49. Inhaltsverzeichnis.

Seite

Ehrentafel 3
1. Verzeichnis der anwesenden Mitglieder und Gäste 5
2. Tagesordnung 6

1. Sitzung. 17. Mai $9^1/_4$—1 Uhr.

3. Eröffnung der Versammlung, Ansprachen und Begrüßungen 8
4. Geschäftsbericht des Schriftführers und Wahl der Revisoren 12
5. Vortrag des Herrn Prof. Lohmann: Die Besiedelungsdichte des Ozeans mit Plankton in ihrer Beziehung zu den Meeresströmungen und der Vertikalzirkulation (nur Notiz) 23
6. Vortrag des Herrn Prof. Hentschel: Über den Bewuchs auf den treibenden Tangen der Sargassosee (nur Notiz) 23
7. Vortrag des Herrn Prof. Schaxel: Die Formregulationen in der Entwicklung des Axolotls 23
8. Vortrag des Herrn Prof. Doflein: Die endogene Cystenbildung bei den Chrysomonadinen (nur Notiz) 25
9. Bericht des Herrn Prof. Kükenthal über das „Tierreich“ 26
10. Bericht des Herrn Prof. v. Hanstein: Über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für math.-naturw. Unterricht 27
11. Vortrag des Herrn Prof. Spemann: Embryonale Transplantationen in frühesten Entwicklungsstadien (nur Titel) 28
12. Vortrag des Herrn Prof. Hartmann: Über den Ersatz der ungeschlechtlichen Fortpflanzung durch Regeneration (nur Titel) 28
13. Vortrag des Herrn Prof. v. Frisch: Über die „Sprache“ der Bienen (nur Titel) 29

2. Sitzung. 17. Mai $3^1/_4$—$4^1/_2$ Uhr.

14. Vortrag des Herrn Dr. Schulze: Bau und Entladung der Penetranten von Hydra (nur Notiz) 29
15. Vortrag des Herrn Prof. Stechow: Neue Gruppen skelettbildender Hydrozoen 29
16. Einführung zur Demonstration von Herrn Dr. Alverdes: Der Einfluß einer Radiumbestrahlung auf die Keimzellen von Cyclops 31
17. Vortrag von Frl. Dr. Wilhelmi: Experimentelle Bestätigungen zur Theorie der organischen Symmetrie 33
18. Demonstration von Herrn Prof. Bresslau: Neue Versuche und Beobachtungen über die Hüllenbildung und Hüllsubstanz der Ciliaten . 35

3. Sitzung. 18. Mai $9^1/_4$—1 Uhr.

Seite

19. Demonstration von Herrn Prof. Voß: Vergleichende Untersuchungen über die Flugwerkzeuge der Insekten. Exper. Vorstudien zum flugphysiologischen Typ I (Orthopterentyp) 37
20. Demonstration von Herrn Prof. Voß: Embryonalmechanismen 38
21. Demonstration von Herrn Prof. Bresslau: Ein Verfahren zur Schnellanfertigung gefärbter Dauerpräparate von Ciliaten 39
22. Geschäftliches: a) Antrag von Herrn Prof. Schaxel Bibliographie betreffend. Wahl einer Kommission 41
    b) Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes 42
    c) Antrag von Herrn Prof. Woltereck betreffend Unterstützung ostpreußischer und österreichischer Mitglieder zum Zweck des Besuchs der Versammlungen 42
    d) Diverses 43
23. Vortrag von Herrn Dr. Giersberg: Bemerkungen zum Plasmabau bei Amöben im Hinblick auf die Wabentheorie 43
24. Vortrag von Herrn Prof. v. Buddenbrock: Atmung der Stabheuschrecke *Dyxippus morosus* (nur Notiz) 46
25. Vortrag von Herrn Prof. Lohmann: Eine fossile Appendicularie (nur Notiz) 46
26. Vortrag von Herrn Prof. Hartmann: Entwicklungsphysiologische Versuche an Protisten (nur Titel) 46
27. Vortrag von Herrn Dr. Bělař: Experimentelle und morphologische Untersuchungen über die geschlechtliche Fortpflanzung von *Actinophrys sol* 46
28. Vortrag von Herrn Dr. Pratje: Zur Chemie des Zellkernes von *Noctiluca miliaris* 48

