuth, aber ihre Aechtheit ist zweifelhaft. (Annales des scienc. nat. Zool. T. IV. Pl. XVI.) Ausser diesem wurde von Herrn von Vibraye ein aus Rennthiergeweih geschnittener Mammuthkopf bekannt gemacht. (Annales des scienc. nat. 1865 T. IV p. 356.) Wenn diese Bilder ächt sind, so beweisen sie allerdings, dass der Mensch, der sie gemacht hat, das Mammuth lebend gesehen hat. Ob das Thier von Bruniquel im Britischen Museum ein Mammuth vorstellt, ist doch fraglich, es gleicht einem Schnitzwerk in Bernstein, vgl. Zeitschr. f. Ethnol. XIII 1881, S. 297. Ich habe meine Zweifel an der Aechtheit der Lartet'schen Platte schon bei der Anthropologen-Vers. in Constanz geäußert; vgl. A. Bericht Correspbl. 1877 S. 115 d. anthrop. Ges. No. 40. S. 115. Ich habe in diesem Jahre Gelegenheit gehabt, die Lartet'sche Platte, die in dem geologischen Museum zu Paris aufbewahrt wird, mit der Lupe genau zu untersuchen. Meine Zweifel sind nicht gehoben, aber sie sind nicht verstärkt worden. Die Zeichnung, wie sie nach der Originalzeichnung in allen Büchern wiederholt wird, entspricht nicht genau dem eingeritzten Bilde, sondern ist mehrfach ergänzt, was zum Theil dazu beiträgt, sie verdächtig erscheinen zu lassen. Die erste Zeichnung ist nach einem Gypsabdrucke des Originals gefertigt und dann an einigen Stellen ergänzt worden. Wo die Bruchstücke durch eine Kittmasse vereinigt sind, fehlt die Zeichnung in einer Breite von c. 3 mm im Original. Die Zahnplatte ist gelblich von Farbe und hat an einigen Stellen einen schwarzen Anflug, der aber keine Dendriten bildet. Die Linien der Zeichnung sind meist mit derselben schwarzen Farbe erfüllt. Wo diese fehlt, ist auch der Grund der Zeichnung gelblich, wie die Oberfläche des Knochens. Die Linie der Zeichnung ist nicht scharf eingeschnitten, sondern sieht abgerundet aus. Im Original fehlt das Auge, welches in der Zeichnung so deutlich erscheint. Es ist vom Auge nur eine gekrümmte Linie vorhanden, die etwa der Falte des oberen Augenlides entspricht. Alles Andere in der Zeichnung ist ergänzt. Auch bleibt zu beachten, dass dieses Bild die einzige Zeichnung dieser Art auf Mammuthzahn ist, die in der Station la Madelaine oder anderwärts gefunden worden ist. Die meisten sind auf Rennthierhorn eingeritzt. Es ist kaum annehmbar, dass ein solches Bild mit einem Feuersteinmesser auf frisches Elfenbein gezeichnet werden kann. Auch die wiederholten Striche des Umrisses, in denen man die Mühe des Künstlers hat erkennen wollen, finden sich auf keiner andern Zeichnung. Es ist dringend zu wünschen, dass eine Untersuchung mit

der Lupe stattfindet, nachdem ein Theil der Zeichnung mit Wasser und der Bürste gereinigt worden ist.

Forstmeister Sprengel aus Bonn sprach über die Verbreitung der Buche, ihren Antheil an der Waldbildung, ihren Einfluss auf die Wasservertheilung und umgebende Vegetation und über die vielseitige Verwendbarkeit dieses höchst nützlichen Baumes.

Prof. Bertkau machte zunächst den Fund einiger interessanter Thiere in der Umgegend von Bonn bekannt.

Galeruca melanocephala *Ponza* (haematidea *Germ.*) hat zur eigentlichen Heimath Frankreich, Oberitalien, Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen. Die Angaben über das Vorkommen dieser Art in Deutschland lauten in den älteren Werken zu allgemein, um eine genaue Vorstellung ihrer Verbreitung zu gewähren. Der neueste Katalog von Schilsky gibt Elsass, Preussen und Mecklenburg an. — Aus Elsass führen Wencker und Silbermann in ihren *Catal. d. Coléopt. d'Alsace* die Art als selten in den Ueberschwemmungen der Fecht bei Colmar an; auf welche Autorität sich die Angabe: „Preussen und Mecklenburg“ stützt, weiss ich nicht.

Unter diesen Umständen mag es einiges Interesse erwecken, dass ich ein Exemplar am 20. April d. J. über einen Fusspfad am Rheinufer oberhalb Beuel laufend fand. Im ersten Augenblicke glaubte ich, die Larve oder Nymphe einer Feuerwanze vor mir zu sehen, so sehr gleicht sie einer solchen durch ihre flach gedrückte Gestalt und Färbung. — Die Art des hiesigen Vorkommens stimmt ziemlich mit den Angaben Wencker's und Silbermann's überein. — Das fragliche Exemplar hat von Heyden vorgelegen.

Aglaope infausta wird von Rössler, *Jahrb. d. Nass. Ver.*, 33. u. 34, S. 46, allgemein als „im Rheinthale“ vorkommend angegeben, „auch bei Kreuznach; nur an den allergeschüttesten und dem Sonnenbrand ausgesetzten Schlehenhecken, Cotoneaster und Weichselbüschen; ein Versuch, die Art an andere Orte, z. B. Wiesbaden, zu verpflanzen, misslang.“ — Stollwerck führt sie in seinem Verzeichniss (*Verhandl. unseres Vereins*, 20, S. 43) nach Wagner und Koch von Bingen an. Hiermit dürfte wohl zunächst der Rochusberg und Scharlachkopf gemeint sein, die beide solche Stellen aufweisen, die Rössler als der Art am meisten zusagend bezeichnet; ob die Art bisher auch nördlich von Bingen im Rheinthale aufgefunden ist, ist mir unbekannt. — An einem sehr warmen Felsen in der Nähe von Rheinbrohl fand ich am 30. Mai d. J. mehrere mir unbekanntes Raupen an einem wilden Birnbaum und später auch an Schlehen; einige derselben verpuppten sich bei mir an der Erde in einem pergamentartigen, etwas unregelmässig ellipsoidischen, röthlich gefärbten Cocon und lieferten vom 20. bis 23. Juni oben ge-

nannte Art. Dieselbe könnte sich auch wohl noch bei Hönningen, an den Schlebenhecken des Arienfels und am Ockenfels bei Linz finden, erreicht aber im Rheinthale in dortiger Gegend wohl ihren nördlichsten Verbreitungspunkt und ist für jene Gegend in Verbindung mit *Turdus saxatilis*, *Eresus cinnabarinus*, *Thomisus onustus*, *Heriaeus hirsutus* u. a. ein charakteristischer Bestandtheil des Thierlebens.

Von *Barbitistes serricauda* gibt Brunner v. Wattenwyl in seinem Prodrömus an: in den Alpen, mit ausgebreiteten Beinen an Felsen sitzend; Ungarn; Ural, auf den Blüthen von Kompositen; nach Wesmael und Sélys-Longchamps kommt sie in Belgien, nach letzterem auch bei Kissingen vor. — Ein Männchen fand ich am 19. September 1885 bei Gerolstein auf der Kuppe der „Dezenlei“ auf *Sarothamnus* sitzend. Nach allen Angaben über das Vorkommen dieser Art scheint sie ein Gebirgsthier zu sein und mag in der Eifel noch weiter verbreitet, jedenfalls aber nicht häufig sein, da ich weder an derselben Stelle noch auch bei späteren Wanderungen durch die Eifel noch ein zweites Stück auffand.

Die Zahl der Rheinischen Spinnenarten, die nach dem letzten Nachtrage (Verhandlungen 1884, S. 352 ff.) 422 betrug, ist durch die seitdem gemachten Funde um 27 vermehrt worden. Da ich demnächst in den Verhandlungen dieselben ausführlicher zu bearbeiten gedenke, so mögen hier nur einige Bemerkungen Platz finden.

Attus guttatus? *Thor*. Diese Art wurde von Thorell nach einem männlichen Exemplar aus Südrussland beschrieben; die Identität meiner Art mit der Thorell'schen ist mir nicht ganz gewiss. Ich fing ♂ und ♀ zahlreich im Mai, Juni und Juli (zuletzt nur noch die ♀), auf den Kieseln des Rheinufer oberhalb Beuel. Beide Geschlechter sind so verschieden gefärbt, dass man ihre Zusammengehörigkeit wohl kaum vermuthen würde. Die Männchen haben einen schwarzen Cephalothorax; das Viereck zwischen den Augen ist mit violett-röthlichen angedrückten Schuppenhäärchen bekleidet, zwischen denen sich längere, abstehende, schwarze Borsten finden. Hinten ist dieses Viereck von einer ausgeschweiften weissen Linie eingefasst, vor welcher sich ein dunklerer Wisch befindet. Der Stirnrand und der untere Augenrand ist weiss gesäumt; von den vorderen Seitenaugen zieht sich eine weisse, das violette Viereck seitlich begrenzende Schuppenlinie nach hinten und wendet sich jenseits der hinteren Augen abwärts zum Rande des Cephalothorax, den sie an den Hüften des 4. Beinpaars erreicht. Die Taster sind durchscheinend violett; an der oberen und inneren Seite findet sich ein Streifen langer weisser Haare, der sich vom Ende des Femurs an bis zur Tibia erstreckt. — Die Schenkel I und II verdunkelt; die übrigen Glieder gelblich mit schwarzen Ringen. — Hinterleib oben schwarz mit 4 in ein Rechteck gestellten weissen Flecken,

2 nahe dem Vorderrande, 2 grössere zu Beginn des letzten Drittels; dahinter bisweilen in der Mitte eine Reihe von 2—4 kleinen gelbgrauen Punkten. Der Bauch ist gelbgrau, nach den Seiten hin ins Röthliche spielend. Gegenüber dem ungemein zierlich bunt gefärbten Männchen nimmt sich das fast einfarbige gelblichgraue Weibchen ganz unscheinbar aus. — Dr. Zimmermann hatte das Männchen in eben diesem Frühjahr bei Limburg in dem Gerölle eines Baches gefunden.

