



Sectionsberichte.

Herpetologische Section.

Da die vollkommen unzureichenden, bis auf den letzten Platz überfüllten Räumlichkeiten des Sectionszimmers es nicht gestatten, eine Neuaufstellung, Etikettirung und Katalogisirung durchzuführen, die unserer allmählich zu stattlicher Breite anwachsenden Kriechthiersammlung dringend nöthig ist, konnte im verflossenen Jahre eben nur fortgefahen werden, Restbestände aufzuarbeiten, neue systematische Entdeckungen zu verwerthen und das sämmtliche eingelaufene Material zu bestimmen und einzureihen.

Geschenkt wurden im Laufe des Vereinsjahres 1883—84:

Von Herrn Anton Stumpff auf Nossi-Bé (Madagascar): Eine weitere reiche Sendung madagassischer Kriechthiere, darunter viele Raritäten, wie z. B. das zweite überhaupt bekannte Exemplar von *Chamaeleo Ebenawi* Bttg.

Von Herrn M. von Kimakowicz in Hermannstadt: Eine fast vollständige Suite aller in Siebenbürgen vorkommenden Amphibien, darunter Prachtexemplare der für Siebenbürgen neuen *Rana agilis* Nilss.

Von Herrn Hans Simon in Stuttgart, dem wir schon so viel Werthvolles verdanken: Ein gestopfter *Pseudopus apus* Pall. var. *syriaca* Bttg. aus dem Libanon, eine seltene Form, sowie *Chamaeleo senegalensis* Daud., *Agama occipitalis* Gray und *Typhlops Liberiensis* Hallow. von der Goldküste.

Von Herrn Wilh. Scheuermann in Peru: *Bothrops atrox* L. meines Wissens von Peru noch nicht bekannt.

Im Tausch erhielten wir:

Vom Hamburger Museum: *Enicognathus occipitalis* Jan von Santos, *Rana gracilis* Blgr. und *Bufo regularis* Reuss vom Gaboon gegen Doubletten zweier madagassischer Schlangen.

Gekauft wurden:

Von Herrn A. Forrer in St. Gallen: Eine Suite von elf Arten uns fehlender californischer und mexicanischer Reptilien und Amphibien.

Aus einer Menagerie während der Ostermesse: Schöne und zum Theil sehr stattliche Exemplare von *Alligator Mississippensis* Daud., *Bou imperator* Daud. und drei *Python molurus* L.

Als besonders werthvoll sind, wie wir es seit einer Reihe von Jahren zu hören gewohnt sind, die Zuwendungen unserer correspondirenden Mitglieder und treuen Gönner A. Stumpff und H. Simon zu bezeichnen.

Dr. O. Boettger.

Zoopaläontologische Section.

Im laufenden Jahre wurden in erster Linie die zahlreichen unter den Geschenken aufgeführten Gegenstände bestimmt und so in den wissenschaftlichen Sitzungen zur Vorlage gebracht. Einige derselben — so die von Herrn Cäsar Straus geschenkten Krokodilidenreste von Messel (präparirt von Herrn Ad. Koch), die Säugethierreste aus dem Seckbacher Braunkohlenschacht, von Herrn Ingenieur Bomnüter und Realschüler Voltz geschenkt, und die ebendasselbst vom Sectionär gesammelten Konchylienreste, endlich die Tannenzapfen aus dem Seligenstädter Flötz, geschenkt von Herrn Dr. R. Mitscherlich — gaben zu Mittheilungen in einer wissenschaftlichen Sitzung Veranlassung. Ein Gleiches gilt von den vom Genfer Museum erworbenen Gypsabgüssen von Kopfskeletten von *Toxodon* und *Scelidotherium*. Der Ankauf derselben war hauptsächlich durch die Absicht veranlasst, die noch sehr unvollständige Sammlung fossiler Säuger nach und nach zu mehren. Aus demselben Grunde geschahen die Ankäufe von Säugethierresten aus den Phosphoriten von Caylux.

Ausser den von den Realschülern Jean Valentin, Jakob Bechhold und Karl Nachtripp in oberoligocänem Sandstein unter der Strassengabel bei Vilbel aufgefundenen Pflanzen- und Thierresten und der *Perna* aus dem Cornel'schen Brunnen in Boruheim, geschenkt von Herrn Professor von Koenen, heben wir wegen ihres wissenschaftlichen Werthes noch besonders die grosse Suite Konchylien und Korallen aus den Miocänschichten der zweiten Mediterranstufe in Lapugy (Siebenbürgen) hervor, welche

nun im Museum einzig durch diese Schenkung von Herrn von Kimakowicz vertreten ist.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn sich ein Sachkenner der Bearbeitung dieser neuen und reichen Korallenfacies widmen würde, da der Schenker dann sicher weitere Anstrengungen anwenden wird.

Zwei grössere Ankäufe geschahen, der eine, die hoffentlich bald ausführbare Aufstellung der Schichten und Fossilien des Mainzer Beckens vorzubereiten, der andere, Vergleichsobjekte aus Tertiärschichten des Bordelaiser Beckens mit Mainzer Tertiär-Konchylien zu gewinnen. Der erstere betrifft den Ankauf von Fossilien aus dem Eppelsheimer Diluvial- und Tertiärsand, besonders aber aus dem mitteloligocänen Meeressande von Weinheim. Die Sammlung ist derzeit nun fast völlig durchbestimmt und hat zum Theil auch schon vorgelegen. Der andere Ankauf betrifft die grosse Sammlung ober-, mittel- und unteroligocäner Konchylien aus dem Becken von Bordeaux mit 60 tertiären Handstücken. Sie umfasste 423 ober-, 132 mittel- und 15 unteroligocäne Versteinerungen resp. Etiquetten.

Um die geologisch interessanten, aber vergänglichlichen Profile unserer Gegend so weit möglich zu conserviren, veranlasste Dr. Kinkel die Photographirung von besonderen Partien in den Anmesitbrüchen bei Klein-Steinheim, die nun im Mineraliensaal aufgehängt sind.

Der Ankauf vom Modell eines Gletschers und einer vulkanischen Insel, beide redigirt von Professor A. Heim, geschahen einestheils ihres allgemeinen Interesses wegen, daher sie in selbena Saale des Museums aufgestellt wurden, andernteils als Lehrmittel für geologische Vorträge. Wir hoffen, dass die Erwerbung solcher hochinstructiver geologischer Darstellungen fortgesetzt werde.