4. Sitzung. 18. Mai $3^1/_4$—$5^1/_2$ Uhr.

29. Vortrag des Herrn Prof. Becher: Neue echte Kernfarbstoffe und die Theorie ihrer Wirksamkeit (nur Notiz) 50
30. Vortrag von Herrn Prof. R. W. Hoffmann: Über experimentelle Hypnose bei Insekten und ihre Beziehungen zum Berührungsreiz . . 50
31. Vortrag von Herrn Dr. Wachs: Alte und neue Versuche zur Wolffschen Linsenregeneration 52
32. Vortrag von Herrn Prof. Gerhardt: Neues über Bau und Funktion des Tasters der männlichen Spinnen 56

5. Sitzung. 19. Mai $9^1/_4$—1 Uhr.

33. Bericht der Rechnungsrevisoren 58
34. Demonstration von Herrn Prof. Schmidt: Bau und Bildung der Perlmuttermasse (kurze Notiz) 59
35. Demonstration von Herrn Prof. Schmidt über *Sphaerobactrum* (nur Notiz) 59
36. Vortrag von Herrn Prof. Becher: Versuche zum Problem des Farbensinnes der Daphnien 60

Seite

37. Vortrag von Frl. Dr. Zuelzer: Über Entwicklung und Verwandtschaftsbeziehungen von *Argas persicus* 67
38. Vortrag von Herrn Dr. Koehler: Über die Geotaxis von *Paramaecium* 69
39. Demonstration von Herrn Prof. Prell: Apparat zur Vermeidung des Rollens von Paraffinschnitten beim Bänderschneiden von Blochmann (nur Titel) 71
40. Vortrag von Herrn Dr. Stolte: Über experimentell bewirkte Sexualität bei Naiden 71
41. Vortrag von Herrn Dr. Matthes: Einige Beobachtungen über das Primordialcranium der Sirenen 73
42. Vortrag von Herrn A. Arndt: Systematik der Amöben und über das Vorkommen extranucleärer Zentren bei Hartmannellen und verwandten Formen 75
43. Vortrag von Herrn Dr. Armbruster: Systematik und Genetik . . . 77
44. Demonstration von Herrn Prof. Voß: Eine widernatürliche Copula 79
45. Demonstration von Herrn Prof. Voß: Bastardierung von *Cygnopsis cygnoides* var. *dom.* mit *Cygnus olor* 79
46. Demonstration von Herrn Prof. Rhumbler: Mündener Binokelfuß für Beobachtungen am stehenden Baum 80
47. Schlußworte des Vorsitzenden Herrn Prof. Döderlein 81
48. Verzeichnis der Mitglieder 83
49. Inhaltsverzeichnis 94

Erste Sitzung.

Dienstag, den 17. Mai, $9^1/_4$—1 Uhr.

3. Der Vorsitzende Herr Prof. Döderlein eröffnete die Versammlung mit folgender Ansprache:

Hochansehnliche Versammlung!

Indem ich Ihnen allen, die Sie heute hier zusammengekommen sind, meinen herzlichsten Willkommgruß entgegenrufe und Ihnen für Ihr Erscheinen danke, erkläre ich die 26. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft für eröffnet.

Es ist nicht das erstemal, daß unsere Gesellschaft in Göttingens Mauern tagt. Bereits im Jahre 1893 folgte sie einer Einladung unseres nunmehrigen Ehrenmitgliedes, des Herrn Geheimrat Ehlers. Wie er selbst mir in Aussicht stellte, dürfen wir hoffen, diesen ehrwürdigen Nestor unter den deutschen Zoologen heute hier in unserer Mitte zu sehen, da er es sich nicht nehmen lassen will, durch seine persönliche Anwesenheit sein stets lebendig gebliebenes Interesse für uns zu bezeugen. Als Mitbegründer der Deutschen Zool. Gesellschaft, zu deren Vorstand er von Anfang an, mehrere Jahre auch als ihr erster Vorsitzender gehörte, hat er stets den lebhaftesten Anteil an ihrem Gedeihen genommen und sich ein hervorragendes Verdienst um ihr Aufblühen erworben. Es wird mir eine ganz besondere Freude sein, wenn es mir vergönnt ist, ihn im Namen der Deutschen Zool. Gesellschaft hier zu begrüßen, da ich unter den hier Anwesenden vermutlich der Älteste bin, der als Schüler zu den Füßen dieses vortrefflichen Meisters in unserem Fache gesessen hat. Das ist vor nunmehr 48 Jahren gewesen, im Jahre 1873 zu Erlangen. Kurz darauf folgte mein hochverehrter Lehrer einem Rufe, der ihn hierher nach Göttingen führte, wo er bis vor zwei Jahren seine segens- und erfolgreiche Tätigkeit entfaltete. Wir alle wünschen ihm aufrichtigen Herzens, daß er nun das wohlverdiente Otium cum dignitate noch recht lange genießen möge.