Heliophanus metallicus (C. L. Koch), *Sim.* Es ist dies neben *H. Cambridgei* die einzige unserer einheimischen Arten, deren Cephalothorax am Rande heller gefärbt ist; bei *H. Cambridgei* ist er breit röthlich, bei *H. metallicus* mehr gelb gefärbt. — Diese Art findet sich ebenfalls am Rheinufer oberhalb Beuel zwischen und unter den Steinen; die beiden Geschlechter entwickelt im Mai und Anfangs Juni; später die Weibchen bei ihren unter den Steinen angebrachten Eiersäckchen. Vereinzelte Weibchen überwintern auch. Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich von den Pyrenäen durch Frankreich, die Schweiz und Oberitalien, Galizien bis nach Südrussland; aus Deutschland war sie bisher nur von Fickert für Schlesien angegeben.

Heriaeus hirsutus (Walck.), eine entschieden südliche Art, schöpfte ich in einem jugendlichen Exemplar am 4. Juni 1885 auf dem Scharlachkopf von den weissen Blüten des *Galium montanum* Poll. (*glaucum* L.). Da mir die Bestimmung etwas unsicher schien, so sandte ich diese nebst anderen mir zweifelhaften Arten an Simon ein, der mir die Richtigkeit obigen Namens bestätigte. Die Art ist von den Pyrenäen, Frankreich und Südtirol bekannt; im Eisackthal zwischen Atzwang und Bozen erbeutete ich sie selbst; sie mag auch unter der *Mis. villosa* Lebert's und Herman's und unter dem *Thom. hirtus* C. L. Koch's gemeint sein und würde dann auch aus der Schweiz, Ungarn und Griechenland nachgewiesen sein. Jedenfalls liefert sie einen weiteren Beweis für den südlichen Charakter der Fauna des Rochusberges und Scharlachkopfes.

Chiracanthium erroneum *Cambr.* war bisher aus Belgien, Holland, Frankreich, (Schweiz?), Mittelitalien (*Ch. elegans* *Thor.*), Ungarn und Südrussland (*Ch. elegans* *Thor.*) bekannt. Ich fand sie am 4. Juni 1885 an dem Eisenbahndamm zwischen Heidesheim und Ingelheim: beide Geschlechter waren entwickelt und sassen zumeist in einem gemeinsamen Gespinnst zwischen Grashalmen.

Clubiona trivialis C. L. Koch, in Deutschland weit verbreitet, wurde bei Bonn von mir zum ersten Male in diesem Frühjahr gefunden; ich klopfte sie von jungen Kiefern. Die Art scheint fast das ganze Jahr hindurch entwickelt vorzukommen, da ich ♀ im April, Mai, Juni, September und Oktober fand; am 4. Oktober auch ein ♂.

Prothesima Latreillei Simon (atra *Latr., Thor.*). Ein Weibchen dieser Art fand ich am 26. Mai d. J. zwischen dem Ahrenberg und Laufenbacher Hof unter einem Stein bei seinem Eier-säckchen. Letzteres war plankonvex, die konvexe Seite stärker gewölbt, als es bei *Pr. petrensis* der Fall ist, blassrosa und an der konvexen Seite äusserlich mit Dreck bekleidet.

Von

Pr. latitans L. Koch fand ich im Juli 3 ♀ und 1 ♂ in einer alten Kiesgrube neben der Eisenbahn zwischen Bonn und Godesberg. Die Art wird aus England, Frankreich, Holland, Galizien und der Umgegend Nürnbergs angegeben.

Pr. clivicola L. Koch, Beiträge zur Kenntniss der Arachnidenfauna Galiziens. Krakau 1870, S. 26.

Pr. clivicola E. Simon, Arachn. de France, IV, S. 54.

Ein Weibchen dieser Art fing ich im Juni auf dem Hammerstein; es stimmt vollständig mit einem Exemplar überein, das mir Kulczyński aus Galizien übersandt hatte. — Die Art ist bis jetzt in Schlesien, Galizien, Schweiz, Frankreich und bei Nürnberg gefunden.

Pr. violacea (C. L. Koch), Arachniden, VI, S. 71, Taf. CXCVIII Fig. 482.

Melanophora violacea L. Koch, Drassiden, S. 159.

Prothesima violacea E. Simon, Arachn. de France IV, S. 84.

Ein Männchen und ein unentwickeltes Weibchen dieser Art fing ich im Juni auf dem Hammerstein. Diese Art hat, wie *Pr. pusilla*, an den Tarsen und Metatarsen keine Skopula, aber an den Tarsen der 2 ersten Beinpaare hinter dem an der Basis stehenden Stachelpaar eine Doppelreihe kleinerer angedrückter Stacheln, die bis an die Spitze des Gliedes reicht. — Sie ist aus Schweden, Böhmen, von München, Nürnberg und Leipzig bekannt.

Einen am 19. September 1883 in Pingsdorf bei Brühl gefundenen Drassus hatte ich als

Dr. retusus Sim. bestimmt, und der Autor der Art bestätigte mir die Richtigkeit meiner Benennung. Leider ist auch mein Exemplar ein noch nicht völlig ausgewachsenes Weibchen, und da die Augenstellung und -grösse bei jungen Thieren vielfach eine andere als bei erwachsenen, die Augenstellung aber eines der diese Art von *viator* unterscheidenden Merkmale ist, so scheint mir die Selbständigkeit derselben noch nicht völlig gesichert. — Simon erhielt seine Exemplare von Villers-sur-Mer in Calvados.

Tarentula trabalis Clerck. Diese durch Europa verbreitete Art war von mir bisher übersehen worden.

Lycosa agricola Thor. fand ich am Rheinufer oberhalb Beuel.

L. Wagleri Hahn ist eine interessante Bereicherung unserer

Fauna. Sie ist eigentlich eine alpine Form, die sich in der Schweiz, Oberbaiern und Tirol in dem Geröll der Bäche recht häufig findet; ich erbeutete sie am Hochjochospiz, bei Vent, im Pinniser Thal und Alpein. Kulczýnski führt sie aus Galizien aus der reg. montana (935 M.) und r. subalpina (1500 M.) an. — Ich fand diese auch im unerwachsenen Zustande durch ihre blaugraue Färbung ausgezeichnete Art Ende September 1885 am Ufer der Ahr oberhalb der Lochmühle (etwa 150 M.); an derselben Stelle war auch *Trochosa cinerea* recht häufig. Etwaige Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung, die bei unausgewachsenen Exemplaren immer be-
rechtigt sind, verringern sich durch den Umstand, dass mir ausgewachsene Exemplare beiderlei Geschlechts durch Zimmermann von der Umgebung Limburg's a. d. Lahn mitgetheilt wurden, wo er sie am Gelbach (Gelbbach) auffand, und zwar auch in Gesellschaft von *Tr. cinerea* (und des *Attus guttatus*).

Hahnia pratensis (C. L. Koch), *Sim.* fand sich in einigen männlichen Exemplaren unter den früher von mir auf dem Venusberg gesammelten Vorräthen.

Pholcus phalangioides Fuessl. ist wiederum eine südliche Art, die in Frankreich, Schweiz, Südtirol, Italien, Ungarn in Wohnungen häufig vorkommt, als grosse Seltenheit, vielleicht verschleppt und nur vorübergehend, aber auch in Schweden, England und Holland beobachtet wurde. — Im vorigen Sommer fand ich ein schönes Männchen im Hofe des Poppelsdorfer Museums unter dem Deckel eines Regenfassers und konnte weder damals noch auch später ein zweites Exemplar auffinden. Auch dieses Vorkommen spricht dafür, dass wir es mit eingeschleppten Individuen und nicht mit einer ständigen Ansiedelung zu thun haben.

Dictyna bicolor Sim. wurde vom Autor auf Korsika, in Spanien und Marokko gefunden; das Vorkommen der Art bei Bonn ist daher immerhin ein bemerkenswerthes, aber durch den Autor selbst beglaubigtes. Ich fand sie am Rheinufer oberhalb Beuel, im Winter die jungen Thierchen unter Steinen, im Frühjahr die erwachsenen am Boden in kleinen Netzen, mit denen sie Unebenheiten des Bodens überspannt hatten. Brieflich theilte mir Simon mit, dass diese Art des Vorkommens mit seinen Beobachtungen übereinstimme. Die jungen Thiere haben einen röthlichen Cephalothorax, hellere Beine und einen grünlich-grau gefärbten, durch die dichte Behaarung wie mit Reif bedeckt erscheinenden Hinterleib, auf dessen Rücken die charakteristischen weissen Bogenstriche in der zweiten Hälfte erst im Alkohol deutlich hervortreten. Uebrigens sind meine sämtlichen Exemplare kleiner und weniger lebhaft gefärbt, als ein Weibchen, das mir Simon gütigst mittheilte. — 2 junge Weibchen fütterte ich vom 20. April an bei mir mit Blattläusen; sie häuteten sich (zum letzten Mal) am 27. und 29. Mai.

Von

Dicymbium tibiale (*Blackw.*) fing ich ein Männchen am 22. September 1885 am Rande des Uelmener Maares in der Eifel.

Gongylidium fuscum (*Blackw.*) habe ich am 13. April 1883 zwischen Heidesheim und Ingelheim in einem männlichen Exemplar erbeutet (geschöpft). Simon's Bemerkung in den *Arachn. de France*, V, S. 479 „Commun au printemps et en automne . . .“ trifft für unsere Gegend nicht zu.