Ein vor Kurzem uns gewordenes Geschenk des Herrn Cäsar Straus — Ganoidenpanzer von Messel — stellt für unsere Gegend bisher völlig unbekannte Wirbelthierreste dar, die von einem der Sectionäre bearbeitet werden.

Oertliches Interesse verdienen ein Backenzahn von *Elephas antiquus* aus dem Kies von Bornheim und ein Backenzahn von *Elephas primigenius* von der Galluswarte, letzterer geschenkt vom städtischen Tiefbauamt, endlich der Rest eines Stosszahns von *Elephas primigenius* aus Niedererlendorf.

Die meisten Geschenke und Ankäufe müssen wegen Platzmangel noch im Sectionszimmer aufbewahrt werden und harren bezüglich zweckmässiger Aufstellung der Zeit entgegen, in welcher nicht allein den fossilen Konchylien als solchen in der zoologischen Sammlung ein passender und zureichender Platz eingeräumt werden kann, sondern wo die Gesellschaft auch daran denken kann, einmal eine geologische Sammlung aufzustellen. Geologisch ist bisher nur die von Herrn Grafen Bose geschenkte und Herrn Dr. Rolle ausgewählte Sammlung von Petrefakten aufgestellt. Bezüglich der fossilen Konchylien im Rahmen der zoologischen Sammlung, welche bis vor wenig Jahren mit den recenten Konchylien im Konchyliensaal vereint waren, musste nämlich dieses Jahr eine wesentliche Einschränkung stattfinden, und zwar durch die Aufstellung der grossen und werthvollen Sammlung prähistorischer Geräthschaften, welche Herr Stadtrath Albert Metzler von Herrn Sternberg in Stralsund erworben und der Gesellschaft zum Geschenk gemacht hat, indem diese Sammlung eine ihrem Werthe und dem allgemeinen Interesse, das sie bietet, würdige Aufstellung erfuhr. Nachdem nämlich bei der Zunahme der Sammlung recenter Konchylien die fossilen auf der Gallerie untergebracht worden waren, musste aus eben erörtertem Grunde ein grosser Theil derselben — Konchiferen — entfernt resp. anderwärts aufbewahrt werden; die fossilen Konchylien sind daher nicht allein nur zum Theil — nämlich nur die Cephalopoden, Gastropoden und Brachiopoden — zur Besichtigung gebracht, sondern sie sind auch wegen dieses Interimzustandes nicht präcis wissenschaftlich geordnet. Hoffen wir also auf baldige Abhülfe!

Zu der Thätigkeit der Sectionäre im Museum kam nun neuerdings in erhöhtem Maasse die geologische und paläontologische Ausbeutung der in hiesiger Gegend sich bietenden Aufschlüsse, besonders der gelegentlich der Aushebung des Klärbassins am Rothen Hamm und derjenigen der Schleusenammern und Kanäle bei der Mainkanalisation sich darbietenden Aufschlüsse, welche geeignet sind, in höherem Grade die geologische Schichtenfolge der hiesigen Gegend der Klärung entgegenzuführen, als auch das Museum mit Objekten zu bereichern. Vor Allem ist bisher auf die Aufnahme der Verhältnisse in der Niederräder Schleusenammer hinzuweisen, deren seltsames Profil zu von Herrn Dr. med. W. Loretz gefälligst vorgenommenen photographischen Aufnahmen (für das Mu-

seum von Herrn Schiller vergrössert) Veranlassung gab, deren Tertiärschichten aber auch durch Ausbeutung der darin enthaltenen Petrefakten stratigraphisches und paläontologisches Interesse in hohem Grade haben. Wir erwähnen dann die Aufschlüsse der im Klärbassin, in der Höchster und Raunheimer Schlenzenkammer sich darbietenden Profile, die eine relativ grosse Uniformität an den Tag brachten. Wir sind den Herren Ingenieur Löhr, Regierungsbaumeister Düsing, Graefe, Stahl, Schellen, Pfeiffer und Brissmann, kgl. Bauführer Splett und Ingenieuren Koch, Ries und Stacke für die freundliche Zulassung und Unterstützung sehr zu Dank verpflichtet. Von Herrn Ingenieur Löhr wurde uns schon eine Sammlung der im Klärbassin sich vorfindenden Hölzer und Früchte und von Herrn Splett eine solche der in der Höchster Schlenzenkammer zum Vorschein gekommenen Früchte zugestellt. Zur Bestimmung der Hölzer wurden dieselben von Herrn Dr. Geyler an Herrn Director Dr. Hermann Convents in Danzig, welcher solche freundlichst zusagte, geschickt. Von Herren Ingenieur Löhr und Ries stehen uns auch mächtige erratische Blöcke in Aussicht, Zeugen eines vom heutigen sehr differenten kalten Klimas unserer Gegend in relativ naheliegender Vergangenheit.

Noch sei des Ankaufs eines Aneroidbarometers gedacht, bestimmt zur geologischen Aufnahme in hiesiger Gegend.

Die Sectionäre:

Dr. Fr. Kinkelin. Dr. O. Boettger.

Sektion für Schmetterlinge.

Die Gesellschaft beschloss, nachdem der Text des Werkes »Lepidopteren von Madagascar« etwa zur Hälfte im Drucke fertig gestellt war, diese als I. Abtheilung herauszugeben, umfassend ausser einer einleitenden Besprechung der geographischen und naturgeschichtlichen Verhältnisse Madagascars und der hierhergehörigen gesammten Lepidopteren-Literatur, die Rhopaloceren und von den Heteroceren die Sphinges und Bombyces. Beigegeben wurden ausser dem Widmungsblatt 6 Tafeln, enthaltend 100 Darstellungen von Schmetterlingen nebst Detailzeichnungen. Während der Text ein abgeschlossenes Ganzes bildet, liess sich in Betreff der Abbildungen nicht vermeiden, dass schon citirte Figuren erst durch spätere Tafeln gebracht werden, während umgekehrt auch

Figuren der I. Abtheilung dem Texte vorgreifen. Den Rest der Lepidopteren-Fanna wird die II. Abtheilung enthalten mit 7 Tafeln, die eine grössere Artenzahl als die der ersten bringen werden.

Hauptsächlich durch Bearbeitung dieses Stoffes entwickelte sich eine äusserst umfangreiche Correspondenz, die aber nur in verhältnissmässig wenigen Fällen besonderen Erfolg lieferte. Von einiger Wichtigkeit war diejenige mit dem British Museum in London; sie konnte in der Einleitung des Buches nicht mehr angeführt werden. Demselben wurden Probeabdrücke der Tafeln zum Vergleich mit dessen Sammlung überschickt; da jedoch auf die letzte eingesandte Tafel und auch auf den letzten Brief seit Jahresfrist noch keine Antwort eintraf, so habe ich vielleicht später erst Veranlassung, darauf zurückzukommen. Sehr erwünschte Tauschanträge aus überseeischen Ländern sollen demnächst beantwortet werden.

