

## Inhaltsübersicht.

Übersicht über den Verlauf der Versammlung . . . . .	Seite 3
--	------------

### Erste Sitzung.

Eröffnung der Versammlung . . . . .	5
Vortrag:	
Kraepelin, K., Das naturhistorische Museum in Hamburg und seine Ziele . . . . .	7
Geschäftsbericht des Schriftführers . . . . .	18
Vortrag:	
Pfeffer, G., Über die gegenseitigen Beziehungen der arktischen und antarktischen Fauna . . . . .	21, 266

### Zweite Sitzung.

Vortrag:	
Doflein, F., Zur Entwicklungsgeschichte von <i>Bdellostoma stouti</i> Lock. Discussion . . . . .	21 30
Vortrag:	
Lühe, Zur Anatomie und Systematik der Bothriocephaliden . . . . .	30

### Dritte Sitzung.

Wahl des nächsten Versammlungsortes . . . . .	57
Bericht über das »Tierreich« . . . . .	57
Referat:	
Plate, L., Die Bedeutung und Tragweite des Darwinschen Selections- principis . . . . .	59
Discussion . . . . .	208
Vortrag:	
Duncker, Georg, Wesen und Ergebnisse der variationsstatistischen Methode in der Zoologie . . . . .	209
Discussion . . . . .	226

### Vierte Sitzung.

Vorträge:	
Schaudinn, F., und F. Römer, Vorläufiger Bericht über zoologische Untersuchungen im nördlichen Eismeer im Jahre 1898 . . . . .	227
Discussion . . . . .	247
Brandes, Leuchtorgane der Tiefseefische . . . . .	247

### Fünfte Sitzung.

Vorträge:	Seite
*Sarasin, F., Formenkettens celebensischer Landmollusken . . . . .	248
Jaekel, Otto, Über die primäre Zusammensetzung des Kieferbogens und Schultergürtels . . . . .	249
Simroth, Über die Nacktschneckenfauna des russischen Reiches . .	258
Discussion . . . . .	265

### Sechste Sitzung.

Vortrag:	
*Matschie, Paul, Über die geographische Verbreitung der altweltlichen Affen . . . . .	266

### Demonstrationen.

Borgert, Theilungsstadien von <i>Aulacantha scolymantha</i> . . . . .	288
Brandes, Präparate über den Bau der Leuchtorgane . . . . .	288
Derselbe, Larven zweier <i>Nototrema</i> -Arten . . . . .	288
Heymons, Entwicklungsstadien von <i>Pulex gallinae</i> Bouché . . . . .	289
Derselbe, Eier, Embryonen und junge Larven von <i>Anisolabis litorea</i> White	289
Kraepelin, Thierformen, welche durch den Schiffsverkehr aus überseeischen Ländern lebend in Hamburg eingeführt sind . . . . .	290
Lühe, M., <i>Cystodiscus immersus</i> Lutz . . . . .	291
Derselbe, Scolexform und anatomischer Bau einer Reihe von Bothrioccephalidenarten . . . . .	293
Rhumbler, L., Trockene Conservirung und Montirung von Amphibien .	293
Schauinsland, Embryonen von <i>Sphenodon</i> , <i>Callorhynchus antarcticus</i> , <i>Chelonionia viridis</i> und <i>Xenopus capensis</i> . . . . .	298

### Anhang.

Verzeichnis der Mitglieder . . . . .	301
--------------------------------------	-----

---

\* nur Titel.

---

## Erste Sitzung.

Dienstag den 23. Mai, von 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> bis 12 Uhr.

Die Versammlung wurde durch den 1. Vorsitzenden Herrn Prof. F. E. SCHULZE (Berlin) mit folgender Ansprache eröffnet:

Freudig haben wir vor einem Jahre in Heidelberg die Aussicht begrüßt, heute hier, in dem mächtigen Hauptplatze des deutschen überseeischen Handels unsere Jahresversammlung abzuhalten. Es ist das erste Mal, dass die Deutsche Zoologische Gesellschaft in einer Stadt ohne Universität tagt, aber wir wußten wohl, als wir die freundliche Einladung Hamburgs annahmen, daß wir auch hier einen Herd ernster, streng wissenschaftlicher Forschung, ein reiches, hochinteressantes zoologisches Material und einen warmen Empfang finden würden. Hat sich doch Hamburg seit alter Zeit den Ruhm bewahrt, die unvergleichlich günstige Gelegenheit zur Erwerbung und Verwerthung wichtiger zoologischer Schätze in verschiedener Richtung erfolgreich ausgenutzt zu haben. Beispielsweise darf ich daran erinnern, daß hier das erste deutsche Aquarium nicht nur eingerichtet, sondern auch zu wissenschaftlicher Forschung verwerthet wurde. Von anderen Hauptcentren zoologischen Interesses und rüstiger zoologischer Arbeit wird uns ja der berufenste Vertreter selbst ausführlich berichten.

Indem ich nun Sie, meine Herren Mitglieder der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, sowie auch Sie werthe Gäste, besonders, als den Vertreter der Regierung, Herrn Syndicus VON MELLE, freundlichst begrüße, erkläre ich die neunte Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft für eröffnet und ertheile zunächst das Wort dem Herrn Syndicus Dr. VON MELLE.

Darauf begrüßte Herr Syndicus Dr. VON MELLE die Versammlung:

Es ist mir eine Ehre und eine Freude, heute im Namen des Senats die Deutsche Zoologische Gesellschaft in unseren Mauern begrüßen zu können. Hamburg ist schon durch seine geographische Lage darauf hingewiesen, in erster Linie dem deutschen Handel und

der deutschen Schiffahrt zu dienen. Sie bilden die Hauptaufgabe und den Lebensnerv unserer Stadt. Doch auch die Wissenschaft hat hier von jeher eine Stätte gefunden, und sie ist gerade durch die Unternehmungen von Handel und Schiffahrt oft in nicht unwesentlicher Weise gefördert worden. Ist doch Hamburg nicht nur für die Güter und Waaren aus allen Erdtheilen, sondern auch für die Ergebnisse der natur- und völkerkundlichen Forschungen in fremden Ländern und Meeren der große Einfuhrhafen Deutschlands. Diesem glücklichen Umstande, wie dem lebhaften wissenschaftlichen Interesse unserer kauf- und seemännischen Kreise verdanken wir es, daß, neben anderen wissenschaftlichen Instituten und Sammlungen, hier ein Naturhistorisches Museum entstehen konnte, das jetzt als das zweitgrößte in Deutschland bezeichnet werden darf. Ich möchte dem Vortrage des Herrn Prof. KRAEPELIN, welcher Ihnen die Bedeutung und die Eigenart des seiner Leitung unterstellten Museums schildern soll, nicht vorgreifen. Nur das Eine gestatten Sie mir noch hervorzuheben, daß in den Hörsälen dieses Museums auch regelmäßig öffentliche Vorlesungscourse abgehalten werden, die sich der lebhaften Theilnahme weiter Kreise unserer Bevölkerung erfreuen, — einer Theilnahme, wie sie in gleichem Maße allen, von der Hamburgischen Unterrichtsverwaltung neuerdings in großer Zahl veranstalteten Vorlesungscursen entgegengebracht wird. Vielleicht interessirt es Sie, einen Blick in unsere Vorlesungsverzeichnisse zu werfen, die Sie hier ausgelegt finden und aus denen Sie, wie ich glaube, entnehmen werden, dass die jetzt überall auf Popularisirung der Wissenschaft gerichteten Bestrebungen hier in besonders hohem Maße Berücksichtigung gefunden haben.