Von

Araeoncus crassiceps (*Westr.*) fing ich am 18. Juni 1889 ein Männchen, das in Koblenz über die Strasse lief.

Acartauchenius scurrilis (*Cambr.*) soll nach Simon trockene und sandige Orte bewohnen; ich fand ein Männchen am 29. März 1885 in dem Chaussee Graben zwischen Rheinbrohl und Niederhammerstein beim Umwenden eines Steines in Gesellschaft von Ameisen (*Lasius flavus*).

Diplocephalus connatus n. sp. Diese Art ist mit *D. foraminifer* nahe verwandt, und es mag daher genügen, die Unterschiede hervorzuheben. Von den beiden Fortsätzen, in welche Stirn und Scheitel getheilt sind, ist der vordere dicker als der hintere und beide nähern sich mit ihren Spitzen so sehr, dass die Oeffnung zwischen beiden meist ringsum geschlossen erscheint; diese Oeffnung ist kleiner als bei *D. foraminifer*, nicht grösser als der hintere Fortsatz. Letzterer trägt die Scheitelaugen an seiner Basis (bei *foraminifer* nahe der Spitze); beide Fortsätze sind übrigens gegen die Spitze hin mit kurzen dicken Haaren dicht besetzt. — Das Schienenglied der Taster ist auch hier oberseits von aussen nach innen deckenartig über das letzte Glied erweitert, die Spitze ihrerseits wieder nach aussen gebogen, gerade, und kürzer als bei *foraminifer*; der schräge, vordere Rand des Schienengliedes, der bei *foraminifer* vor der umgewendeten Spitze tief ausgeschweift ist, verläuft bei *connatus* gerade. An der Innenseite findet sich durch einen tiefen Einschnitt von der oberen Decke getrennt ein dicker, parallel laufender Fortsatz, der fast bis zur Spitze derselben reicht und hier ebenfalls auswärts gebogen ist; er ist etwas kräftiger als die erwähnte Spitze. — Die Farbe ist dunkelbraunroth, fast schwarz an Cephalothorax und Hinterleib; bei frisch gehäuteten Exemplaren mehr grau. Die Beine sind gelbroth durchscheinend, bei älteren Exemplaren von den Knien an mehr oder weniger tief verdunkelt. — Ich fand die Art nicht selten an dem mehrfach erwähnten Rheinufer oberhalb Beuel an Grasbüscheln, zusammen mit *Erigonoplus globipes* und *Argenna pallida*, entwickelt im Herbst (September, Oktober) und Frühling (April bis Juni).

Comaroma (n. g.) *Simonii* n. sp.

Die Merkmale dieser neuen Gattung sind folgende: Sternum

fast ein gleichseitiges Dreieck, die vordere Seite nur wenig kürzer als die beiden anderen und die vorderen Ecken stärker abgerundet als die hintere. Unterlippe mit dem Sternum zusammengewachsen, ebenfalls (breit) dreieckig mit zugerundeter Spitze, Unterkiefer schräg nach innen über die Unterlippe zusammengeneigt, mit ihren Spitzen einander aber nicht berührend, am Ende gerade abgeschnitten, Aussenrand dem Innenrand parallel, daher der Umriss rhomboidisch. Oberkiefer kräftig, nicht sehr lang, sonst ohne besondere Auszeichnung. Die Mittelaugen der vorderen Reihe sind ganz verkümmert; die Seitenaugen sehr gross, rund; die hinteren Seitenaugen mit ihnen fast in Berührung, elliptisch; die Scheitelaugen weit kleiner als die vorderen Seitenaugen, nicht regelmässig rund, nicht ganz um ihren Durchmesser von einander, und ebenso weit von den Seitenaugen entfernt; von oben betrachtet ist die hintere Augenreihe (Vorderrand der Augen) gerade. Cephalothorax im Umkreis eiförmig, über den Rücken mässig und regelmässig gewölbt, mit aufgeworfenem Rande; die vordere Augenreihe fast um den dreifachen Durchmesser der Seitenaugen von dem Stirnrand entfernt. — Hinterleib breit eiförmig, etwas niedergedrückt, von vorn nach hinten wenig verbreitert und hinten plötzlich gerundet zugespitzt. In der Haut 2, beim ♂ 3 Hornplatten; eine grössere, auf der Rückenfläche dicht über dem Hinterleibsstiel beginnend und an den Seiten bis hinter die Mitte herabziehend, auf der Bauchfläche mit stark ausgeschnittener Mitte, die die Genitalspalte begrenzt. Eine weit kleinere Platte stellt einen Ring um die Spinnwarzen dar, die denselben nur wenig überragen; in diesem Ringe auch das Tracheenstigma. Die Haut zwischen diesen Platten besitzt dicht gedrängte Inselchen einer ebenfalls stärker verhornten Haut; diese Inselchen sind in der Mitte vertieft und tragen ein nach hinten gerichtetes Haar; beim ♂ hat die Rückenfläche eine fast bis zum After reichende dritte Platte; auch das Sternum in beiden Geschlechtern mit grob eingestochenen Punkten. — Weiblicher Taster ohne Krallen; Beine an den Schienen und Tarsen mit langen, fast stachelartigen Haaren.

Was die systematische Stellung dieser Gattung angeht, so scheint sie mir zu den Theridiaden zu gehören. Der Mangel einer weiblichen Tasterkrallen könnte zwar für die Zugehörigkeit zu den Micryphantiden sprechen; indessen kommt dieser Mangel auch bei *Pholcomma* z. B. vor. Die geringe Breite der Tracheenspalte, die an ihren Ecken nicht erweitert ist, spricht dafür, dass die Tracheen nur 4 einfache Röhren sind.

Gesamtlänge des ♂ 1,5; des ♀ 2 mm. — Lebhaft roth, die verhornten Theile dunkler; Rand des Cephalothorax braunroth; zwischen den vorderen Seitenaugen ein schwarzer Wisch als einzige Andeutung der Stirnaugen. — Die Samentaschen durch die Bauch-

platte braunroth durchschimmernd; eine äussere Oeffnung nicht sichtbar, so dass ihr Eingang wahrscheinlich in der Genitalspalte liegt. — Taster des ♂ kurz; Knie unbedeutend länger als dick, cylindrisch; Tibia etwas länger als das Knie, über den Rücken hoch gewölbt, nach beiden Enden hin verschmälert, vorne an der Innenseite etwas über das letzte Glied verbreitert. Schiffchen hoch gewölbt, vorn zugespitzt, Bulbus bis zur Spitze des Schiffchens reichend, auf der Unterseite bis zur Mitte ziemlich stark hervorragend. In der Mitte befindet sich ein fast senkrecht abstehender, etwas gebogener kurzer Fortsatz; nahe der Mitte des Innenrandes entspringt der kräftige Eindringer, der gebogen ist und bis zur Spitze des Schiffchens reicht und sich hier mit einem an der äusseren Hälfte des Bulbus entspringenden kräftigen, gerade nach vorn gerichteten, bandartigen und an seinem Grunde etwas gedrehten Fortsatz kreuzt. — Ein ♀ fand ich am 1. April d. J. bei Röhndorf unter einem Stein; das ♂ verehrte mir Simon gütigst zur Vervollständigung der Beschreibung; es stammt von Castelnovo (nördl. Istrien); ausserdem besitzt er die Art aus Ungarn.

Von

Pedanostethus neglectus (*Cambr.*) fand sich ein Männchen in den früher von mir zum weiteren Studium zurückgestellten Vorräthen, ohne dass ich den genauen Fundpunkt angeben könnte.

Theridium Blackwallii *Cambr.* (*hortense* *L. Koch*, *Haseltii* *Thor.*?) ist bei Bonn nicht selten. Diese in der Zeichnung des Hinterleibes stark veränderliche Art fand ich häufig im Hofgarten an der Rinde der Ulmen; auch bei Oberkassel fing ich ein Weibchen am Bahnhofsgebäude. — Zimmermann hatte sie auch bei Limburg in seiner Wohnung gefunden.

Tetragnatha montana *Sim.* ist bei Bonn ebenfalls nicht selten.

Meta Menardi (*Latr.*) hatte ich bisher bei Bonn an geeigneten Orten (Kellern, Gewölben, Trassgruben im Brohlthal u. s. w.) vergeblich gesucht, obwohl ich mir immer sagte, dass diese in Holland und Süddeutschland gefundene Art in ihrer Verbreitung die Rheinprovinz schwerlich ganz überspringen würde. Am 26. Mai d. J. nun entdeckte ich bei Gelegenheit des Ausfluges, den die Ortsgruppe Bonn des Eifelvereins unternahm, ein Exemplar gleich beim Eintritt in den Thurm auf dem Ahrenberg und fand bei weiterem Suchen noch mehrere Exemplare und in einem kleinen Winkel unter der Treppe, von der Decke herabhängend, auch die zierlichen Eiersäckchen. Letztere sind mehrfach beschrieben und von Blackwall (*Spid. of Great Brit. etc. Pl. XXVI Fig. 252 g*) und *L. Koch* (*Verzeichn. d. bei Nürnberg beobachteten Arachniden, Fig. 9*) auch abgebildet. Beide Abbildungen lassen das Säckchen an einem aus zahlreichen Gespinnstfäden bestehenden dicken Stiele hängen, in den

sich das eiförmige Cocon am oberen Pole zuspitzt. Die (4) Säckchen, die ich fand, waren dagegen mit zahlreichen (12—15) glänzenden, derben Fäden, die oben einen scheibenförmigen Fuss hatten und nicht vom spitzen Pol, sondern von dem lockern Gewebe im Umkreise desselben ausgingen, an der Decke befestigt. — Die Art verbreitet sich über England, Frankreich, Holland, Deutschland, die Schweiz, Tirol, Ungarn; in Schweden scheint sie selten zu sein, da Westring nur vereinzelte Funde erwähnt. Aus Deutschland erwähnt sie Fickert und Lebert aus Schlesien; C. L. Koch als häufig aus der Umgegend Regensburgs; im Text erwähnt sie L. Koch (a. a. O.) von Nürnberg nicht. — Es mag noch hinzugefügt werden, dass auf dem Ahrenberg alle 3 Meta-Arten vorkommen: *M. Merianae* in einem Gewölbe neben dem Thurm; *segmentata*, bezw. *Mengei*, im Gebüsch und an den Wegerändern.