Die Sammlung hat reichen Zuwachs erhalten und so konnte nun auch mit dem Ordnen weiter fortgefahren werden. Fertig gestellt wurden die umfangreichen Familien der Danaiden und Nymphaliden, die in 45 Kasten zum Jahresfeste zur Ausstellung kamen. Da die europäische Fanna hauptsächlich noch durch die alte Cordier'sche Sammlung vertreten war (im Jahre 1823 geschenkt erhalten), deren oft schon verblichene Exemplare nur theilweise durch Geschenke der Herren F. Dickin, L. Gremmers, Architect J. G. Kayser, Verwalter J. G. G. Mühlig, Kaufmann A. Schmid, Maler J. Weiland in den Jahren 1863 und 1864 und durch Herrn Ph. Wecker 1869 durch schön gehaltene Exemplare hiesiger Gegend ersetzt waren, so kamen zwei grossartige Geschenke zur Ausfüllung aller Lücken im höchsten Grade erwünscht. Es ist dies zunächst die sehr reichhaltige, schöne Sammlung des Herrn Privatier W. Roose, die sich nicht allein auf die europäische Fauna, sondern über das ganze paläarktische Gebiet erstreckt. Was Macrolepidopteren anbelangt, ist sie die reichhaltigste, die je in Frankfurt a. M. existirte und enthält Arten, die schon längst wieder aus dem Handel verschwunden und dadurch fast unzugänglich geworden sind. Da Herr Roose selbst ein sehr fleissiger Sammler in hiesiger Gegend war, so liegen viele bedeutsame Resultate vor, und enthält die Sammlung manche für hiesige Gegend grosse Seltenheit. Eine Reihe Arten fand Herr Roose hier zuerst auf. Sehr bemerkenswerth sind zwei Exem-

plare der sonst nur alpinen *Erebia Goante* Esp., 1834 im Taunus erbetet. Besonders dankbar muss Herrn Roose gegenüber anerkannt werden, dass er sofort die Vereinigung seiner Sammlung mit der Hauptsammlung des Museums gestattete. Dass der gedruckte Name des Gebers an der Nadel jedes Insektes der Sammlung steckt, gilt auch hierfür.

Die zweite Schenkung, von Frau Bertha von Seida, ist der lepidopterologische Theil der ausserordentlich schön präparirten und gut gehaltenen, vorzugsweise deutschen Insekten des verstorbenen Kaufmanns Herrn Karl Katheder von hier.

Die exotischen Schmetterlinge wurden zunächst bereichert durch einen grösseren Ankauf von Herrn Dr. O. Staudinger in Dresden aus der Familie der Nymphaliden, die als Gerippe der Gattungen dienen sollten, in welche die vorhandenen Bestände einrangirt wurden. Unter diesen waren die wichtigsten noch aus der abyssinischen Ausbeute unseres hochverehrten Mitgliedes Dr. E. Rüppell, so z. B. *Pyrameis Abyssinica*, die nach Stücken unserer Sammlung von Felder in der Novara-Reise beschrieben und in Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova, vol. 18, 1883, Taf. IX, Fig. 5 von Ch. Oberthür abgebildet ist; ferner *Acræa Safie* Feld., sowie *Precis Ibris* Feld., ebendort beschrieben. Einige Arten, die bis jetzt nicht entziffert werden konnten, dürften neu sein, denen sich eine Reihe Heteroceren anschliesst, die einer späteren Veröffentlichung vorbehalten sind.*)

*) Ausser 2 ♂ Exemplaren von *Mylothris Rüppellii* Koch aus Abyssinien befindet sich in der Familie der Pieriden der Sammlung ein ♀, welches ich zu diesen gehörig erachte und von dem noch keine Beschreibung existirt: Etwas kleiner wie jene, der Vorderrand der Vorderflügel der Spitze mehr zugebogen, Saum steiler, Körper auf der Oberseite schwarz mit gelblich weisser Behaarung und Beschuppung, Augen braun, Fühler schwarz, auf der Oberseite mit unterbrochen weisser Bestreifung, Ende der Kolbe braun; das sehr dünne Endglied der langen Palpen oben schwarz, unten gelb, die übrigen Glieder mit abstehtender, borstiger, gelber Behaarung mit einzelner schwarzer vermischt, Zunge hellbraun, Unterseite des Körpers gelb, Beine gelblich weiss mit schwarzer Streifung. Oberseite der Flügel citronengelb. Auf den Vorderflügeln ist das letzte Viertel und der ganze Saum schmal schwarzbraun beschuppt, ohne dass auf den Rippen andere schwarze Flecken deutlich hervortreten; auf den Hinterflügeln sind diese nur als winzige Punkte zu sehen. Der zinnoberrothe Basalanflug auf den Vorderflügeln erreicht den kaum verdunkelten Vorderrand nicht und zieht nur bis in die Mitte der Mittelzelle. Die Unterseite der Flügel zeigt sich von der des ♂ abweichend. Die Vorder-

Durch Zusendung von Herrn A. Stumpff wurde die Sammlung madagassischer Lepidopteren vermehrt; eine Schenkung von Herrn J. Buseck, Schmetterlinge aus Calcutta, brachte uns fehlende Arten, ebenso wie ein kleiner Ankauf ebensolcher von Herrn Leopold Rautenberg. Herr Inspektor Siebert schenkte interessante Psychiden-Säcke der in Süd-Amerika und Westindien sehr gefürchteten, oft weite Strecken entblätternen Art: *Occticus Kirbyi Guilding*.
Saalmüller.

Protokoll-Auszüge über die wissenschaftlichen Sitzungen während 1883/84.

In diesen Sitzungen werden regelmässig die neuen Geschenke und Ankäufe für die Sammlungen, sowie für die Bibliothek vorgelegt.

Diese sind, da ein Verzeichniss derselben unter S. 33 bis 58 gegeben ist, hier nicht erwähnt, insofern sich nicht etwa Vorträge daran knüpften. Ebenso ist nicht erwähnt, dass, was regelmässig geschah, das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen wurde.

Samstag, den 27. October 1883.

Vorsitzender Herr Dr. von Heyden.