Doch nicht nur in der Verbreitung, sondern auch in der Mitarbeit am Weiterausbau der Wissenschaft sehen unsere Wissenschaftlichen Anstalten ihre Aufgabe, und was kann solchem Weiterausbau förderlicher sein, als wenn die ersten Vertreter eines Wissenszweiges sich zu einem anregenden Austausch ihrer neuesten Gedanken und Forschungsergebnisse vereinigen. Diesem Zweck, meine Herren, ist, wie in früheren Jahren, so auch jetzt wieder Ihre Zusammenkunft gewidmet. Mögen denn die Resultate derselben in jeder Beziehung die von Ihnen gewünschten sein, und mögen Sie auch im Übrigen nur freundliche Eindrücke von hier mit wegnehmen! Mit diesem Wunsch, meine Herren, heiße ich Sie nochmals in Hamburg herzlich willkommen.

---

Herr Director Dr. BOLAU theilte mit, dass die »Zoologische Gesellschaft« für die Dauer der Versammlung den Theilnehmern unentgeltlichen Zutritt zum Zoologischen Garten gewähre, und lud zum Besuche desselben freundlich ein.

Vortrag des Herrn Prof. K. KRAEPELIN (Hamburg):

### Das Naturhistorische Museum in Hamburg und seine Ziele.

Den Zoologen Hamburgs, in deren Namen ich das Wort ergreife, ist es eine ganz besondere Ehre und Freude, die Deutsche Zoologische Gesellschaft in diesen Räumen begrüßen zu können. Wir heißen Sie Alle von Herzen willkommen und geben uns der Hoffnung hin, daß auch die alte Hansestadt — abgesehen von den wissenschaftlichen Verhandlungen — in ihrer Maienschöne Ihnen Manches zu bieten vermag, was geeignet ist, das allgemeine Behagen bei diesem collegialen Beisammensein der deutschen Zoologen zu fördern.

Freilich sind wir uns wohl bewußt, daß Sie Vieles vermissen werden, was anderswo als selbstverständlich Ihnen entgegentritt, wie zoologische, anatomische und physiologische Laboratorien, reiche Lehrsammlungen für Vorlesungen, kurzum der ganze Apparat, wie er zur Ausbildung von Jüngern unserer Wissenschaft erforderlich ist; aber wir hoffen, Ihnen zeigen zu können, daß wissenschaftliches Leben, wenn auch in bescheidenem Maße, auch ohne größeren Lehrapparat und fern von der Alma mater sich entwickeln kann.

Hamburgs Geschichte ist gewiß nicht arm an Ruhmesblättern; allein die übermächtigen Interessen des Handels haben Jahrhunderte hindurch die Pflege der Wissenschaften beeinträchtigt. Zwar rief das Zeitalter der Reformation auch hier eine Art Hochschule, oder richtiger eine philosophische Facultät, das sog. akadem. Gymnasium, ins Leben, an dem tüchtige Kräfte wirkten und lehrten; allein im Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts gerieth auch dieser Torso, der mit dem frisch erblühten akademischen Leben anderer Universitätsstädte nicht concurriren konnte, in Verfall, und 1883 wurde er in aller Form zu Grabe getragen. So war und ist Hamburg bis auf den heutigen Tag ohne irgend eine höhere Lehranstalt, und ein Bevölkerungs-Centrum von fast 700 000 Seelen sieht sich darauf angewiesen, seine wissenschaftliche und technische Ausbildung in der Fremde zu suchen. Dennoch ist auch an Hamburg der Geist der Zeit, der den immer engeren Anschluß der Technik und der Gewerbe an die Wissenschaft gebieterisch fordert, nicht spurlos vorübergegangen. Aus den Trümmern des alten akademischen Gymnasiums haben sich in

die Neuzeit eine Reihe von Instituten herübergerettet, welche, nach ihrer Loslösung von jenem hinsterbenden Organismus, binnen Kurzem zu neuem Leben erblühten und in der Fülle der Aufgaben, welche der moderne Culturstaat an die Wissenschaft stellt, ein reiches Feld der Thätigkeit gefunden haben.

Was speciell unser Naturhistorisches Museum betrifft, so ist dasselbe keine Staatsschöpfung; auch hat es nie in Beziehung zum akademischen Gymnasium gestanden. Es verdankt vielmehr seine Entstehung der Initiative eines schlichten Naturwissenschaftlichen Vereins, welcher im Frühling des Jahres 1839 die Anlegung naturwissenschaftlicher Sammlungen aus eigenen Mitteln beschloß. Allein die finanzielle Kraft des Vereins erwies sich gegenüber den schnell wachsenden Massen von Naturobjecten gar bald als unzureichend. Es wurde daher mit Freuden begrüßt, als der Staat im Jahre 1843 sich bereit erklärte, die Sammlungen zu übernehmen und für deren Erhaltung und Vermehrung, außer den nöthigen Räumlichkeiten, eine bescheidene Summe zu bewilligen. Die Verwaltung des von jetzt ab als »Naturhistorisches Museum« bezeichneten Instituts wurde einer ehrenamtlich fungirenden Commission übergeben, deren Mitglieder zur Hälfte vom Staate, zur Hälfte vom Naturwissenschaftlichen Verein ernannt wurden. Fast volle 40 Jahre ist dieser Verwaltungsmodus des Museums in Kraft geblieben. Eine Fülle von Arbeit ist während dieser Zeit von den verschiedenen Mitgliedern der Commission bewältigt worden, und es ist kaum hoch genug anzuerkennen, was Männer wie MOEBIUS, J. G. FISCHER, STREBEL, BOLAU, WIEBEL und Andere während ihrer kärglichen Mußestunden selbst an wissenschaftlicher Verwerthung des Museumsmaterials zu leisten gewußt. Dennoch zeigte sich je länger, desto deutlicher, daß die rein ehrenamtliche Verwaltung des dem Kindesalter längst entwachsenen Instituts nicht ferner genügen könne, sondern daß nur fest angestellte Staatsbeamte der stets sich mehrenden Arbeitslast gewachsen seien. Im Jahre 1882 endlich geschah in dieser Richtung der erste Schritt durch die Anstellung eines besoldeten Directors und eines Custos für Mineralogie. Jetzt zum ersten Male gab es Männer, welche ihre ganze Zeit und Kraft in den Dienst des Museums stellen konnten, und es leuchtet ein, daß hiermit die vornehmste Bedingung zu gesunder und stetiger Weiterentwicklung erfüllt war. Im raschen Tempo folgen denn auch die weiteren Etappen, welche das frische Emporblühen des Museums markiren. 1886 gelangte der zoologische Theil des berühmten Museum Godeffroy durch Kauf in den Besitz des Staates und erhöhte so mit einem Schlage die wissenschaftliche Bedeutung unserer Sammlungen um ein Beträchtliches. 1887 wurde der