Epeira inconspicua Sim. ist eine Art, die der Autor aus den Gebirgen des nördlichen Spaniens beschrieb: um so interessanter ist der Nachweis ihres Vorkommens hier bei Bonn, namentlich, da ich auch das Simon noch unbekanntes Männchen fand; Simon hatte die Freundlichkeit, auch diese Art neben mehreren anderen zu revidiren und bestätigte mir die Richtigkeit der Benennung. — Sie findet sich bei Bonn auf dem Venusberg, zwar seltener als ihre nächsten Verwandten, *Ep. Westringii* und namentlich *E. cucurbitina*, ist aber doch nicht selten zu nennen. Sie überwintert, gleich *Ep. Westringii*, in nahezu erwachsenem Zustande, und erlangt mit der letzten Häutung Ende April oder Anfang Mai ihre volle Reife, die bei ihr also etwa 14 Tage früher eintritt als bei *Ep. Westringii* und über einen Monat früher als bei der ihr in der Färbung zunächst stehenden *Ep. cucurbitina*. Am liebsten hält sie sich auf *Pinus silvestris*, und zwar in geringer Höhe, auf; doch kommt sie, wenigstens im Winter, auch auf Laubholz (in verdorrten Blättern von Eichenbüschen Schutz suchend) vor.

Der Taster des Männchens hat das Tibialglied nur wenig verbreitert, während dasselbe bei *E. cucurbitina* an der Spitze nach beiden Seiten stark verbreitert ist und bei *E. Westringii* von der Innenseite einen breiten Zapfen aussendet. Der am Grunde der Aussenseite des Schiffchens liegende Haken, der bei *E. cucurbitina* und *Westringii* am Ende verbreitert und dann beilförmig abgeschnitten ist, endet bei *E. inconspicua* knopfförmig, ist aber gelber gefärbt, wie die übrigen Glieder der Taster, während er bei den beiden anderen Arten tief rothbraun, fast schwarz erscheint. Der Tasterbulbus ist weit kleiner als bei *E. Westringii* und namentlich *E. cucurbitina*; die Unterschiede in seinem Bau lassen sich nicht leicht beschreiben und mögen später bildlich zur Darstellung gebracht werden. Während die beiden anderen Arten an der Unterseite von Schenkel I und II (etwas nach hinten gerückt) eine Reihe von 5—7 langen,

abstehenden, schwarzen Stachelborsten tragen, ist bei *E. inconspicua* der Schenkel I an der Unterseite ganz glatt, und Schenkel II hat nur an seiner Basishälfte 3 schwache Borsten. — Der Cephalothorax ist bei *E. Westringii* einfarbig trüb-roth; bei *E. cucurbitina* läuft oberhalb des Randes ein breites dunkles Band bis fast zu den Seitenaugen; bei *E. inconspicua* ist dieses Band nur in der hinteren Hälfte angedeutet. Die Beine sind bei *E. cucurbitina* deutlich dunkel geringtelt; bei den beiden anderen Arten einfarbig. Im Leben ist der Hinterleib von *E. Westringii* bekanntlich schön bunt gezeichnet: die Grundfarbe ist ziegelroth; über die Mitte des Rückens läuft ein an den Seiten ausgezacktes weisses Band, das in der Mitte an den breiteren Stellen bisweilen noch rothe Rautenflecken einschliesst; dieselben beschränken sich aber auf die vordere Hälfte¹⁾. An den Seiten finden sich, vom After nach vorn ziehend, schwarze, runde Punkte, deren Zahl ich konstant gleich 3 fand. Im Leben ist die Grundfarbe des Hinterleibes der beiden anderen Arten auf dem Rücken schön hell grün; bei *E. inconspicua* die Unterseite, bis über den After reichend, röthlich; bei *E. cucurbitina* gewöhnlich nur die Gegend über dem After von dieser Farbe. Bei dieser Art sind gewöhnlich 5 schwarze, in eine Linie gestellte Punkte an den Seiten des Hinterleibes; der erste, dem After zunächst stehende ist klein und fehlt bisweilen. Bei *E. inconspicua* ist von diesen Punkten keine Spur zu sehen, und dieses Merkmal gestattet auch, die jungen Thiere (sowohl Männchen wie Weibchen) mit voller Sicherheit zu bestimmen. (*E. alpica* und *silesiaca* fehlen in unserer Fauna; erstere hat 2 Punkte.)

Es könnte auffallen, dass die Bonner Spinnenfauna, wie *Dictyna bicolor*, *Attus guttatus* (?), *Drassus retusus* und *Epeira inconspicua* neben bereits früher hervorgehobenen Arten beweisen, so manche Arten aufweist, die bisher nur noch in Frankreich, Spanien, Korsika gefunden sind. Ich glaube aber nicht, dass die hiesige Gegend mit Rücksicht auf die Spinnen besonders reich bedacht ist, dass jene Erscheinung vielmehr ein Beweis für die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse ist; bei fortschreitender Kenntniss der Verbreitung der Arten dürfte sich das Verbreitungsgebiet auch der jetzt scheinbar an weit getrennten Punkten isolirt auftretenden Arten als ein mehr zusammenhängendes herausstellen.

Endlich seien noch 2 Schnecken genannt, deren Vorkommen bei Bonn Erwähnung verdient. Im September und Oktober d. J.

1) Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass die *Ep. ornata* *Blackw.* nach lebenden Exemplaren der *E. Westringii* aufgestellt ist; schon Simon vermuthete die Identität beider. Der nach hinten gerichtete, lange, blasse Fortsatz der weiblichen Geschlechtsorgane passt freilich nicht gut auf *Westringii*.

fand ich an dem älteren Mauerwerk am Rheinufer mehrere Exemplare der *Helix adpersa*, junge und ausgewachsene. Bekanntlich wird diese südwesteuropäische Art in manchen Ländern gegessen und in dem 3. Bande der Verhandlungen unseres Vereins findet sich eine Notiz (S. 16), dass diese Art von dem Besitzer des Kasparbruches bei Solingen für den Tisch gezüchtet und ausgesetzt sei und auch in Belgien „verwildert“ vorkomme. Dass sie hier in Bonn künstlich eingeführt sei, ist mir nicht bekannt geworden; sollte dies aber auch der Fall gewesen sein, so verdient die Art doch immerhin Aufmerksamkeit, um festzustellen, ob und wie lange sie sich hier hält oder gar verbreitet. — H. Schenck sagte mir bereits vor einigen Jahren, dass er sie in der Nähe der Eisenbahn gefunden, also an einem von dem jetzigen Fundpunkte etwa 5 Minuten entfernten Orte¹⁾.

Von

Bulinus radiatus (*detritus*) gibt bereits Clessin in seiner Exkursionsfauna zwar auch Bonn als Fundort an; für diese Angabe habe ich aber keinen anderen Gewährsmann als O. Goldfuss finden können, der in seinem „Verzeichniss der . . . in der Rheinpr. u. Westf. beob. Land- und Wasser-Mollusken . . .“ (Verhandl. XIII, S. 73) sagt: „leere Gehäuse unter Gestrüpp in der Nähe von Ober-Cassel bei Bonn.“ Aus dieser Angabe lässt sich höchstens auf das frühere Vorkommen mit Sicherheit schliessen, und dieser Ansicht ist auch wohl Leydig gewesen, bei dem es (Verhandl. XXXVIII, S. 104) heisst: fehlt bei Bonn. — Ich war daher sehr erfreut, als ich in diesem Sommer die Art lebend am Rheinufer unterhalb Oberkassel auffand, zumeist zwischen den dichten Stengeln der *Artemisia campestris*, aber auch an Grashalmen und anderen Pflanzen. Leere Gehäuse, die ich am Boden fand, bewiesen mir, dass die Art hier schon längere Zeit gelebt hat. — Weiter rheinaufwärts ist sie häufiger, zunächst bei Linz, Boppard; dann aber namentlich zwischen Bingen und Mainz zu beiden Seiten des Rheins.

Die hier gemachten Mittheilungen sind nur Bruchstücke; aber aus solchen Bruchstücken setzt sich allmählich eine vollständigere Kenntniss des gesammten Thierlebens unserer Provinz zusammen.

Ferner legte derselbe einen sog. halbirtten Zwitter des Eichenspinners, *Gastropacha Quercus*, vor und sprach über die Untersuchung der Geschlechtsorgane desselben; vgl. Troschel's Archiv f. Naturgesch., 1889, S. 75 ff.

1) Unmittelbar nach der Sitzung theilte mir Oberförster Melsheimer mit, dass er sie in Linzhausen im Garten des Hotel Weinstock gefunden habe, und bewies mir die Richtigkeit seiner Angabe anderen Tages durch Zusendung eines schönen, lebhaft gefärbten Exemplars.