Herr Prof. Lucae spricht über *Craniologica*. Alte, langvergessene Wege einschlagend, möchte der Redner ein umfangreiches Werk, die Anthropologie der Bayern betreffend, besprechen. Er gedenkt, dass in früherer Zeit es dem Anthropologen an Material und an Zuverlässigkeit desselben gefehlt habe. So seien z. B. die älteren Chinesenschädel unserer Sammlung wohl nur Bastardschädel, da keine Chinesin auswandern durfte und diese Schädel aus Java stammen; — dann seien auch auf unsern Anatomieen Schädel der verschiedensten Nationen ohne genaue Bestimmung. Was die Stu-

flügel sind dunkler gelb, die inneren zwei Drittel der Mittelzelle, das letzte Drittel des Vorderrandes, die Flügelspitze breit und der Saum schmal, bis zum Hinterwinkel orangeroth, Hinterflügel ockergelb mit orangerothem Vorderrand. Gleichlaufend mit dem Saume, der weissliche Fransen trägt, vor diesen aber schmal orange verdunkelt ist, stehen vor dem letzten Flügelviertel in den Zellen 1b, 2, 3, 4, 5 und 6 je ein kleiner, aus nur wenigen lose zusammenhängenden Schuppen gebildeter, dunkelbrauner Fleck, ebenso wie ein solcher sich in Zelle 3 der Vorderflügel befindet, was an *M. Agathina Cr.* und *Thysa Ipff.* erinnert, bei jedoch sehr abweichender Flügelform.

dien über die Schädelbildung etc. noch besonders hinderte, war der Mangel einer einheitlichen Maassmethode, die voriges Jahr erst in Frankfurt vereinbart wurde.

Die Ranke'sche Arbeit fusst auf sicherem Grund und Boden. Der Ausgangspunkt seiner Studien sind die bayerischen Alpen, resp. die eingesessene Bevölkerung, speciell Schädel aus fünf Dörfern, die seit vielen Jahrhunderten, auch sogar bei der Völkerwanderung selbst wohl kaum fremden Zuzug erhielten. Eine wesentliche Unterstützung für diese Untersuchungen, die sich nun in erster Linie auf die Schädelbildung bezogen, liegt in der dortigen Sitte, die Gebeine nach verhältnissmässig kurzer Zeit in besonderen Beinhäusern aufzubewahren. Von Bedeutung ist, dass alle Messungen, die nach den verschiedensten Richtungen besprochen werden, persönlich von J. Ranke ausgeführt wurden.

In erster Linie vergleicht nun Ranke die Schädel der fünf Alpendörfer unter sich, aus deren jedem etwa 100 gemessen wurden; dann stellt er sie in Vergleich mit den in Gruppen gegliederten übrigen Bewohnern der drei altbayerischen Kreise. Hiefür sind 2000 Schädel gemessen worden. Extreme Schädel sind ausgeschieden worden, so dass in jeder Gruppe nur die mittleren Maasse in Betracht kommen; auch die weiblichen wurden möglichst ausgeschieden.

Vor Allem stellt sich nun heraus, dass der Unterschied unter denselben, obwohl zwei Dörfer mehr dem Flachland (Chammünster und Altötting), zwei den Vorbergen (Aufkirchen und Beyerberg) und nur Prien dem Hochgebirge angehört, ein sehr geringer ist — eine sehr bedeutsame Thatsache —, dass aber doch die Brachycephalie nach dem Hochgebirge zunimmt; sie schwankt nur zwischen 82,3—83,6. Diese Bevölkerung ist fast ausschliesslich brachycephal; einen Breitenindex von 75—79 haben nur 10—19 %. Weiter im Flachland, in der Donauebene, ist das Verhältniss schon verändert, wenn auch von den hier gemessenen 1000 Schädeln 8 Dolichocephale sind und darunter rein Brachycephale nur 827. Mit diesen Thatsachen gehen nun die in Tyrol eruirten ganz parallel. Die Innthalbevölkerung Bayerns und Tyrols (Altötting, Innsbruck) zeigen fast ganz gleiche Schädelverhältnisse, mit dem Breitenindex 76—79 hier 20 %, dort 23 %, mit 80—84 hier 61, dort 54, mit 85—89 hier 19, dort 21 %. Das Hochgebirge und die Seitenthäler sind somit ein brachycephales Ausstrahlungscentrum. In den

nordwestlich, südwestlich und nordöstlich gelegenen Maassgruppen erweisen sich aus den Messungen Mischungen; es macht sich ein schwäbisches und slavisch-fränkisches, brachycephales Ausstrahlungscentrum geltend, während sich von Franken her dolichocephale Einflüsse zeigen.

Wie die Schädel, so bespricht in gleicher Weise R a n k e auch das Gesicht, die Verhältnisse der Haut- und Haarfarbe. Der Redner erwähnt hiervon, dass, je weiter wir nach Süden gehen, desto auffallender wird das relative Seltenerwerden der Vereinigung von Blondheit, Blauäugigkeit und weisser Hautfarbe. Im Norden Deutschlands macht die Blondheit etc. 51—54 %, im altbayerischen Bayern 9—14 %, im bayerischen Gebirg 15—20 % aus. Unter den altbayerischen Bayern ist die Zahl der Brünetten die grösste, 21—31 %, während sie im allergrössten Theile Norddeutschlands nur 4—10 % beträgt.

Bei der Statistik derjenigen Formeigenthümlichkeiten im Schädelbau, welche entweder mit einer theilweisen oder allgemeinen mangelhaften oder übermässigen Gehirnentwicklung verbunden zu sein scheint, lenkt R a n k e das Augenmerk auf die Schläfenenge und die Depression des Schädels. Redner sucht nun durch Belegstücke, die ihm zu seiner Arbeit über die Architektur des Schädels 1861 dienten, jene Verhältnisse zu erklären.

Samstag, den 15. December 1883.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Zunächst gedenkt der Vorsitzende dreier Persönlichkeiten, welche jede in ihrer Art zum Besten der Gesellschaft thätig gewesen sind.

Es sind dies Herr A d o l f M e t z l e r, welcher als Sectionär der Kryptogamen dem Museum eine langjährige Thätigkeit gewidmet und nun der Gesellschaft seine reichen Sammlungen, den wissenschaftlichen Theil seiner Büchersammlung und ein namhaftes Geschenk in Geld vermacht hat. Sein Name, der in der Wissenschaft den besten Klang hatte, wegen der Sicherheit und Zuverlässigkeit seiner Untersuchungen, wird ein gesegnetes sein für alle Zeit. Sein Gedächtniss unter uns wird fortdauern. Seitens der Direction wurde ein Nekrolog in eine grosse politische Zeitung gebracht; im letztjährigen Jahresberichte ist von fachkundiger Hand ein solcher ihm gewidmet worden.