Bau eines neuen Gebäudes in Angriff genommen, und 1891 konnte dasselbe in seiner jetzigen Gestalt dem Publikum eröffnet werden. Nachdem dann endlich noch die Zahl der zoologischen Arbeitskräfte in dankenswerthester Weise vermehrt worden, scheint mir in der Gegenwart so ziemlich Alles erreicht zu sein, was zur Durchführung der Aufgaben des Museums erforderlich ist.

Worin diese Aufgaben bestehen, und wie wir denselben gerecht zu werden suchen, dürfte für die Theilnehmer der diesjährigen Versammlung nicht ohne actuelles Interesse sein, und darum gestatten Sie mir, auf diese Punkte etwas näher hier einzugehen.

Wenn es die Aufgabe eines jeden Museums, als einer öffentlichen Bildungsanstalt ist, dem großen Publikum den Wissens- oder Kunstzweig, den es vertritt, geistig und gemüthlich näher zu bringen, das Interesse für denselben zu wecken, die wichtigsten Thatsachen und Erscheinungen zum Gemeingut Aller zu machen, so mußte dieser Grundsatz in erhöhtem Maße für das Naturhistorische Museum in Hamburg als maßgebend betrachtet werden. Mehr noch als in anderen Großstädten wird der heranwachsenden Jugend Hamburgs jede nähere und innigere Berührung mit der umgebenden Natur erschwert, eine Folge der auf Meilen sich dehnenden Straßenzüge und der eigenartigen Tageseintheilung in Hamburg, welche es dem Knaben fast unmöglich macht, in Wald und Wiese sich umzuthun. So wächst er heran, ohne tieferes Naturempfinden, ohne rechtes Verständnis für die Gestaltformen der organischen Welt, deren hohe Bedeutung für die gesammte Cultur, für die Wissenschaft, für die Stellung des Menschen im Universum ihm völlig verborgen bleibt. Hier galt es, einzusetzen und den unzulänglichen Unterricht der Schule nach Möglichkeit zu ergänzen.

Unsere erste Sorge war es daher, nach dem Vorgange unseres verehrten Mitgliebes, des Herrn Geheimrath MOEBIUS, eine mit besonderer Sorgfalt hergestellte Schausammlung von der wissenschaftlichen Hauptsammlung zu trennen und erstere in weiser Beschränkung der Aufnahmefähigkeit und dem Verständnis unseres Publikums anzupassen. Leider stellte uns hier das ursprünglich von anderen Gesichtspunkten aus errichtete Gebäude mannigfache Schwierigkeiten in den Weg, die zusammen mit der leihweisen Abgabe eines ganzen Geschosses an das zur Zeit noch »heimlose« Museum für Völkerkunde eine vollständige Trennung der Schausammlung von der wissenschaftlichen Sammlung bisher nicht gestattet haben. Immerhin werden Sie bei dem heute Nachmittag vorzunehmenden Rundgange die allgemeinen Grundsätze erkennen können, welche uns leiteten. Jedes Zuviel wurde nach Möglichkeit zu vermeiden gesucht. Da wir auf Studierende

höherer Lehranstalten keinerlei Rücksicht zu nehmen hatten, so durften wir uns von fachwissenschaftlichem Detail ferner halten, als wie dies sonst wohl üblich; um so mehr lag es uns am Herzen, die verschiedenen Gebiete der zoologischen Wissenschaft, die mancherlei Gesichtspunkte, von denen aus man die Thierwelt betrachten kann, in thunlichster Gleichmäßigkeit zu berücksichtigen. Neben einer systematischen Übersicht des Thierreichs, welche in absichtlicher Beschränkung nur die wichtigsten Typen der einzelnen Classen, Ordnungen und Familien vor Augen führt, wurde auch der Biologie, der Entwicklungsgeschichte, der Anatomie, ja selbst der Histologie in Sonderaufstellungen Rechnung getragen, während die wirthschaftliche Bedeutung der Thierwelt durch eigene Collectionen der schädlichen Thiere sowohl wie der nutzbringenden zur Anschauung gelangte. Besondere Sorgfalt glaubten wir der Darstellung der heimischen Fauna, mit Einschluß der beiden benachbarten Meere zuwenden zu sollen, um den Blick für die Vielgestaltigkeit der heimischen Lebeformen zu schärfen und die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken. Möglichste Vollständigkeit, so weit nicht die Kleinheit der Objecte es hindert, schien uns hierbei geboten; daneben waren wir bestrebt, in lebensvollen Gruppen das Thun und Treiben der biologisch interessantesten Thiere unserer Umgebung dem Beschauer vor Augen zu führen. Leider hat der gegenwärtige Raummangel die weitere Ausgestaltung gerade dieser biologischen Abtheilung in hohem Maße beeinträchtigt, da wirklich naturwahre Darstellungen des Lebens, namentlich der höheren Thiere, erheblichen Platz erfordern; immerhin mögen einige Proben, wie die Wildschweingruppe, der Fuchsbau oder die Bilder aus dem Insectenleben, Ihnen zeigen, in welcher Weise wir uns die Wiedergabe des heimischen Thierlebens gedacht haben.