Endlich machte derselbe einen neuen Fall eines Begattungszeichens bekannt. Als Begattungszeichen kann man ein beim Weibchen zurückbleibendes, leicht in die Augen fallendes äusserliches Merkmal bezeichnen, welches die vollzogene Begattung verräth, und die bekannten Fälle eines solchen Begattungszeichens lassen sich in drei Gruppen bringen. Zur ersten Gruppe rechnen wir die Fälle, wo dem Weibchen äusserlich angeheftete Spermatophoren für längere oder kürzere Zeit die stattgehabte Begattung verrathen. Solche Spermatophoren kommen unter den Gliederfüssern bei den Krebs-thieren und Insekten vor. Unter den Krebsen sind es die Copepoden, bei denen die Samenfäden in grossen Packeten von meist flaschenförmiger Gestalt vom Weibchen längere Zeit herumgetragen werden; auch wenn die Samenfäden aus ihren Behältern bereits in die weiblichen Geschlechtswege übergetreten sind, scheinen die leeren Behälter noch eine Zeit lang erhalten zu bleiben. Unter den Insekten finden sich äusserliche Spermatophoren bei den echten Orthopteren. Es ist ein merkwürdiges Verhältniss, dass, während bei den Copepoden die beiderlei Geschlechtsprodukte durch eine umhüllende oder verkittende Substanz in grössere Packete vereinigt werden, die Spermatozoen zu den Spermatophoren, die Eier zu den Eiersäckchen oder Eierschüüren, bei den Orthopteren die Spermatophoren bei anderen Familien vorkommen als die Eierkapseln. Letztere sind charakteristisch für die Schaben und Fangheuschrecken, bei welchen, so weit ich weiss, äusserliche Spermatophoren nicht vorkommen; letztere hinwiederum finden sich bei den Laubheuschrecken und Grillen, bei denen die Eier nicht in eine gemeinsame Eikapsel eingeschlossen werden. Vorgelegt wurden Weibchen von *Ephippigera vitium*, *Locusta viridissima*, *Gryllus campestris*, *Nemobius silvestris* mit an dem Grunde des Ovipositors angehefteten Spermatophoren; von *Gryllus campestris* auch ein Männchen, das im Begriffe steht, sich der Spermatophore zu entledigen. Bei den beiden genannten Locustiden sind die Spermatophoren unregelmässig herzförmig gestaltete Körper, deren Wandung aus einem gallertartigen, milchig-trüben Drüsensekret gebildet ist. Im Innern finden sich zwei symmetrisch gelegene kugelige Höhlen, die mit den Spermatozoen gefüllt sind; durch das starke Lichtbrechungsvermögen dieser letzteren schimmern die Kugeln rein weiss. — Bei den genannten Grillen ist die Spermatophore länger gestielt; bei *Nemobius* verhältnissmässig länger als bei *Gryllus*; am Ende des Stieles findet sich nur eine Kapsel, die bei *Nemobius* ziemlich kugelig, bei *Gryllus* ellipsoidisch mit zugespitztem Ende ist. Solcher Spermatophoren werden von demselben Männchen mehrere entleert, und V. Graber berichtet, dass ein Männchen bei mangelnder anderer Verwendung sie verzehrt habe, wie weiland Kronos seine eigenen Kinder. Aus diesen Spermatophoren scheint der Same aber vom Weib-

chen verhältnissmässig rasch aufgenommen zu werden, denn man findet nur selten Weibchen mit Spermatophoren, während bei den Copepoden zur Fortpflanzungszeit fast jedes Weibchen auch seine Spermatophoren trägt.

In eine zweite Gruppe kann man die Fälle rechnen, wo vom Weibchen die männlichen Begattungswerkzeuge ausgerissen und eine Zeit lang mit sich herum getragen werden. Wenn wir den Bienenvätern Glauben schenken dürfen, so würde die Bienenkönigin nach erfolgreichem Hochzeitsfluge immer mit einem solchen Begattungszeichen in den Stock zurückkehren. Ausnahmsweise kommt ein solcher Fall aber auch anderweitig vor. So fand ich einst ein Weibchen einer kleinen Spinne, *Oxyptila nigrita*, in deren einen Samentasche der abgerissene Taster des Männchens haftete; ich habe das Exemplar lange Jahre in Spiritus aufbewahrt, bis sich endlich durch das wiederholte Schütteln der Taster löste. Bei den Thomisiden mit ihrem langen peitschenförmigen „Eindringer“ und namentlich bei der Gattung *Oxyptila* scheint ein solcher Fall nicht gerade selten vorzukommen; denn man findet vielfach *Oxyptila*-Männchen, die sonst ganz unverletzt sind, denen aber ein oder gar beide Taster fehlen. Auch bei anderen Arten mit langem Eindringer kommt dies wohl vor; wenigstens theilte mir Kulczyński brieflich mit, dass er *Cicurina arietina* *Thor.* oft ohne Taster sammelte. Bei manchen Spinnenarten ist die Kopula so enge, dass das Paar auch im Tode vereinigt bleibt (*Tegenaria picta*; *Phrurolithus minimus, scalaris*; *Dictyna uncinata*; *Gongylidium cristatum* beobachtete ich so), und bei diesen kann dann wohl auch der abgerissene Taster eine Zeit lang in der Samentasche des Weibchens haften bleiben. — Dieser Gruppe liesse sich auch am besten der *Hektokotylus* anschliessen.

Einer dritten Gruppe endlich gehören die Fälle an, wo ein bei der Begattung austretendes und hernach erhärtendes Sekret ein Begattungszeichen darstellt. Als ein hierher gehöriger Fall ist seit lange die am Hinterleibsende der weiblichen *Parnassier* befindliche Tasche bekannt, von der Reutti und von Siebold nachwiesen, dass sie bei dem aus der Puppe geschlüpften Falter noch nicht vorhanden sei, dagegen keinem Weibchen, das begattet war, fehle¹⁾. Einen ähnlichen Fall konstatirte ich in diesem Sommer bei einer

1) Im Programm der diesjährigen Naturforscher-Versammlung hat Rühl eine Mittheilung über diesen Gegenstand angekündigt; ob diese Mittheilung vorgetragen und was ihr Inhalt ist, weiss ich nicht. — J. L. Austaut in seinem farbenprächtigen Werke „*Les Parnassiens de la faune paléarctique*“ (Leipzig 1889, Ernst Heyne) scheint die v. Siebold'sche Mittheilung entweder nicht gekannt zu haben oder ihr nicht genügend Vertrauen zu schenken; s. S. 23 f. des angeführten Werkes.

kleinen Spinne, *Argenna pallida*. Bei dieser Art sind die Eingangsöffnungen zu den Samentaschen gross, elliptisch, waren aber bei allen bisher bekannt gewordenen Exemplaren von einem weissen Deckelchen bedeckt, das sich in Kalilauge auflöst. — Um über die Bedeutung dieses Deckelchens ins Klare zu kommen, hatte ich mir schon länger vorgenommen, diese Art aus Jugendstadien zu erziehen, konnte diesen Vorsatz aber erst in diesem Sommer ausführen, wo ich am 9. Mai ein junges Weibchen fand, das sich bei mir am 15. Mai häutete. Von den Deckelchen war jetzt noch keine Spur zu sehen, auch die folgenden Tage nicht bis zum 26., wo ich ein Männchen dazu setzte. Erst nachdem die Kopula vollzogen war und das Paar sich getrennt hatte, zeigten sich auch die weissen Deckelchen.

Dieselben können somit als ein Begattungszeichen gelten, und es ist ferner wahrscheinlich, dass sie sich jedesmal bei der Begattung bilden, weil im entgegengesetzten Falle nicht recht zu erklären wäre, warum alle bisher gefundenen ausgebildeten Weibchen sie hatten. Darum darf man aber doch ein Weibchen, dem sie fehlen, nicht ohne weiteres für jungfräulich halten. Denn wenn sie auch unter Umständen bis 2 Monate lang erhalten bleiben (die Paarung findet bei dieser Art im Mai und Juni statt; Weibchen mit Deckelchen fand ich noch Anfangs August), so lässt sich auch denken, dass besondere Verhältnisse eine frühere Zerstörung derselben herbeiführen können. Ich werde zu diesen Bemerkungen durch eine in diesem Sommer gemachte Beobachtung veranlasst, die ich nicht als Beweis für eine Parthenogenesis bei Spinnen angesehen wissen möchte. Es hatte nämlich ein am 12. Juni gefangenes Weibchen keine Deckelchen auf seinen Samentaschen, und aus den von demselben am 18. Juni abgelegten Eiern schlüpften im Juli 3 Junge aus. Es ist mir am wahrscheinlichsten, dass auch hier die Deckelchen vorhanden gewesen, aber durch irgend einen ungünstigen Umstand verloren gegangen waren.

Hiermit war die Reihe der Vorträge erschöpft und der Präsident hob die Sitzung gegen 2 Uhr auf. Ein gemeinsames heiteres Mahl in der Lese- und Erholungsgesellschaft bildete den Schluss dieser Versammlung.

Verzeichniss der Schriften, welche der Verein während des Jahres 1889 erhielt.

a. I m T a u s c h :

- Von dem Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde in Annaberg: VIII. Bericht.
- Von der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin: Sitzungsberichte 1888. XXXVIII—LII. 1889. I—XXXVIII.
- Von der Deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin: Zeitschrift, XL. Bd., 3. 4. Heft. XLI. Bd., 1. 2. Heft.
- Von dem Botanischen Verein für die Provinz Brandenburg: Verhandlungen. 30. Jahrgang (1888).
- Von dem Entomologischen Verein in Berlin: Entomologische Zeitschrift, XXXII (1888) Heft 2; XXXIII (1889) Heft I.
- Von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin: Zeitschrift, 1889. 1. 2.
- Von der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin: Sitzungsberichte 1888.
- Von dem Meteorologischen Institut in Berlin: Instruktion für die Beobachter an den meteorologischen Stationen II., III. und IV. Ordnung. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen i. J. 1887. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, 1889, Heft 1.
- Von der Gewerbeschule zu Bistritz: XV. Jahresbericht (Schuljahr 1888/9).
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Bremen: Abhandlungen, X. Bd., 3. Heft.
- Von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau: 66. Jahresbericht.
- Von dem Verein für schlesische Insektenkunde in Breslau: Zeitschrift (N. F.) 14. Heft.
- Von dem Naturforschenden Verein in Brünn: Verhandlungen, XXVI. Bd. VI. Bericht der meteorologischen Commission.
- Von der Mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde in Brünn: Mittheilungen, 1888.
- Von der Königlich-ungarischen geologischen Anstalt in Budapest: Jahresbericht für 1887. Mittheilungen aus dem Jahrbuch, VIII. Bd., Heft 7, 8. Földtani Közlöny, XVIII. Köt., 5--12. Füz., XIX. Köt., Füz. 1—10. L. Petrik: Der Hollóházaer Rhyolith-Kaolin. Zweiter Nachtrag zum Katalog der Bibliothek 1886—1888.