Dann Frau Gräfin Bose, geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz: Die hochherzige Gömmerin schied in hohem Alter aus dem Leben. Ihr Interesse an den Fortschritten der Naturwissenschaften bethätigte dieselbe durch das vor einigen Jahren der Gesellschaft gemachte Geschenk des Hauses auf der neuen Mainzerstrasse und nun durch bedeutende testamentarische Vermächtnisse an drei naturwissenschaftliche Institute — an die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft, die Universität Marburg und die Universität Jena. Sie wusste, dass rein humane Institute nicht Noth leiden, wohl aber rein wissenschaftliche. Für die Zukunft ist das Vermächtniss von grosser Bedeutung. In der Gegenwart bedürfen wir noch unausgesetzt der Fortdauer unserer bisherigen Einnahmen; wir stellen darum an unsere Mitglieder die Bitte, auch fernerhin die Bestrebungen der Gesellschaft zu fördern und nicht fahnenflüchtig zu werden. Wichtige Erweiterungen sind nur unter dieser Bedingung ausführbar. Die hochherzige Geberin wird fortan, wie sie es gewünscht hat, ein unsterbliches Leben haben an dieser Stätte, sie wird fortwirken lebendig durch das Gute, das sie stetig auregt und zur Verwirklichung führt. Hell wird ihr Name der lebenden und den kommenden Generationen vorleuchten als ein echter Hort und Beschirmer der Wissenschaft. So soll auch ihr Bild die Reihe der Männer zieren, welche unseren Festsaal droben zu einer Ruhmeshalle allhier geweiht hat.

Dann entriss uns noch der Tod unseren Rechtsconsulenten Herrn Dr. Rudolph Pfefferkorn. Stets bereit, die Interessen der Gesellschaft zu wahren, und zwar in uneigennützigster Weise, stand er uns besonders in schwerer Zeit mit seinem Rath zur Seite, als ein Mitglied das Museum schwer schädigte.

Zum ehrenden Andenken der Hingeshiedenen erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Besonders weist der Vorsitzende noch hin auf die grosse Sammlung von Vögeln und Säugern aus unserer näheren Umgebung und zollt unserem Custos, Herrn Ad. Koch, verdientes Lob für seine Mühewaltung und sein hierbei wiederbewährtes Geschick. Etwa vor einem Jahre ging man daran, Gegenstände unserer lokalen Fauna als eine gesonderte Sammlung zur Aufstellung zu bringen. Das Stopfen ist reformirt worden und zeigt seine Erfolge deutlich in den zur Ansicht aufgestellten Exemplaren und Gruppen.

Hierauf sprach Herr Dr. Kinkelin über zwei südamerikanische diluviale Riesenthier — *Toxodon* und *Scelidotherium* — deren Kopfskelette in lebensgrossen Modellen vorliegen. (Siehe »Vorträge und Abhandlungen« in diesem Bericht.)

Samstag, den 29. December 1883.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Den Vortrag hielt Herr Dr. Edinger: Ueber einige wichtige Punkte aus der vergleichenden Physiologie der Verdauung. Die vergleichende Morphologie bedarf in vielen Punkten der Ergänzung, in manchen der Korrektur durch die Ermittlungen der vergleichenden Physiologie. Als man an die Ermittlung der Funktion vieler thierischer Organe heranging, zeigte sich bald, dass die nur aus morphologischen Analogieen genommenen Bezeichnungen vielfach falsch waren, dass beispielsweise, was man Leber genannt, eine Drüse mit den Functionen des Pankreas (bei Mollusken) war.

So ist deshalb das Verlangen aufzustellen, dass die bislang morphologisch erkannten Thiertheile auch allmählich ihrer Function nach untersucht werden. Relativ am meisten ist in dieser Richtung bereits für den Verdauungsapparat in der Thierreihe geschehen, namentlich durch Krukenberg.

Die Nahrungsmittel werden im Thierleib entweder gelöst oder fein zertheilt oder durch Fermente gespalten und in lösliche Körper übergeführt. Redner erläutert die Wirkungsweise der wichtigsten Fermente (diastatisches, tryptisches, peptisches Ferment und Ferment der Fettspaltung) zum Theil theoretisch, zum Theil an der Hand kleiner Versuche. Alle Fermente verdauen am besten bei einer Temperatur, die etwa bei 40° C. liegt und bedürfen, um kräftig zu wirken, bestimmter, bald saurer, bald alkalischer Reaktion. Die Fermente sind ungemein verbreitet im thierischen Organismus, ja das Vermögen, Eiweiss bei saurer Reaktion in Pepton zu verwandeln (peptische Wirkung), scheint schon dem unorganisirten Protoplasma (Aethalium) zuzukommen. Jedenfalls sehen wir bereits im Leibe der Amorphozoen und der Infusorien eiweiss-haltige Nahrung gelöst werden, was kaum ohne fermentative Wirkung geschehen kann. Wie bei den Infusorien geht die Eiweissverdauung auch bei den Coelenteraten vom Gewebe selbst aus. Namentlich das Ektoderm und die Mesenterialfilamente der Spou-

gien, Actinien und Quallen lösen darauf gebrachte Fibrinfäden; die übrige Körpersubstanz dieser Thiere bringt das nur langsam oder gar nicht zuwege. Wie weit bei den Medusen nachgewiesene amoeboide Zellen sich an der Lösung und Verschleppung der Nahrung im Körper betheiligen, ist noch nicht sicher zu bestimmen. Nirgends ist im Organismus dieser Thiere ein verdauendes Sekret nachgewiesen; es handelt sich hier um eine rein celluläre Verdauung. Selbstverständlich müssen, nachdem dies bekannt, die Beziehungen »Magen«, »Gastrovascularapparat« u. a. für die Cölenteraten fallen.

Bei den Würmern und Echinodermen aufwärts werden die Fermente von bestimmten Zellen des Entoderms producirt und in einem Hohlraum abgeschieden — Sekretive Verdauung.

Bald besorgt eine einzige Drüsenmasse die Abscheidung verschiedener Fermente, bald wird jedes Ferment von einer besonderen Drüse producirt. Solche Drüsen können dann in der Darm-Schleimhaut liegen oder getrennt vom Darm diesem ihr Sekret durch besondere Gänge zuführen. In dieser Beziehung sind alle Möglichkeiten vertreten.