Für die Anregung und Belehrung der gesammten Bevölkerung Hamburgs die richtigste Form zu finden, das war nach dem Gesagten das nächste Ziel unserer Bestrebungen. Ob und in wie fern uns dies gelingen, wird erst die Zukunft zu entscheiden haben. Eine wissenschaftliche Lehranstalt, eine Universität, besitzt in ihrem gewaltigen Lehrapparat, in ihrer unbeschränkten Verfügung über die Zeit des Lernenden die Mittel und die Macht, in verhältnismäßig kurzer Frist reiche und sichtbare Erfolge zu erzielen. Das vermag ein Museum nicht. Indem es sich an die breite Masse des Volkes wendet, kann es den Bildungsstand desselben nur langsam und fast unmerklich zu heben versuchen. Immerhin war es uns erfreulich, feststellen zu können, daß die Besuchsziffer für unser Museum während der 8 Jahre seit seiner Wiedereröffnung auf durchschnittlich 140 000 Personen pro Jahr zu veranschlagen ist.



Nachdem auf diese Weise das Interesse des Publikums für das Museum geweckt war, galt es nunmehr, weitere und immer weitere Kreise zur activen Mitarbeiterschaft an den wissenschaftlichen Zielen der Anstalt heranzuziehen. Hamburg ist, wie Sie Alle wissen, der wichtigste Ausgangspunkt aller Beziehungen Deutschlands zu überseeischen Ländern. Hunderte von Capitänen und Schiffsofficieren durchkreuzen auf Hamburgischen Schiffen die Meere nach allen Richtungen der Windrose, Hunderte von jungen Kaufleuten folgen alljährlich dem von den Vätern ererbten Drange, in fremden Ländern ihre Kraft zu erproben. Sie Alle sehen den unerschöpflichen Formenreichtum des Meeres, die Wunder der tropischen Thier- und Pflanzenwelt; sie Alle sind mehr oder weniger in der Lage, ihr Scherflein beizusteuern zur Förderung jener großen Culturaufgabe, welche die Erforschung des Erdballs zum Zielpunkte hat. Hierfür in den betheiligten Kreisen das richtige Verständniß zu wecken durch Wort und Schrift, durch Vorträge in Vereinen, wie durch Aufsätze in den Tageblättern, sind wir nach Kräften bemüht gewesen. Jeder war uns willkommen, der seine Dienste bot, und beträchtliche Summen wurden verausgabt, um neu gewonnene Freunde mit Fang- und Sammelgeräthschaften auszustatten. Wir glauben, daß auch diese Seite unserer Bemühungen nicht ohne Erfolg geblieben ist. Betrogen doch die Eingänge an zoologischen Objecten in den letzten Jahren durchschnittlich nicht weniger als 13—15000 Nummern in vielleicht der 4—6fachen Zahl von Exemplaren, von denen weitaus der größte Theil dem Sammeleifer oder der Munificenz der Freunde des vaterstädtischen Museums zu danken ist. Trotz der bis zum Jahre 1898 unverändert gebliebenen, äußerst bescheidenen Summe für zoologische Anschaffungen im Betrage von nur 3000 *M.*, ergab ein diesbezüglicher Überschlag bereits im Vorjahre, daß der Bestand unserer Sammlung im Laufe der letzten 9 Jahre sich nahezu verdoppelt hat.

Eine ganz besondere Bedeutung bei unseren auf die Verbreitung naturwissenschaftlichen Denkens und Wissens gerichteten Bestrebungen haben wir von jeher den Vorlesungen beigelegt. Wir betrachten es daher als eine glückliche Fügung, daß namentlich in den letzten Jahren auch die maßgebenden Factoren der Hamburgischen Staatsregierung den hohen Werth populär-wissenschaftlicher Vorträge für die Hebung des gesammten Bildungsniveaus einer Bevölkerung erkannt haben und in diesem Sinne mit großer Umsicht und Thatkraft organisatorisch vorgegangen sind. Es ist hier nicht der Ort, die Entwicklung des Hamburgischen Vorlesungswesens in extenso zu verfolgen; ein Blick in die hier ausgelegten Verzeichnisse wird Ihnen ohnehin einen Begriff von dem Umfange und von der Bedeutung desselben zu

geben geeignet sein. Es genüge, hier mitzutheilen, daß die zoologischen Beamten des Museums sich mit Freuden bereit erklärten, die Gesamtdisciplinen der zoologischen Wissenschaft, mit Einschluß der Embryologie, der Stammesgeschichte und der Zellphysiologie, in regelmäßigen Semestercursen vorzutragen, und daß wir Alle in diesem geistigen Austausch mit einer zahlreichen und dankbaren Zuhörerschaft eine reiche Quelle innerer Befriedigung gefunden haben.

Bis hierher habe ich die Aufgaben zu skizziren versucht, welche dem Naturhistorischen Museum als allgemeiner Bildungsanstalt zu fallen. Ich wende mich nunmehr zu den rein wissenschaftlichen Aufgaben.

Aus den unvergleichlichen Beziehungen, welche Hamburg mit allen Ländern und Zonen der Erde unterhält und welche einen gewaltigen Procentsatz der Bevölkerung hinausführt über See und Sand, folgt ohne Weiteres, daß hier an diesem Knotenpunkte des Handels auch ohne besondere Anregung eine erstaunliche Fülle fremdländischer Naturproducte zusammenströmt und daß es wenige Orte der Welt geben dürfte, an denen das Zusammentragen wissenschaftlich brauchbaren Materials zum Studium der Naturobjecte fremder Zonen mit ähnlicher Leichtigkeit sich bewerkstelligen läßt, wie gerade in Hamburg. Diese günstigen Bedingungen, welche der Welthandel geschaffen, für die Wissenschaft auszunutzen und die nach hier zusammenströmenden Naturobjecte einem wissenschaftlichen Centralpunkte zuzuführen, war schon der leitende Gesichtspunkt für die Gründer unseres Museums. Wir anerkennen es mit hoher Genugthuung, daß auch die Regierung des Hamburgischen Staates seit geraumer Zeit diesen Gesichtspunkt durchaus zu dem ihrigen gemacht und in dankenswerther Liberalität die Mittel bereit stellt, welche für die Erfüllung dieser Ehrenpflicht Hamburgs erforderlich sind. Unsere Republik ist ein verhältnismäßig kleines Staatswesen; es kann nicht die Prätension hegen, mit den Centralmuseen großer Weltreiche, mit London, Paris, Berlin oder Wien in Wettbewerb treten zu wollen; aber es erkennt und erfüllt die Verpflichtung, denjenigen Zweigen der biologischen Wissenschaften, welche aus den überseeischen Verbindungen Gewinn ziehen, würdige Heimstätten zu bieten. Sache dieser Anstalten ist es nun, das ihnen in ununterbrochenem Strome zufließende Material der Wissenschaft zu erhalten und, so weit dies möglich, zur Förderung der Wissenschaft zu verwerthen.