- Von der Redaction der Természetráji Füzetek in Budapest: Természetráji Füzetek, XI, No. 3. 4; XII, No. 1. 2. 3.
- Von dem Verein für Naturkunde in Cassel: XXXIV. und XXXV. Bericht.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig: Schriften. N. F. Bd. VII, Heft 2.
- Von dem Verein für Erdkunde in Darmstadt: Notizblatt, 4. F. 9. Heft.
- Von dem Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landestheile in Donaueschingen: Schriften, VII. Heft.
- Von der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden: Sitzungsberichte und Abhandlungen, 1889, Januar—Juni.
- Von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden: Jahresbericht 1888—1889.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Emden: 72. u. 73. Jahresbericht.
- Von der Physikalisch-medizinischen Societät in Erlangen: Sitzungsberichte, 1888.
- Von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.: Bericht, 1889.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Frankfurt a. d. O.: Monatliche Mittheilungen, 6. Jahrg. No. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 7. Jahrg. No. 1. 2. 3. 4. 5. Societatum litterae, 1888, No. 9. 10. 11. 12. 1889, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. Br.: Berichte, 3. Bd., 4. Bd.
- Von der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen: 26. Bericht. 23. Bericht (auf Reclamation).
- Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin, 64. Bd., 2. Heft; 65. Bd., 1. Heft.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark in Graz: Mittheilungen, Jahrg. 1888.
- Von dem Zoologischen Institut in Graz: Arbeiten, II. Bd., No. 5. 6; III. Bd., No. 1. 2.
- Von dem Verein der Aerzte in Steiermark in Graz: Mittheilungen, XXV. Vereinsjahr, 1888.
- Von der Geographischen Gesellschaft in Greifswald: III. Jahresbericht, 2. Theil.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald: Mittheilungen, 20. Jahrg. (1888).
- Von dem Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg in Güstrow i. Meckl.: Archiv, 42. Jahrg. (1888).
- Von der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher in Halle: Leopoldina, Heft XXIV, No. 23. 24. Heft XXV, No. 1. 2.

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. Nova Acta, Bd. 52. 53. Katalog der Bibliothek, Lief. 2.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen in Halle: Zeitschrift LXI (4. F., VII. Bd.) Heft 1. 2. 3. 4. 5. 6. LXII (4. F., VIII. Bd.) Heft 1. 2.
- Von dem Verein für Erdkunde in Halle: Mittheilungen 1889.
- Von der Wetterauischen Gesellschaft in Hanau: Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1887 bis 31. März 1889.
- Von dem Naturhistorisch-medizinischen Verein in Heidelberg: Verhandlungen (N. F.) IV. Bd., 2. Heft, 3. Heft.
- Von der Medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jena: Zeitschrift, 23. Bd.. (N. F.) 16. Bd., Heft 1. 2. 3. 4.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Schleswig-Holstein in Kiel: Schriften, Bd. VII, Heft 2; VIII, Heft 1.
- Von dem Naturhistorischen Landesmuseum in Kärnthen in Klagenfurth: Jahrbuch, 19. Heft.
- Von der K. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg: Schriften, 29. Jahrgang.
- Von dem Verein für Erdkunde in Leipzig: Mittheilungen, 1888.
- Von dem Ungarischen Karpathen-Verein in Leutschau: Jahrbuch, XVI. Jahrgang.
- Von dem Verein für Naturgeschichte in Oesterreich ob der Ens in Linz: 18. Jahresbericht.
- Von dem Verein für Naturkunde in Mannheim: 52. bis einschl. 55. Jahresbericht (1885—1888).
- Von der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg: Schriften, Bd. 12, 3. Abhandlung, Sitzungsberichte 1888.
- Von dem Verein für Erdkunde in Metz: XI. Jahresbericht.
- Von der Königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften in München: Abhandlungen der math.-physik. Classe, XVI. Bd., 3. Abth. Sitzungsberichte der math.-physik. Classe, 1888, Heft III; 1889, Heft I. II. Carl Max v. Bauernfeind: Das Bayerische Präcisions-Nivellement, 7. Mittheilung. J. v. Fraunhofer's gesammelte Schriften, herausg. von E. Lommel.
- Von der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München Sitzungsberichte IV, (1888) 2. 3., V, (1889) 1.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Osnabrück: Siebenter Jahresbericht.
- Von dem Naturhistorischen Verein Lotos in Prag: Lotos (N. F.) X. Bd.
- Von der K. Böhmisches Gesellschaft für Wissenschaften in Prag: Abhandlungen, VII. Folge 2. Bd. Sitzungsberichte 1887. 1888. 1889, I. Jahresbericht erstattet am 15. Januar 1888; Jahresbericht für das Jahr 1888.

- Von der Botanischen Gesellschaft in Regensburg: Flora (N. R.) 46. Jahrg., der ganzen Reihe 71. Jahrg. 1888.
- Von dem Entomologischen Verein in Stettin: Entomologische Zeitung, 49. Jahrgang.
- Von dem Verein für Erdkunde in Stettin: Jahresbericht 1888/9.
- Von dem Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg in Stuttgart: Jahreshfte, 45. Jahrgang.
- Von der Societa Adriatica di scienze naturali in Triest: Bollettino, Vol. XI.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein des Harzes in Wernigerode: Schriften, III. Bd. (1888).
- Von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien: Sitzungsberichte der Math.-Naturw. Classe, I. Abth. 1888, Heft 1—10; 1889, Heft 1—3. Abth. IIa. 1888, Heft 1—10; 1889, Heft 1—3. Abth. IIb. 1888, Heft 1—10; 1889, Heft 1—3. Abth. III, 1888, Heft 1—10; 1889, Heft 1—4. Register zu den Bänden 91—96 der Sitzungsberichte.
- Von der Kaiserlichen geologischen Reichsanstalt in Wien: Verhandlungen, 1888 No. 15. 16. 17. 18; 1889 No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Jahrbuch 1888 (XXXVIII. Bd.) Heft 4; 1889 (XXXIX. Bd.) Heft 1. 2.
- Von dem K. K. Naturhistorischen Museum in Wien, 1. Burgring: Annalen, Bd. IV, No. 1. 2. 3.
- Von der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien: Mittheilungen, XXXI. Bd.
- Von der K. K. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien: Verhandlungen 1888, Quartal III, IV; 1889, Quartal I. II.
- Von dem Verein für Naturkunde in Nassau in Wiesbaden: Jahrbücher, 41. 42. Jahrgang.
- Von der Physikalisch-medizin. Gesellschaft in Würzburg: Sitzungsberichte, Jahrg. 1888. Verhandlungen (N. F.) XXII. Bd.
- Von dem Verein für Naturkunde in Zwickau: Jahresbericht, 1887, 1888.
- Von der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin: Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst Erläuterungen: 37. Lieferung, Gradabtheilung 69, No. 18. 19. 24. 25. 30; 38. Lief., Gradabtheilung 43, No. 16. 17. 18. 22. 23. 24; 39. Lief., Gradabtheilung 70, No. 3. 4. 9. 10; 40. Lief., Gradabtheilung 71, No. 19. 20. 25. 26; 42. Lief., Gradabtheilung 43, No. 28. 29. 30. 33. 34. 35. 36. Abhandlungen VIII, Heft 4; IX, Heft 1 nebst Atlas, Heft 2 nebst Atlas; X, Heft 1. Jahresbericht für 1887.
- Von der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg: Jahresber. 1888.
- Von der Philomathie in Neisse: 24. Bericht, vom Oktober 1886 bis Oktober 1888, zugleich Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens.

- Von der Akademie der Wissenschaften in Krakau: Anzeiger, 1889, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
- Von dem Musealverein für Krain in Laibach: Mittheilungen, 2. Jahrg.
- Von dem Geologischen Institut der K. Serbischen Universität in Belgrad: Annales géologiques de la Péninsule Balkanique, dir. par J. M. Zujović. Tome I.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Bern: Mittheilungen, No. 1195—1214.
- Von der Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern: Verhandlungen, 71. Jahresversammlung.
- Von der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen: Bericht 1886/87.
- Von der Société de physique et d'histoire naturelle in Genève: Mémoires, T. XXX, première partie.
- Von der Société Vaudoise des sciences naturelles in Lausanne: Bulletin No. 99.
- Von der Société des sciences naturelles in Neuchâtel: Bulletin, T. XVI.
- Von der Académie royale des sciences in Amsterdam: Verslagen en Mededeelingen. Afd. Natuurkunde (3. Reeks) 5. Deel; Afd. Letterkunde (3. Reeks) 5. Deel. — Jaarboek voor 1888. Prijsvers: Adam et Christus.
- Von der École polytechnique de Delft in Delft: Annales, T. 4, Livr. 3. 4; T. 5, Livr. 1. 2.
- Von der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in s'Gravenhage: Tijdschrift (2. S.) Deel II, Afl. 3.
- Von der Nederlandsche Entomologische Vereeniging in s'Gravenhage: Tijdschrift, 31. Deel, Afl. 3. 4; 32. Deel, Afl. 1. 2.
- Von dem Musée Teyler in Harlem; Archives (S. II) Vol. III, 3. partie.
- Von der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van nijverheid in Harlem: Tijdschrift 1889, Afd.: Nijverheid in het Algemeen, Stuk 2. 3. 4; Afd. Museum van Kunstnijverheid, Stuk 2. 3. 4; Afd. Koloniaal-Museum, Stuk 2. 3. 4; Afd. Officieele Mededeelingen, Stuk 1. 2. 3.
- Von der Société Hollandaise des Sciences in Harlem: Archives Neerlandaises, T. XXIII, Livr. 2. 3. 4. 5. Oeuvres complètes de Christian Huyghens. II.
- Von der Nederlandsche botanische Vereeniging in Leiden: Nederlandsch kruidkundig archief (2. S.) 5. D., 3. Stuk.
- Von der Académie royale de Belgique in Brüssel: Annuaire 1888. 1889. Bulletins (3. S.) T. XIV. XV. XVI. XVII.
- Von der Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel: Bulletin (IV. S.) T. II, No. 11; T. III, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Mémoires couronnés et autres mém. (coll. in-8^o) T. IX, Fasc. 1. Programme des concours.