Die Asteriden und Echiniden sondern in dem Darm und in dessen Radialanhängen tryptisches und peptisches Ferment ab; wo der diastatisch, tryptisch und peptisch wirkende Darmsaft der Holothurien gebildet wird, ist noch unbekannt.

Ueber die Verdauung der Würmer liegen zu wenig Beobachtungen mit sicherem Resultate vor. Mehr wissen wir über die Mollusken, bei deren verschiedenen Arten, und es wurden deren viele untersucht, tryptisches und peptisches Ferment meist in dem »Leber« genannten Organ produziert wird. Bei den Aeolidiern übernehmen die Darmanhänge diese Function; übrigens sind gerade bei den Mollusken die Verhältnisse bezüglich der Art des abgeschiedenen Fermentes recht mannigfache.

Bei den Insekten sondert die Darmwandung und einzelne dahin mündende Drüsen »Speicheldrüse« von *Blatta* z. B.) tryptisch und diastatisch wirkende Fermente ab.

In der sogenannten Leber der Krebse ist Pepsin und Trypsin nachgewiesen, beim Flusskrebs auch noch diastatisches und fettspaltendes Ferment.

Am besten bekannt sind die Verdauungsprozesse der Wirbelthiere, doch auch hier wesentlich nur die einer Klasse, der Säugethiere.

Nach den Untersuchungen des Redners fehlt den niederen Fischen (*Amphioxus*, *Petromyzon*) ein Magen; ein solcher tritt zuerst bei den Selachiern auf, ist hier und bei Ganoiden immer vorhanden, geht aber auch einzelnen Teleostiern (Cyprinoiden etc.) wieder verloren. Demgemäss sondern die Cyprinoiden und *Gobius* kein Pepsin ab, das bei allen anderen Fischen gefunden wird (Krukenberg u. A.); ausserdem ist bei den Fischen Trypsin im Darm nachgewiesen, das aus einem Pankreas, aus *appendices pyloricae* und aus einem Hepatopankreas stammen kann. Verschiedene Verhältnisse sind hier verwirklicht. Ausser dem Pepsin wird im Magen der meisten (aller?) Fische Salzsäure abgesondert, zuweilen in recht erheblicher Menge (Hecht, Selachier).

Redner berührt kurz die weniger genau bekannten Verdauungsverhältnisse der Amphibien, Reptilien und Vögel und geht nach einer kurzen Uebersicht über die allbekannten Verhältnisse bei den Säugethieren näher auf die Resultate einiger Untersuchungen über die Art der Fermentabscheidung im Magen und der Säurebildung ein. Es gelingt durch verschiedene Methoden nachzuweisen, dass die Drüsenzellen des Magens sich in einzelnen Exemplaren mit Ferment füllen, anschwellen und dies Produkt in das Drüsenlumen entlassen. Die gefüllten und die leeren Zellen wurden bisher als zwei auch funktionell ganz verschiedene Zellarten beschrieben. Dem ist nicht so. Namentlich kann man durch besondere Methoden Uebergangsformen zwischen den Zellarten nachweisen. Die Säure wird wahrscheinlich bereits im Gewebe der Schleimhaut produziert. Das lässt sich zeigen, wenn man Thieren das purpurrothe *Alizarinmatrium* in die Venen bringt; wo dann in der Magenschleimhaut goldgelbes Alizarin ausfällt, was nur durch dort vorhandene Säure bewirkt sein kann. Die Belege zu den hier ausgesprochenen Schlüssen bezüglich der Säure und des Fermentes bei Säugern finden sich in Pflüger's Archiv Bd. 29 und im Archiv für mikrosk. Anat. Bd. 17.

Herr Dr. Ziegler übergibt der Gesellschaft eine Anzahl Karten, welche der Anfertigung seiner pflanzenphänologischen Karte der Umgegend von Frankfurt ihre Entstehung verdanken; es sind 17 verschiedene Abdrücke (auf verschiedenem Papier) der Fluss-, Weg-, Ort- und der Höhengurven-Platte (in 2 Farben), der Höhengurvenplatte und der 3 Platten der phänologischen Darstellung, theils für sich, theils in Verbindung mit einander, sowie

(eine) mit Uebermalung. Auf einige Umstände, die hierbei deutlicher hervortreten, sowie auf einige technische Verhältnisse wird aufmerksam gemacht.

Samstag, den 15. März 1884.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Den ersten angekündigten Vortrag hielt Herr Wilhelm Winter über die Darstellung naturwissenschaftlicher Objekte. Dieselbe hat in erster Linie die ganz bestimmte Aufgabe eine Ergänzung und Erweiterung des Textes bei wissenschaftlichen Arbeiten zu bilden. Es ist deshalb auch bei den Darstellungen eine spezielle theoretische Behandlung sowohl bei den Zeichnungen als auch bei den Reproduktionen nöthig und eine Behandlung in malerischer d. h. künstlerischer Beziehung nur, soweit sie in Rücksicht auf den eigentlichen Zweck anwendbar ist, geboten. Es ist hauptsächlich das zoologische Gebiet, welches einen Theil seines Arbeitsfeldes den bildlichen Darstellungen mit übertragen muss. Die auf das Zeichnen der Objekte verwandte Zeit und Mühe hat aber für die Untersuchung selbst schon einen Werth, indem es eine Controle des Gesehenen Seitens des Autors bildet, da man nur das richtig zeichnen kann, was man ganz genau kennt. Besonders bei mikroskopischen Untersuchungen ist das eigene Zeichnen des Autors nothwendig, um aus dem complicirteren Inhalt des Objectes beweisführende Theile für den Text herauszugreifen, und klar zu legen, oder höhere, oder tiefere Lagen des Präparates in der Veränderung durch die Mikrometerschraube in einer Zeichnung zusammenzufassen. Es sind deshalb auch bei Schnitten photographische Bilder umso weniger zu verwenden, als diese nur einen Totaleindruck des ganzen Inhaltes und zwar in einer Sehweite wiedergeben können und ein Heraussuchen des Beschriebenen auch für den Leser von Neuem eine wiederholte Arbeit oder gar Unklarheit verursacht. Aus demselben Grunde ist es bei Reproduktionen in den graphischen Manieren von Wichtigkeit, dass die Skulpturen oder körperlichen Theile von den schattirenden Theilen der Zeichnung oder von der Wiedergabe der höheren und tieferen Lagen, die durch die Einstellung im Mikroskop entstehen, durch eine geeignete Behandlung in der Technik möglichst klar zum Ausdruck gebracht werden. Es sollten also z. B. Zellen, Muskel-, Nerven-, Bindege-