Aus dem eben Gesagten folgt zunächst, daß unser Naturhistorisches Museum ebenso wenig daran denken kann, irgend welche Formengruppen oder geographischen Gebiete aus seinen Sammlungen auszuschließen, wie es erstrebt, die gesammte Thierwelt in gleicher

Vollständigkeit bei sich aufzunehmen. Was als Geschenk oder Vermächtnis dem Museum zugeht, wird dankbar entgegengenommen, damit es zu gegebener Zeit in dieser oder jener Weise der Wissenschaft nutzbar gemacht werden könne; eine zielbewußte Ausgestaltung der Sammlungen aber durch Ankäufe, durch Aussendung von Sammlern und Expeditionen kann naturgemäß nur auf einer Reihe beschränkter Gebiete stattfinden, die im Allgemeinen den Specialforschungen der wissenschaftlichen Beamten und den besonderen Beziehungen des Institutes entsprechen. Schon vor Jahren habe ich in einem kleinen Schriftchen darauf hingewiesen, daß Specialisirung und Differenzirung der im Dienste der Systematik stehenden Museen das einzig Erstrebenswerthe sei. Diesen Gedanken suchen wir in zielbewußter Weise in die That umzusetzen, und schon jetzt glauben wir uns rühmen zu dürfen, in einer Reihe von bis dahin vernachlässigten Thiergruppen, wie der Oligochaeten, der Arthrogastren, der Poduriden, mit die vollständigsten oder doch die bestdurchgearbeiteten Collectionen der Welt zu besitzen.

Das Arbeitsfeld, auf welches uns die unmittelbaren Ziele des Museums in erster Linie hinweisen, ist natürlich die Systematik. Es möge mir gestattet sein, hier ein paar Worte über diesen, vor Kurzem noch so missachteten Zweig der zoologischen Wissenschaft einzuschalten. Eine Wissenschaft verdient diesen Namen augenscheinlich erst dann, wenn sie von großen allgemeinen Ideen getragen und befruchtet wird. So lange daher die Systematik sich genug zu thun glaubte mit der einfachen Beschreibung und Rubricirung der Formen, so lange sie ihre Befunde als etwas Gegebenes, nicht weiter der geistigen Verarbeitung Unterworfenes hinnahm, konnte sie den nach Erkenntnis strebenden Geist in keiner Weise befriedigen; sie sank von ihrer einst dominirenden Höhe zur missachteten Beschäftigung für Dilettanten und wissenschaftliche Handlanger herab, ohne daß man beachtete, daß auch ein nicht geringer Theil der sie verdrängenden Wissenszweige, wie beispielsweise das Studium des anatomischen und histiologischen Details der thierischen Organismen, an und für sich keineswegs auf höherem geistigen Niveau stand als die Festlegung der äußeren Körperformen. So konnte es kommen, daß die Systematik als solche mehr und mehr aus den Pflanzstätten der Wissenschaft verdrängt wurde, daß nur der als zünftiger und wissenschaftlicher Zoologe geachtet und in Lehrstellungen berufen wurde, der den Schwerpunkt seiner Thätigkeit auf Mikroskop und Mikrotom verlegt hatte. — Allein der Umschwung dieser Anschauungen konnte nicht ausbleiben. Lag es doch auf der Hand, daß die Bedeutung der Systematik alsbald ins Ungemessene sich steigern, daß

sie zu einer wirklichen Wissenschaft sich ausgestalten musste, sobald das unselige Dogma von der Constanz der Form von ihr genommen, sobald man die gewaltigen Fragen nach dem Woher und Warum nunmehr auch auf die Hunderttausende der die Jetztwelt bevölkernden Lebewesen anzuwenden versuchte. Mehr als ein Jahrhundert hindurch hatte man mit Aufbietung allen Scharfsinns sich bemüht, das Trennende der Formen zu finden, um ein jedes Geschöpf mit peinlicher Sorgfalt in das herrliche Fachwerk des Systems einfügen zu können. Jetzt mit einem Male verlangte die total veränderte Fragestellung gerade im Gegentheil, die Verbindungen, die Brücken zu suchen, welche alles Lebendige in der Gegenwart oder in grauer Vorzeit mit einander verknüpfen, die tausendfältigen Ursachen zu entdecken, welche die Wandlung der Formen, ihre Specialisirung, ihre Verbreitung über den Erdball bewirkt haben. — Es ist geradezu verwunderlich, wie lange die Thatsache, daß durch den befruchtenden Gedanken der Descendenztheorie die so verachtete Systematik zu einer ganz neuen, ich möchte sagen jungfräulichen Wissenschaft mit klaren Zielen und einheitlichen philosophischen Gesichtspunkten geworden, den berufenen Vertretern der Zoologie im Allgemeinen verborgen geblieben, und wie erst in der Gegenwart in weiteren und immer weiteren Kreisen die Überzeugung sich Bahn bricht, ein wie wichtiger Factor gerade die Systematik mit ihren verschiedenen Hilfswissenschaften, der Morphologie, der Thiergeographie, der Variationsstatistik, bei der Begründung und bei dem Ausbau der Entwicklungslehre zu werden berufen ist. Ich glaube, in dem Kreise der Deutschen Zoologischen Gesellschaft die eben ausgesprochenen Gedanken um so weniger unterdrücken zu sollen, als ja gerade in ihrem Schoße bereits vor einer Reihe von Jahren durch die Inangriffnahme des Riesenwerkes einer Systematik des gesammten Thierreichs das Bewußtsein einer zu lange geduldeten Vernachlässigung der systematischen Wissenschaft offen zu Tage trat. Ob es gelingen wird, diesen verlorenen Posten, der inzwischen, so gut oder so schlecht es gehen wollte, von den mächtig emporgeblühten Museen eingenommen ist, in ganzem Umfange den Hochschulen wieder zurückzuerobern, darf bei dem enormen Aufwand von Material und Arbeitskraft, den ernstere systematische Studien erfordern, wohl billig bezweifelt werden. Immerhin sollte man meinen, daß wenigstens die bedeutenderen Universitäten mit der Zeit dazu schreiten werden, neben den jetzt üblichen Lehrsammlungen auch planmäßig für das Studium der Systematik ausgestaltete Museen mit ausreichendem wissenschaftlichen Personal dem Lehrkörper einzufügen.

Nach diesen Darlegungen werden Sie es begreiflich finden, wenn

ich in der Pflege der thierischen Systematik eine wichtige, ja die wissenschaftliche Hauptaufgabe unseres Museums erblicke. Mit freudiger Schaffenslust sind wir daran gegangen, das uns anvertraute Material in systematischer Hinsicht zu bearbeiten, wie neben zahlreichen Abhandlungen in den Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins vor Allem die hier vor Ihnen liegenden 15 Hefte unserer »Mittheilungen« bezeugen mögen. Dabei war es unser Bestreben, in Bezug auf rein systematische Studien mehr und mehr die monographische Bearbeitung bestimmt umgrenzter Gruppen in den Vordergrund treten zu lassen, da nur auf diesem Wege ein befriedigender Überblick über die morphologische Ausgestaltung, die natürliche Verwandtschaft, die Vertheilung der Formen über den Erdball zu gewinnen ist.