- Von der Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel: Bulletin T. 26, Fasc. 2; T. 27.
- Von L'Association des Ingénieurs sortis de l'École de Liège in Lüttich: Annuaire (5. Sér.) T. I, No. 5 (dernier); T. II, No. 1. 2. 3. Bulletin (N. S.) T. XII, No. 5. 6; XIII, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
- Von der Société géologique de Belgique in Lüttich: Annales T. XXIII, Livr. 1. 2; XXIV, Livr. 1. 2; XXV, Livr. 1. 2. 3; XXVI, Livr. 1.
- Von der Société des sciences physiques et naturelles in Bordeaux: Mémoires (3. Sér.) Tome III, Cahier 2. Rayet: Observations pluviométriques et thermométriques... la Gironde de Juin 1886 à Mai 1887.
- Von der Société géologique du Nord in Lille: Annales XV, 1887—1888.
- Von der Académie des sciences, belles lettres et arts in Lyon: Mémoires, Classe des sciences, Vol. 28. 29.
- Von der Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles in Lyon: Annales (5. Sér.) T. 9. 10; (6. Sér.) T. 1.
- Von der Société Linnéenne in Lyon: Annales (N. S.) T. 32. 33. 34. Dr. Saint-Lager: Recherches sur les anciens herbaria.
- Von der Société des sciences naturelles in Nancy: Bulletin (Sér. II) T. IX, Fasc. XXII, 21e année —1888. Bulletin des séances 1er année No. 1. 2. 3. 4. 5.
- Von der École polytechnique in Paris: Journal, 58. Cahier.
- Von der Société botanique de France in Paris: Bulletin (1888) T. 35. C. R. des séances No. 1. 5. Session extraordinaire à Narbonne. T. 36 C. R. des séances No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Bulletin 1888, Revue bibliogr. A. 1889, Revue bibliogr. A. B. C. D. Titel und Inhalt von Bull. 35 (1888).
- Von der Société géologique de France in Paris: Bulletin (3. S.) T. XV, No. 9; XVI, No. 6. 7. 8. 9. 10; XVII, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 8.
- Von der Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania: Bulletino mensile (N. F.) Fasc. II. III. IV. V. VI. VII. VIII.
- Von der Società entomologica Italiana in Firenze: Bullettino, Anno 20. Trim. I. II. III. IV; 21. Trim. I. II.
- Von dem Museo Civico di storia naturale in Genova: Annali (Ser. 2) Vol. VI.
- Von der Società dei Naturalisti in Modena: Memorie, Ser. III, Vol. VII, Fasc. II; Vol. VIII, Fasc. I. Rendiconti (2. Ser.) II.
- Von der Accademia della scienze fisiche et matematiche in Napoli: Atti (Ser. 2) Vol. III.
- Von der Zoologischen Station in Napoli: Mittheilungen, VIII. Bd., Heft 3. 4; IX. Bd., Heft 1. 2.
- Von der Società Toscana die scienze naturali in Pisa: Processi Verbali, Vol. VI, adunanza del di 18. marzo, 6. maggio, 4. luglio, 11. novembre 1888; 13. gennaio, 17. febbraio, 24. marzo 1889 12. maggio. Alla memoria del Prof. Gius. Meneghini 24. marzo 1889.

- Von der Reale accademia dei Lincei in Rom: Rendiconti (S. IV), Vol. IV, 2. Sem., Fasc. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12; Vol. V, 1. Sem. Fasc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12; 2. Sem., Fasc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Memorie (S. IV) Vol. III, IV.
- Von dem Reale comitato geologico d'Italia in Rom: Bulletino 1888, No. 9 e 10. 11 e 12; 1889 No. 1 e 2. 3 e 4. 5 e 6. 7 e 8. 9 e 10.
- Von der Società geologica Italiana in Rom: Bollettino, Vol. VII, Fasc. 3; Vol. VIII, Fasc. 1. 3.
- Von dem R. Istituto Veneto die scienze, lettere ed arti in Venedig: Atti (Ser. VI) T. V, disp. 10; T. VI, disp. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
- Von der Accademia medico-chirurgica in Perugia: Atti e rendiconti, Vol. I, Fasc. 1. 3. 4.
- Von der Sociedade Broteriana in Coïmbra: Boletim, VI, Fasc. 3. 4; VII, Fasc. 1.
- Von der Sociedade de geographia in Lisboa: Boletim, 7. Serie, No. 11. 12; 8. Serie, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Dorpat: Sitzungsberichte, VIII. Bd., 3. Heft. Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands (erste Serie), Bd. IX, Lief. 5.
- Von der Universitätsbibliothek in Dorpat: Verzeichniss der Vorlesungen 1888, Sem. II; 1889, Sem. I; Personal 1888 II; 1889 I. G. Loeschcke: Aus der Unterwelt. Festrede, Hoerschelmann: Kirche und Staat.
- Von der Finnländischen medizinischen Gesellschaft in Helsingfors: Handlingar, Bd. XXI, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.
- Von der Societas scientiarum Fennica in Helsingfors: Acta, T. XVI. Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societ. Förhandlingar XXX.
- Von der Société des Naturalistes de Kiew in Kiew: Mémoires, T. X, Livr. 1.
- Von der Kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft in Moskau: Bulletin 1888, No. 4; 1889, No. 1. 2. Nouveaux Mémoires, T. XV, Liv. 5. 6. Meteorologische Beobachtungen, 1888, 2. Hälfte.
- Von dem Comité geologique in St. Petersburg: Mémoires, Vol. III, No. 4; VIII, No. 1. Bulletins VII, No. 6—10; VIII, No. 1—5; Supplément au T. VIII des Bulletins.
- Von dem Kaiserlichen Botanischen Garten in St. Petersburg: Acta Horti Petropolitani, T. X, Fasc. II.
- Von dem Naturforscher-Verein in Riga: Korrespondenzblatt XXXI.
- Von Bergen's Museum in Bergen: Aarsberetning for 1888.
- Von der Königl. Universität in Christiania: Dr. F. Schübeler: Viridarium Norvegicum, Bd. 2. H. 2.
- Von dem Nyt Magazin for Naturvidenskaberne in Christiania: Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, 31. Bd. 1.—3. Heft.
- Von der Videnskabs-Selskab in Christiania: Forhandlingar, Aar 1888, No. 1—13. Oversigt over Videnkabs-Selskabets Møder.

- Von der Königl. Universität in Lund : Acta Universitatis Lundensis, Tom. XXIV.
- Von der Redaction der Entomologisk Tidskrift in Stockholm : Entomologisk Tidskrift, Årg. 9 (1888).
- Von der Königl. Norwegischen Wissenschafts-Gesellschaft in Thron-
jem : Skrifter 1886 og 1887.
- Von dem Museum in Tromsøe : Aarshefter XII. — Aarsberetning for 1888.
- Von der Botanical Society in Edinburgh : Transactions and proceedings, Vol. XVII, Part. II.
- Von der Linnean Society in London : Transactions (2. S.) Botany-
Vol. II, Part. 16 ; Zoology, Vol. II, Part. 18 ; IV, Part. 3 ; V,
Part. 1. 2. 3. Journal : Botany, Vol. XXIII, No. 156, 157 ; 163—
170 ; Vol. XXIV, No. 173 ; Zoology, Vol. XX, No. 119—121 ;
XXI, No. 132 ; XXII, No. 140. General index to the first 20 Vo-
lumes of the Journal (Botany). List of the Linnean Society of
London, Session 1888—1889.
- Von der Nature, a weekly illustrated journal of science in London :
Nature, Vol. 39, No. 1001 ; Vol. 40, No. 1018 ; Vol. 41, No. 1045.
1052.
- Von der Royal microscopical Society in London : Journal, 1888,
Part. 6a ; 1889, Part. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
- Von der Litterary and philosophical Society in Manchester : Me-
moirs and Proceedings (4. Ser.) Vol. I.
- Von der Liverpool Biological Society in Liverpool : Proceedings
Vol. III.
- Von der Boston Society of natural history in Boston, Mass. : Pro-
ceedings, Vol. XXIII. Part. III, IV.
- Von dem Museum of comparative zoology in Cambridge, Mass. :
Annual report of the curator . . . for 1887—88. Bulletin, Vol. XVI,
No. 3. 4. 5 ; Vol. XVII, No. 3. 4. 5 ; Vol. XVIII. Memoirs, Vol.
XIV, No. I, Part. II—I.
- Von der Elisha Mitchell scientific society in Chapel-Hill, N. Carol. :
Journal, 1888. Fifth year, part. second. — 1889. Sixth year.
- Von der Academy of Natural sciences in Davenport, Iowa : Proce-
dings, Vol. V, Part. I.
- Von dem American Journal of science in New Haven, Conn. : Ame-
rican Journal of Science, Vol. XXXVII, No. 217. 218. 219. 220.
221. 222 ; Vol. XXXVIII, No. 223. 224. 225. 226. 227. 228.
- Von der Academy of science in New-York : Annals, Vol. IV, No. 1.
2. 9. 10. 11. Transactions, Vol. VIII, No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.
- Von der Geological and natural history survey of Canada in Ottawa :
Contributions to Canadian palaeontology, Vol. I, Part. II.
- Von der American philosophical society in Philadelphia : Proceedings,
Vol. XXV, No. 128. 129. Report of the committee . . . commission