web-Fasern etc. etc. in Punkten oder Strichen je der Natur entsprechend charakterisirt, die Schattirung derselben aber, sowie Rundung, Beleuchtungs- und Lagerungsverschiedenheiten etc. nur durch hellere und dunklere Betonung angegeben werden. Redner legt einige in diesem Sinne behandelte Arbeiten als Beleg seiner Ansichten vor. Ist dies nun für technische Manieren z. B. Holzschnitte, Zinkographien etc., bei denen alles auf einer Platte enthalten sein muss, nicht möglich und eine Schattirung besonders bei makroskopischen Objekten dennoch nöthig, so muss erstere in Strichlagen (einfache oder Kreuzlagen) behandelt werden. Zur Klarheit und Vermeidung jeglicher Verwechslung in wissenschaftlicher Beziehung ist es dann geboten, dass die schattirenden Striche möglichst nach den theoretischen Gesetzen der in der Kunsttechnik für die Tongebung angenommenen Lagen gelegt werden. Dies wären z. B. bei den zoologischen Objekten für die erste oder einfache Strichlage die Wachstumsverhältnisse z. B. des Knochens (entsprechende Punkte oder Striche), des Muskels, Längs- oder Querstreifung, Konchylienschalen, Anwachsstreifen, Binden etc. etc. Die zweite oder Kreuzlage wäre in der Lage des perspektivischen Durchschnittes zu nehmen; diese macht für unser Auge ganz besonders den Eindruck der Betonung eines Körpers. Linien in der Richtung dieser gedachten Durchschnitte gelegt entsprechen einem scheibenweisen Aus- und Entgegenrücken oder Verschwinden des Körpers. Strichlagen, welche sich einem Körper nicht in diesem Sinne anschmiegen, entsprechen einem neuen, von diesem abstehenden, selbständigen Körper oder sonstigen Skulpturen, wie Borsten, Stacheln, Haaren, Höckern etc. auf dem Körper selbst.

Bei farbigen Bildern ist in der Reproduktion eine Auffassung und Behandlung in malerischer Beziehung ebenfalls nur zum Theil geboten. Ein Verschwommensein oder Fehlen der Konturen, ein Verschwinden derselben für den Charakter des perspektivischen Eindrucks ist bei wissenschaftlichen Arbeiten nur selten verwendbar für die Klarheit und Bestimmtheit des Wissenswerthen. Es empfiehlt sich wenigstens ein feiner Kontur in brauner oder grauer Färbung.

Für die Farbengebung in thunlichst wenigen Druckplatten empfiehlt sich das Kombiniren der Farben auf Grundlage der prismatischen Farben, um die Eigenfarbe der Objekte möglichst

reich und harmonisch durch lebendige Färbung zu erreichen; dagegen zur Vermeidung von Unklarheiten in dieser Richtung die Schattenpartieen mit braunen und grauen Tönen zu behandeln, ebenso die Hintergrundpartieen durch leichte, grane Tongebung zu dämpfen, die dennoch die Eigenfarbe der Körper klar erkennen lassen. Auch für diese Behandlung legt Redner als Belege einige Arbeiten vor.

Bei Meeresthieren ist der malerischen Auffassung noch weniger leicht nachzukommen; die Färbung des Wassers und die durch die Verdichtung desselben entstehende verkürztere Perspektive als die in der Luft, die veränderte Beleuchtung und das Wegfallen besonders des Schlagschattens bei grösserer Tiefe verändern die Eigenfarbe der Objekte sowohl, als auch den gewohnten Eindruck derselben in Bezug auf Entfernung, Grössenverhältnisse etc. derart, dass eine malerische Behandlung den wissenschaftlichen Ansprüchen schwerlich genügen würde.

Trotz alle dem Vorausgesagten können und sollen die Darstellungen wissenschaftlicher Arbeiten ausser für den Gelehrten auch ein Nachschlagebuch besonders in der Anatomie etc. für den Künstler abgeben. Hat der Gelehrte die Gegenstände bei seinen Untersuchungen in der Zeichnung behandelt, wie sie sind, messbar und in geometrischer Perspektive, so kann der Künstler sich dieselben für die malerische Behandlung leicht umsetzen und sie so zeichnen, wie sie uns in der Täuschung d. h. malerischen Perspektive etc. erscheinen, wenn er nur das Wesen und die Form der Objekte und deren Theile durch erstere genau kennen gelernt hat.

Im zweiten angekündigten Vortrag besprach Herr Dr. Kinkelin die in neuester Zeit aufgefundenen Orgaureste aus Braunkohlen der Umgebung von Frankfurt. (Siehe »Vorträge und Abhandlungen« in diesem Bericht.)

Samstag, den 19. April 1884.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Zum ehrenden Andenken an unser verdienstvolles ausserordentliches Ehrenmitglied Herrn Inspektor Mühlig erhebt sich die Versammlung von ihren Sitzen.

Den angekündigten Vortrag hielt Herr Franz Ritter über neue Mineralfunde im Taunus. (Siehe »Vorträge und Abhandlungen« in diesem Bericht.)

An den Vortrag von Herrn Ritter schloss Herr Dr. Schauf noch einige Mittheilungen über einen Quarz von Brancheville in Connecticut, Geschenk von Herrn Dr. O. Meyer in New-Haven, welcher mit einer solchen Menge von flüssiger Kohlensäure angefüllt ist, dass er beim Erhitzen heftig dekrepitirt. Dann beschreibt Redner zwei neue Gesteinseinschlüsse von Naurod, welche aus einem feinkörnigen Gemenge von Augit, Hornblende, Olivin, Apatit und Magneteisen bestehen. Betreffs der glimmerhaltigen Einschlüsse wird erwähnt, dass der Magnesiaglimmer derselben sehr häufig die Einwirkung der schmelzflüssigen Basaltmasse aufweist, darin bestehend, dass die Glimmerblättchen angeschmolzen sind und eine Neubildung von feinen Krystälchen, wahrscheinlich Augit, stattgefunden hat, ähnlich wie bei dem Glimmer von Graniteinschlüssen in Basalt bei Eibenstock zu beobachten ist.