Selbstverständlich konnten des Ferneren die hochwichtigen Fragen der geographischen Verbreitung der Thiere und deren Ursachen von den Systematikern moderner Richtung nicht wohl bei Seite gelassen werden. Wie das Kgl. Museum in Berlin, so glauben auch wir beispielsweise zur Erforschung der Fauna unseres ostafrikanischen Schutzgebietes nicht unwesentlich beigetragen zu haben. Ein höheres und erstrebenswertheres Ziel aber konnten wir uns stecken, als es galt, die vielumstrittenen Schlußfolgerungen meines Freundes PFEFFER über die Differenzirung der Meeresfaunen eingehender zu prüfen und zunächst die Frage nach den Beziehungen der arktischen und der antarktischen Fauna, über welche uns sowohl aus Südgeorgien wie von den KÜKENTHAL'schen Spitzbergen-Expeditionen ein reiches Material vorlag, auf Grund weiterer Detailforschung der Lösung näher zu bringen. Es ist uns gelungen, durch die Opferwilligkeit Hamburgischer Bürger einen der Unsern auf längere Zeit in das antarktische Ufergebiet zu entsenden, und die hier vorliegenden Hefte unseres Werkes über die »Magalhaensische Sammelreise«, denen noch 4 weitere folgen werden, dürften schon jetzt die Hoffnung rechtfertigen, daß unser Streben nicht gänzlich erfolglos war.

Glauben wir so die erdumspannenden Verbindungen Hamburgs ausnutzen zu sollen zum Studium der Faunen aller Länder und Meere, so giebt uns andererseits doch auch die engere Heimat mancherlei Veranlassung zu wissenschaftlicher Bethätigung. Sonder Zweifel gehört es mit zu den Aufgaben eines modernen Culturstaates, die Naturproducte des eigenen Landes erforschen zu lassen und, so weit dies möglich, in besonderen Sammlungen übersichtlich zur Anschauung zu bringen. Diese Aufgabe, so weit sie die Mineralien und die Thierwelt betrifft, fällt auf Grund der gegebenen Verhältnisse naturgemäß unserem Museum zu, welches dementsprechend auch schon

seit einer ganzen Reihe von Jahren die Untersuchung der Geologie und der Fauna des Niederelbgebietes mit besonderem Eifer betrieben hat. Mehr als wie bei den allgemeinen systematischen Studien waren wir bei diesem zeitraubenden und schwierigen Unternehmen auf die Hilfe des Laienelementes, namentlich der hiesigen Lehrerwelt, angewiesen, welches wir durch eigene Vorlesungen, durch Excursionen und mannigfache sonstige Anleitung für unsere Ziele zu gewinnen suchten. Dementsprechend haben wir heute die Freude, Specialsammler zu besitzen für eine ganze Reihe von Thiergruppen, denen sonst gemeiniglich von den Laien wenig Beachtung geschenkt zu werden pflegt. In verhältnismäßig kurzer Zeit ist die Erforschung der heimischen Spinnenfauna, der Phalangiden, Myriopoden, Oligochaeten, Poduriden und anderer Insectengruppen zum vorläufigen Abschluß gebracht und das zusammengetragene Material als erster Anfang eines Archivs für Landeskunde im Museum zur Aufstellung gelangt. Konnte diese mühsame Detailforschung beim Sammeln und Bestimmen der heimischen Thierwelt auch keine allgemeineren, für die Wissenschaft belangreichen Gesichtspunkte liefern, so war es uns doch oft genug überraschend, Formen bei uns kennen zu lernen, die bis dahin dem deutschen Faunengebiet nicht anzugehören schienen; ja die Abhandlungen eines einzigen Jahres wußten von nicht weniger als 14 für die Wissenschaft neuen Species in unserm Staatsgebiet zu berichten.

Von eigenartigem Interesse war es uns bei diesen faunistischen Studien, in nicht seltenen Fällen, namentlich im engeren Stadtgebiet, auf Formen zu stoßen, welche augenscheinlich durch den Handel mit lebenden Pflanzen, mit Erde, Holz und Kaufmannsgütern aller Art bei uns eingeschleppt worden sind. Wir haben dieser Erscheinung alsbald eine etwas größere Aufmerksamkeit geschenkt und sind heute in der Lage, Ihnen eine ganz stattliche Reihe von exotischen Thieren vorführen zu können, welche lebend in Hamburg erbeutet wurden. Selbstverständlich muß bei diesen Thieren, welche Sie in einem der Demonstrationsräume aufgestellt finden, unterschieden werden zwischen solchen, welche nur eben lebend den Hafen erreichten, also dort in den Schiffsladungen selbst oder auf deren Lagerplätzen, den Quaischuppen, Holzlägern u. s. w. ergriffen wurden, und solchen, welche nach Einführung in unsere Gärten, Treibhäuser, Gerbereien u. s. w. günstige Existenzbedingungen für ihre Ernährung und Vermehrung, d. h. für ihre endgültige Einbürgerung gefunden haben. Unsere Beobachtungen über diese verschiedenen Grade der Einschleppung sind begrifflicher Weise zur Zeit noch ebenso wenig abgeschlossen wie die Liste derjenigen Formen, die vorwiegend bei diesen unfreiwilligen Seereisen in Betracht kommen. Immerhin schien es mir interessant,

darauf hinzuweisen, wie derartige Untersuchungen, wenn sie mit genügendem Eifer und durch genügend lange Zeit fortgesetzt werden, ganz wohl geeignet sind, über die Bedeutung der Schifffahrt für die geographische Verbreitung der Thiere einigen Aufschluß zu geben. Fast wie ein Märchen klingt es, wenn ich berichte, daß beispielsweise eine japanische Höhlenheuschrecke in einem hiesigen Gewächshause sich derart vermehrt hatte, daß der Besitzer gezwungen wurde, zur Ausschweifung des Gebäudes seine Zuflucht zu nehmen.