- on amended Orthography; Subject register of papers publ. in the transactions and proceedings; — supplemental register. Supplementary report of the committee appointed to consider an international language. Rules and regulations of the Magellanie premium. Rules and regulations of the Henry M. Philipp's Prize essay fund. List of deficiencies in the library.
- Von der Academy of natural sciences in Philadelphia: Proceedings, 1888, Part. II. III; 1889, Part. I.
- Von der Board of commissioners second geological survey of Pennsylvania in Philadelphia: Annual report 1887. South mountain Atlas D. C. Atlas Northern Anthracite Field, Part. III. IV. A. A. Atlas Eastern Midde Anthracite Field, Part. II. A. A. Catalogue of the geological museum, Part. III. Dictionary of fossils, Vol. I.
- Von der American association for the advancement of science in Salem, Mass.: Proceedings, 37th meeting.
- Von dem Essex-Institute in Salem, Mass.: Bulletin, Vol. 20, No. 1—12; Vol. 21, No. 1—6. Charter and by-laws of the Essex-Institute.
- Von der California Academy of sciences in San Francisco: Memoirs, Vol. II, No. 2. Proceedings (2. S.) Vol. I, Part. 1. 2.
- Von der Academy of sciences in St. Louis, Mo.: Transactions, Vol. V No. 1. 2.
- Von dem Canadian-Institute in Toronto: Proceedings (3. S.), Vol. VI, Fasc. 2. Annual report 1887—88.
- Von der U. S. geological survey in Washington: Bulletin, No. 40—47. Mineral resources of the U. S. — Day 1887.
- Von der Smithsonian Institution in Washington: Annual report for the year ending June 30, 1886, Part. I. Report upon international exchanges, . . . , for the year ending June 30, 1888.
- Von den Zoological Gardens in New-York: Journal of Comparative Medicine and Surgery, Vol. X, No. 1. 2. 3. 4. Report of the Central Park Menagerie.
- Von der Meriden Scientific Association in Meriden, Conn.: Transactions, Vol. III.
- Von der Geological and natural history survey of Minnesota in Minneapolis, Minn.: 16th annual report for 1887.
- Von der Kansas Academy of Science in Topeka, Kansas: Transactions, Vol. X.
- Von der Sociedad científica Argentina in Buenos Aires; Anales, T. XXVI, Entr. I. II. III. IV. V. VI; T. XXVII, I. II. III. IV. V. VI; T. XXVIII, Entr. I. II.
- Von der Academia nacional de sciences de la república Argentina in Córdoba, Arg.: Boletin, T. IX, Entr. 1 y 2; T. XI, Entr. 3a.
- Von der Sociedad Mexicana de historia natural in Mexico: La Naturaleza (2. S.), T. I, No. 5.

- Von dem Deutschen naturwissenschaftlichen Verein in Santiago, Chili :
Verhandlungen, II. Bd., 1. Heft.
- Von dem College of Medicine, Imperial University in Tokyo : Mit-
theilungen, Bd. I, No. 3.
- Von der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde
Ostasiens in Tokyo : Mittheilungen, Heft 41. 42. Supplementheft
zu Bd. V.
- Von der Royal Society in Brisbane, Queensland : Proceedings, Vol.
VI, Parts II. III. IV. V. Annual meeting 12th July 1889.
- Von dem Botanischen Garten in Melbourne : Baron von Müller :
Systematic Census of Australian Plants, nebst 1. 2. 3. annual
supplement. — Key to the system of Victorian Plants I. II.
- Von dem Australian Museum of New-South-Wales in Sydney : Re-
port of the trustees for 1888. Memoirs, No. 2 (Lord Howe Island).
List of errata in the catalogue of the Australian Scyphomedusae
and Hydromedusae by R. v. Lendenfeld.
- Von dem Mining Departement of New-South-Wales in Sydney : Me-
moirs of the geological survey of New-South-Wales, Palaeonto-
logy, No. 1. 2. H. Wood : Mineral products of New-South-Wales ;
C. S. Wilkinson : Notes on the geology of New-South-Wales ;
J. Mackenzie : Description of the seams of coal worked in
New-South-Wales. Records of the geol. surv. of New-South-
Wales, Vol. I, Part. I. II. Annual report for 1887.
- Von der Royal Society of New-South-Wales in Sydney : Journal
and Proceedings, Vol. XXII, Part. II.
- Von dem Colonial-Museum in Wellington, New Zeal. : Reports of
geological explorations during 1887—88. 23. Annual report. Me-
teorological report 1885. *Phormium tenax* as a fibrous plant.
2d. edition.
- Von dem New Zealand Institute in Wellington, New Zeal. : Trans-
actions and Proceedings, 1888, Vol. XXI.
- Von der Public Library, Museums, an National Gallery of Victoria
in Melbourne : Mc Coy : Prodrömus of the zoology of Victoria.
Decade XVI. XVII. XVIII.

b. An Geschenken erhielt die Bibliothek :

Von den Herren :

- v. Dechen : Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes' geograph.
Anstalt. 35. Bd., No. 1—12. Ergänzungsheft No. 93. 94. 95. 96.
Palaeontographica. 28. Bd. 3. 4. 5. 6.
- Dr. A. Leppla : Ueber den Buntsandstein im Haardtgebirge (Nord-
vögesen). Von Dr. A. Leppla.
- G. Dewalque : Notice sur François Léopold Cornet ; par G. Dewalque.

- A. Blytt: Additional note to the probable cause of the displacement of beach-lines; by A. Blytt. — Second additional note.
- Nehring: Separatabdr. aus Sitz.-Ber. d. Ges. naturf. Freunde, mit: Fossile Spermophilus-Reste von Kurve bei Wiesbaden; über die gegen ihn gerichtete Wollemann'sche Polemik hinsichtlich der pliocänen Steppenfauna. — Ueber paläolithische Feuerstein-Werkzeuge aus den Diluvial-Ablagerungen von Thiede. — Ueber Torfschwein und Torfrind. — Ueber Conchylien a. d. Orenburger Gouvernement und ihre Beziehungen zu den Conchylien des mitteleuropäischen Lösses.
- L. Geisenheyner: Wirbelthierfauna von Kreuznach. I. Theil: Fische, Amphibien, Reptilien. — Berichte der deutschen Botanischen Gesellschaft, 1886. — Berichte der deutschen Botanischen Gesellschaft, 1887.
- ? : Materiali dlja geologie Kawkasa (Seria vtoraja) Knija vtoraja. — Otschet G-nu Ministru gossudarstvennich imuschest o djatelavsti upravlenija gornojo tschastij Kawkaskago kraja v 1887 godu.
- N. H. Winchell: Final report of the geological and natural history survey of Minnesota. Vol. II.
- L. Beushausen: Ueber einige Lamellibranchiaten des rheinischen Unterdevon.
- F. W. Dafert: 1. Jahresbericht über die Thätigkeit der k. bras. landw. Reichs-Versuchsstation in Campinas.
- L. v. Graff: *Enantia spinigera*, der Repräsentant einer neuen Polycladen-Familie. Graz 1889.

c. Durch Ankauf:

- Engler & Prantl: Die natürlichen Pflanzenfamilien. Lief. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38.
- Abhandlungen der schweiz. palaeontol. Gesellschaft. XV (1888).
- Carus: Zoologischer Anzeiger, 1889; Register zum Zoolog. Anz., Jahrg. I—X.
- R. Lepsius: Geologie von Deutschland und den angrenzenden Gebieten. 1. Bd. Lief. 2.
- K. A. Zittel: Handbuch der Palaeontologie. II. Abth., 7. Lief.

Geschenke für das Museum.

Von den Herren:

- Ober-Postdirektor Schwerd in Coblenz: 3 Stufen Schwerspath von Müllenbach b. Kelberg (Eifel).
- Bergmeister Zachariae in Bleialf: Junger Kukuk.

Bergrath Schmidt in Müsen: 4 Erzstufen (Weissbleierz; Vitriolbleierz; Schwefel mit Weissblei; Fahlerz mit Eisenglanz) von Victoria bei Müsen.

Forstassessor v. Auer: 2 Backzähne eines jungen Eleph. primigenius, gefunden in einer Ziegelgrube bei der Adlermühle bei Westum (Sinzig).

Bergmeister A. Schmidt in Betzdorf: 2 Stufen Manganspath von Ohligerzug.

Oberförster Melsheimer: Myoxus glis; Perdix cinerea ♂; Tetrao bonasia ♂.

Bergrath Freytag: 28 Fascikel getrockneter Pflanzen (Sammlung des Herrn Sanitätsrath Fischer).

Von den Erben Sr. Excellenz v. Dechen's wurden ausserdem aus dessen Nachlass der Bibliothek und der Sammlung des Vereins überwiesen 2 Gypsbüsten, 1 Gypsmedaillon, 1 Bild, Früchte-Modelle, 3 Mikroskope, mikroskopische Präparate, sowie Bücher wissenschaftlichen Inhalts, die im einzelnen noch nicht aufgeführt werden können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Diverse Berichte 55-94](#)