Samstag, den 3. Mai 1884.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Den angekündigten Vortrag hielt Herr Dr. Lepsius über die Bedeutung Jean Baptiste André Dumas' für die Bedeutung der Naturforschung. Im selben Monat, in dem Fr. Wöhler in Eschersheim geboren wurde, erblickte auch Dumas das Licht der Welt. Sein Vater bekleidete die Stelle eines Schreibers bei der städtischen Behörde von Alais bei Nîmes und hatte ihn zum Seemann bestimmt. Der Bürgerkrieg von 1814—15 hielt ihn von weiteren Opfern zurück, und so wurde der junge Dumas zu einem Apotheker in die Lehre gegeben. 1816 siedelte Dumas behufs Erweiterung seiner Kenntnisse nach Genf über, hörte hier Decandolle's Vorlesungen, die ihm grosses Interesse für die Botanik einflössten und ihn zu einer Monographie der Gentianeen veranlassten. Ausserdem hörte er den jüngeren de Saussure über Mineralogie, studirte Physik bei Pictet und Chemie bei de la Rive. Bald übertrug ihm der Apotheker Le Royer die Aufsicht über die Arbeiten der in seinem geräumigen Laboratorium beschäftigten pharmaceutischen Studenten. Dumas benutzte dies zu selbständigen Studien. Die erste Untersuchung, welche seinen Namen bekannt machte, war eine Untersuchung über den Jodgehalt der Schwämme, worauf er durch einen hervorragenden Genfer Arzt aufmerksam gemacht worden war.

Früher benutzte man die Asche der Schwämme gegen kropf-ähnliche Anschwellungen. Da nun kurz vorher 1811 der Pariser Sodafabrikant Courtois in den Aschen der Seepflanzen das Jod entdeckt hatte, so kam Dr. Coindet auf die Vermuthung, dass die Wirksamkeit jener Asche auf dem Gehalte an Jod beruhen möchte. Dieselbe bestätigte Dumas und von nun an wandte Coindet reine Jodpräparate zu derartigen Kuren an. So stammen denn mehrere Recepte für Jodmedikamente von Dumas her. Seinen Ruf förderte er wesentlich durch seine mit Prevost gemeinsam unternommenen physiologisch-chemischen Arbeiten, die sich insbesondere auf die Physiologie des Blutes, die Messung und Vergleichung der Blutscheibchen verschiedener Thiere, sowie die Veränderungen derselben bei pathologischen Erscheinungen bezogen. In Bezug auf die Transfusion des Blutes constatirten die beiden Forscher, dass sie ohne Nachtheil ausgeführt werden könne, wenn das dazu benutzte Blut aus dem Thiere derselben Art stammt, dass aber fremdartiges Blut in grösserer Menge infundirt, alsbald den Tod herbeiführt. Gleichzeitig beschäftigte er sich mit physikalisch-chemischen Forschungen, indem er die Gesetze, welche bei der Ausdehnung gewisser Flüssigkeiten massgebend sind, zu ergründen suchte. Ein Besuch Humboldt's im Jahre 1822 gab Dumas die Veranlassung, nach Paris überzusiedeln, wo er nun während zweier Menschenalter auf's Fleissigste arbeitete. Zunächst erhielt er auf Arago's Empfehlung die Stelle eines Repetenten der Chemie an der polytechnischen Schule und durch Ampère wurden ihm später die chemischen Vorträge am Athenäum übertragen. Während er früher die Dichtigkeiten fester und flüssiger Körper mit den Atomgewichten verglichen hatte, suchte er jetzt zu bestimmen, wie sich die Körper in gasförmigem Zustande in dieser Beziehung verhielten. Hierfür erfand er eine ganz neue Methode, die bald allgemein Anwendung fand. Noch wichtiger war das damit erzielte Resultat, die Moleküle der einfachen Gase als noch weiterer Theilung fähig zu betrachten, einer Theilung, die vor sich geht im Augenblick ihrer Vereinigung mit andern. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, war es ihm ein Leichtes, die Atomgewichte zu bestimmen. Dumas hat auf allen Feldern der Chemie seine Fussstapfen hinterlassen. So untersuchte er mit Bous-singault quantitativ die Atmosphäre. Epochemachend ist die durch einen Zufall gemachte Entdeckung des Substitutionsgesetzes,

wonach bei der Einwirkung von Chlor auf wasserstoffhaltige organische Körper Wasserstoff abgegeben wird und Chlor an seine Stelle tritt. Dass das stark elektronegative Chlor den stark elektropositiven Wasserstoff vertreten solle, wollte den Anhängern der elektrochemischen Schule und besonders Berzelius nicht in den Sinn. Dumas wurde heftig angegriffen und in Liebig's Annalen wird die neue Theorie von einem S. C. H. Windler unterschriebenen Brief aus Paris lächerlich gemacht, worin der Schreiber behauptet, es sei ihm gelungen, auch Sauerstoff und schliesslich auch den Kohlenstoff zu ersetzen. Indess die That-sachen bewiesen, das Dumas Recht hatte. 1842 wurde sogar bewiesen, dass umgekehrt Chlor durch Wasserstoff ersetzt werden könne. Das Substitutionsgesetz ist bekanntlich eine unversiegliche Quelle von Entdeckungen geworden. Dumas selbst hat eine grosse Reihe neuer und wichtiger organischer Verbindungen entdeckt, so den Holzgeist und einige seiner Derivate. Ihm verdankt man die richtige Formel für Chloroform und Chloral. Von besonderer Wichtigkeit war die Entdeckung des Acetonitril oder Methylecyanid's durch Dumas, wodurch die klassischen Arbeiten Liebig's und Wöhler's über die Knallsäure ergänzt wurden, desgleichen der Trichloressigsäure und der Propionsäure.

Auf dem chemisch-physiologischen Gebiete war er besonders thätig, seit er an Payen's Stelle die chemische Professur an der École de médecine übernahm. Die letzte Experimentaluntersuchung, welche er 1872 veröffentlichte, ist die Abhandlung über die Natur der Gährung.

Vor zwei Jahren feierte er sein fünfzigjähriges Jubiläum als Mitglied der Akademie, zu deren ständigem Secretär er nach Guizot's Tod erwählt worden war. Er ist der Begründer der École centrale des arts et manufactures, er war Professor an der Faculté des sciences, an der Faculté de médecine, am Collège de France. 1849 wurde er vom Département du Nord in die gesetzgebende Versammlung gewählt; mehrere Jahre war er Minister für Ackerbau und Handel. Frankreich hat in Dumas einen seiner hervor-ragendsten Männer verloren.

Dr. F. Kinkelin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [1884](#)

Autor(en)/Author(s): Boettger Oskar, Kinkelin Georg Friedrich, Saalmüller Max

Artikel/Article: [Anhang - Sectionsberichte 61-80](#)