Bei der naturwissenschaftlichen Erforschung des Niederelbgebietes bildet natürlich der Elbstrom selbst einen hervorragenden Factor. Zahlreiche Fragen von wissenschaftlicher Bedeutung, welche im Einzelnen darzulegen mich hier zu weit führen würde, knüpfen sich an seine Durchforschung, wie schon der Ihnen wohlbekannte, hochverdiente Bürgermeister KIRCHENPAUER einst erkannte, als er die Fauna an den Seetonnen der Elbmündung zum Gegenstande seiner Studien wählte. Seit Jahren hat uns diese ebenso wichtige wie schwierige Aufgabe vor der Seele gestanden, ohne daß es uns gelingen wollte, Zeit, Mittel und Arbeitskräfte für die ernste Inangriffnahme der in Betracht kommenden Fragen zu erübrigen. Eine seit Jahresfrist eingerichtete, alle 14 Tage an den verschiedensten Punkten des Hafens wiederholte Entnahme von Planktonproben war Alles, was sich bis vor Kurzem erreichen ließ. Seit wenigen Wochen ist nun auch in dieser Richtung ein erfreulicher Schritt vorwärts gethan. Hygienische Fragen von hoher Bedeutung ließen es der Hamburgischen Medicinalbehörde als wünschenswerth erscheinen, über den Einfluß der in die Elbe gelangenden Sielwässer auch auf das Thierleben des Stromes zuverlässige Daten zu erhalten, und diese Anregung genügte, um das Naturhistorische Museum nunmehr seitens der Regierung, unter Bereitstellung der nöthigen Mittel, officiell mit der qualitativen und quantitativen Erforschung der Fauna des Elbstroms zu betrauen. Jetzt endlich sind wir in der Lage, auch diese Aufgabe in Angriff zu nehmen und, wenn das Glück uns hold, binnen wenigen Jahren zur Lösung zu bringen.

Die soeben besprochene faunistische Untersuchung der Elbe soll, wie schon kurz angedeutet, gleichzeitig zur Beantwortung eminent praktischer Fragen die Handhabe bieten. Es ist begreiflich, dass das einzige zoologische Institut des Hamburgischen Staates auch noch auf andern Gebieten der Praxis sich hilfreich zu erweisen versuchte. Vor Allem ist es der wichtige Erwerbszweig der Fischerei, der vielfach des Rathes der Wissenschaft bedarf. Ich glaube es daher als eine erfreuliche Thatsache bezeichnen zu sollen, daß einer meiner Herren Collegen gerade diesem Gebiete sein besonderes Interesse zu-

gewandt und bei den verschiedensten Fragen die beteiligten Kreise mit seinem Rathe unterstützen konnte.

Ein weiteres Feld der praktischen Bethätigung bietet endlich das Studium der Culturschädlinge in Forst- und Landwirthschaft. Die aufgestellten Sammlungen dieser Schädlinge in den Schränken und auf den Brüstungen des Hauptgeschosses unseres Museums mögen darthun, daß wir auch diesen Zweig der angewandten Zoologie keineswegs außer Acht gelassen; dennoch ließ die Überfülle unserer sonstigen Aufgaben es uns als eine mit Freuden zu begrüßende Entlastung empfinden, als — in Folge der Reichsgesetze zur Abwehr der San José-Schildlaus — eine eigene Station für Pflanzenschutz hier in Hamburg geschaffen wurde, die, neben der Untersuchung des eingeführten Pflanzenmaterials, auch den Culturschädlingen des Staatsgebiets ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen hat.

Ich stehe am Ende meiner Darlegungen. Ein reiches Feld der Thätigkeit, das hoffe ich gezeigt zu haben, ist dem noch vor 2 Jahrzehnten fast unbekanntem Naturhistorischen Museum der Freien und Hansestadt Hamburg erblüht. Es weiter zu pflegen und die Blüthe zur Frucht zu zeitigen, ist unser Aller Bemühen. Mag auch die Kraft nicht immer der Größe der Aufgabe entsprechen: Der Wille ist da, unser vaterstädtisches Institut mehr und mehr zu dem zu erheben, wozu es berufen ist, zu einer Bildungsstätte des Volks, zu einer Pflanzstätte der Wissenschaft.

### Geschäftsbericht des Schriftführers.

Vom 1.—3. Juni 1898 wurde unter Leitung des 1. Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Geh. Rath Prof. F. E. SCHULZE, und unter Betheiligung von 41 Mitgliedern und 12 Gästen die achte Jahresversammlung im Zoologischen Institut der Universität Heidelberg abgehalten. Über die Verhandlungen ist ein Bericht im Umfange von 192 Seiten mit 91 Textfiguren im Verlag von WILHELM ENGELMANN in Leipzig erschienen und an die Mitglieder vertheilt worden. Auf den Bezug derselben haben 10 Mitglieder, die entsprechend nur einen Jahresbeitrag von 5 *M* gezahlt haben, verzichtet.

Die Mitgliederzahl, welche im Jahre 1897/98 205 betragen hatte, ist bis zum 31. März 1899 unverändert geblieben. Unter den 203 ordentlichen Mitgliedern haben jetzt 33 (gegen 28 im Vorjahre) ihre Beiträge durch einmalige Zahlung von 100 *M* abgelöst. Durch den Tod hat die Gesellschaft 3 ihrer Mitglieder verloren.

Während der vorjährigen Versammlung fand in Heidelberg unter



Betheiligung der anwesenden Mitglieder die Bestattung des am 29. Mai zu Tübingen verstorbenen Prof. THEODOR EIMER statt.

THEODOR EIMER war am 22. Februar 1843 zu Stäfa im Canton Zürich geboren. Er begann seine wissenschaftliche Laufbahn 1871 als Privatdocent in Würzburg, war 1874—75 Inspector am Naturalien-cabinet in Darmstadt und wurde darauf ordentlicher Professor in Tübingen. Anfangs hauptsächlich mit histologisch-mikroskopischen Studien beschäftigt, wandte er sich später vornehmlich biologisch-systematischen Arbeiten mit phylogenetischen Zielen zu und gelangte dabei zu Ansichten, die ihn mit denen vieler seiner Fachgenossen in scharfen Gegensatz brachten. Eine schwere Krankheit hat seinem arbeitsreichen Leben ein frühes Ende bereitet. Unserer Gesellschaft hat er seit ihrer Gründung angehört.

Am 30. October 1898 starb in Magdeburg der Provincial-Schulrath Prof. Dr. PAUL KRAMER, bekannt als einer der hervorragendsten Kenner der Milben. An den Versammlungen unserer Gesellschaft, der er im ersten Jahr ihres Bestehens beigetreten war, hat er persönlich nie Theil genommen, doch hat er noch kurz vor seinem Tode zum »Tierreich« einen werthvollen Beitrag in einer gemeinschaftlich mit Prof. CANESTRINI unternommenen Bearbeitung der Demodiden und Sarcoptiden geliefert.

Am 18. Januar 1899 starb in Wien Prof. Dr. CARL CLAUS, geb. am 2. Januar 1835 in Cassel. Er war Privatdocent erst in Marburg, dann in Würzburg gewesen, ward an letzterer Universität außerordentlicher Professor, 1863 ordentlicher Professor in Marburg, 1870 in Göttingen und 1873 in Wien, wo er 1896 in den Ruhestand trat. Sein bevorzugtes Arbeitsgebiet waren von Anfang an die Crustaceen, nächst diesen die Cölenteraten, doch begegnen wir ihm hin und wieder auch auf anderen Gebieten (Insecten, Nematoden, Rotiferen, Wirbelthiere) oder an der Erörterung allgemeinerer Fragen (Generationswechsel, Parthenogenesis, Descendenz- und Selectionslehre) Theil nehmend. Besonderen Einfluß aber hat er durch sein Lehrbuch der Zoologie gewonnen, das, 1868 zum ersten Mal erschienen, in verschiedenen Bearbeitungen eine große Reihe von Auflagen erlebt hat und neben dem erst in den letzten Jahren einige andere Lehrbücher sich haben Geltung verschaffen können. Er betheiligte sich im Jahre 1890 persönlich an der Begründung unserer Gesellschaft und hat ihr seitdem als Mitglied angehört.

Am 21. März hat Herr Prof. J. VICTOR CARUS in Leipzig die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums begangen. Aus diesem Anlaß hat der Vorstand dem Jubilar, der seit der Gründung der

Gesellschaft ununterbrochen ihrem Vorstand angehört hat, im Namen der Gesellschaft eine Tabula gratulatoria übersandt.

Der Rechenschaftsbericht, den ich hiermit überreiche und zu dessen Prüfung ich zwei Revisoren ernennen zu wollen bitte, schließt mit folgenden Zahlen ab:

Summe der Einnahmen:	3050 <i>M</i> 23 <i>℔</i>
Summe der Ausgaben:	2642 „ 63 „
bleibt Cassenvorrath:	<u>407 <i>M</i> 60 <i>℔</i></u>

Unter den Ausgaben befinden sich 932 *M* 55 *℔* für 1000 *M* 3% Deutsche Reichsanleihe: damit sind jetzt im Ganzen 8000 *M* in Obligationen angelegt, und das Vermögen der Gesellschaft betrug am 31. März 1899 zuzüglich 336 *M* rückständiger Jahresbeiträge 8743 *M* 60 *℔*.

Auf dem im August 1898 in Cambridge abgehaltenen 4. Internationalen Zoologischen Congreß, an dem 10 deutsche Zoologen, von Ihrem Vorstande die Herren Geh. Rath SCHULZE, Geh. Rath EHLERS und der Schriftführer Theil genommen haben, wurde auf Einladung unserer Gesellschaft beschlossen, den nächsten Congreß im Jahre 1901 in Deutschland abzuhalten. Die Wahl des Ortes und des Vorsitzenden ist unserer Gesellschaft überlassen worden.

Über den Fortschritt unseres großen Unternehmens, der Herausgabe des »Tierreiches« wird Ihnen der General-Redacteur, Herr Geh. Rath SCHULZE, Bericht erstatten.

Mit dem 31. December d. J. läuft die Amtsdauer des gegenwärtigen Vorstandes ab. Es wird Ihnen statutenmäßig im Anfang des December die Aufforderung zur Neuwahl zugehen. Ich selbst habe mich genöthigt gesehen, dem Vorstand mitzutheilen, daß ich außer Stande bin, die Geschäfte des Schriftführeramts, die ich seit der Begründung der Gesellschaft geführt habe, länger zu übernehmen. Es ist mir ein Bedürfnis, den Mitgliedern, die mich in der Ausübung meines Amtes so vielfach unterstützt haben, meinen innigsten Dank auszusprechen. Der Vorstand wird gemäß § 10 der Statuten bei der Aufforderung zur Neuwahl einen neuen Schriftführer in Vorschlag bringen.

---

Zu Revisoren der Rechnung wurden die Herren Prof. METZGER und Dr. PFEFFER erwählt.

---

Vortrag des Herrn Dr. G. PFEFFER (Hamburg):

**Der heutige Standpunkt der Frage an den gegenseitigen Beziehungen der arktischen und antarktischen Fauna.**

(Der Bericht über diesen Vortrag folgt am Schlusse.)

**Zweite Sitzung.**

Den 23. Mai 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> bis 3 Uhr Nachm.

Vortrag des Herrn Dr. F. DOFLEIN (München):

**Zur Entwicklungsgeschichte von *Bdellostoma stouti* Lock.**

Seit langer Zeit haben viele Forscher sich vergeblich bemüht, Eier und Embryonen von Myxinoiden zu erlangen; denn vom Studium der Entwicklungsgeschichte dieser Thiere erwartete man viele derjenigen Aufschlüsse über die Urgeschichte des Wirbelthierkörpers, welche vom *Amphioxus* und den *Petromyzonten* nicht geliefert worden waren.

Über die Verwandtschaft der *Cyclostomen* zu den übrigen Wirbelthieren standen drei hauptsächliche Ansichten neben einander. Eine große Anzahl von Morphologen hielt sie für nahe verwandt mit den Vorfahren der Fische und damit der ganzen Wirbelthierreihe. Indem man sie den Urfishen nahe rückte, wies man ihnen ihre phylogenetische Stellung etwa zwischen *Amphioxus* und den *Selachiern* an. Diese Ansicht stützte sich vorwiegend auf vergleichend anatomische Betrachtungen: so auf die Erwägungen, welche die Untersuchung des Skelets, des Kopfes, der Sinnesorgane und die primitive Beschaffenheit vieler anderer Organe wachruft, welche wir im Stamme der Wirbelthiere in regelmäßiger Folge höhere Organisationsstufen erreichen sehen.

Die zweite Auffassung, welche sich vor Allem an den Namen *DOHRN* knüpft, betrachtet die *Cyclostomen* als degenerierte Nachkommen von höheren Fischen, d. h. wie *DOHRN* selbst ausdrücklich hervorhebt, von Fischen mit allen Charakteren, welche typische Fische auszeichnen. Seine Beweise sucht *DOHRN* in entwicklungsgeschichtlichen Vergleichen, wobei allerdings *Petromyzon* sich als ungünstiges Objekt und etwas unsicheren Ausgangspunkt herausstellte. Viele Stützen seiner Auffassung sucht *DOHRN* in allgemeinen theoretischen Anschauungen.

Die dritte Hypothese, welche eine nähere Verwandtschaft zwischen *Cyclostomen* und Amphibien annimmt, bezog ihre Grundlagen eben-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Erste Sitzung 5-21](#)