Seinem Nachfolger im Amte, Herrn Prof. Kühn, sind wir zu großem Dank verpflichtet für die Bereitwilligkeit, mit der er sich und sein Institut der Deutschen Zool. Gesellschaft zur Verfügung stellte, als es sich darum handelte, einen geeigneten Ort für diese Tagung zu finden. Wenn ich auch im Namen des Vorstandes unserer Gesellschaft Herrn Prof. Kühn ausdrücklich bat, es möge diesmal alles unterbleiben, was für die hiesigen Kollegen oder für die auswärtigen Teilnehmer an der Tagung Anlaß zu besonderen Auf-

wendungen geben könne, so gehörte doch ein idealer Sinn dazu, in dieser schweren Zeit maßloser Teuerung und Wohnungsnot die wenig dankbare Aufgabe zu übernehmen, neben den übrigen Vorbereitungen auch für zweckmäßige Unterkunft und Verpflegung der Teilnehmer an der Tagung zu sorgen. Ihm und den anderen hiesigen Kollegen, die ihm helfend zur Seite stehen, sei für dies Opfer unser herzlichster Dank gebracht.

Es sind jetzt sieben Jahre her, seit es zum letzten Male möglich gewesen war, eine Vollversammlung der Deutschen Zool. Gesellschaft zusammenzurufen. Welch ein Unterschied zwischen damals und heute! Meine Herren, ich vermag es nicht, ganz zu schweigen über das, was unser aller Herzen bewegt. Vor sieben Jahren war unser Vaterland ein mächtiges, stolzes, aufwärtsstrebendes Reich, heute ist es ein ohnmächtig daniederliegendes, verachtetes Staatsgebilde, dessen schwache Versuche sich wieder aufzurichten von seinen haßerfüllten Feinden unter grausamem Hohne niedergetreten werden. Nach unvergleichlichen Siegen, nach glorreichsten Erfolgen, die in dem uns aufgezwungenen Kampfe unser heldenmütiges Heer auf tausend Schlachtfeldern gegenüber einer Welt von Feinden errungen, folgte ein jäher Zusammenbruch, wie er in der Geschichte ohne Beispiel dasteht. Ein tragisches Geschick, durch Kleinmut, Verblendung und Eigennutz der eigenen Volksgenossen hervorgerufen, die Waffen der Feinde hätten es nicht vermocht! Wer vermag zu sagen, ob unser Volk den tiefsten Stand seiner Erniedrigung bereits erreicht hat. Die Erfahrungen der letzten Wochen lassen ja das Allerschlimmste befürchten.

Wie alles Gute, Edle, Schöne unter der allgemeinen Not des Vaterlandes aufs höchste leidet, ist auch die deutsche Wissenschaft gefährdet und muß schwer um ihre Existenz ringen. Wer möchte daran zweifeln, daß weite Kreise in den feindlichen Ländern es begrüßen würden, wenn es ihnen gelänge, nicht nur dem deutschen Wirtschaftsleben, sondern auch der deutschen Wissenschaft den Todesstoß zu geben, viele gewiß in der Hoffnung, daß dann ihr eignes Licht besser zur Geltung käme. Denn die hervorragende Bedeutung der deutschen Wissenschaft ist ihnen ein Ärgernis. Um so dankbarer gedenken wir daher derjenigen Fachgenossen in den neutralen Ländern, deren freundliche Gesinnung gegen uns trotz der mit allen Mitteln durchgeführten Verleumdungspropaganda sich nicht geändert hat, sowie derjenigen in den feindlichen Ländern, die sich jetzt beeilt haben, die alten Beziehungen zu uns wieder aufzunehmen.

Es ist kein Zweifel, daß auch unsere Spezialwissenschaft bedroht ist, und schwer sind die Verluste, die wir bereits zu beklagen haben. Mit der Universität Straßburg sind unersetzliche Schätze für uns verlorengegangen. Diese alte deutsche Universität ist in die Hände eines Feindes geraten, der dort seine Kulturaufgabe hauptsächlich in der völligen Ausrottung jeder deutschen Erinnerung sieht in diesem urdeutschen Lande. Mit größter Sorge müssen wir an das Schicksal unserer zoologischen Stationen denken. Rovigno ist für uns Deutsche wohl unwiderruflich verloren. Daß wir die Zoologische Station in Neapel behalten werden, diese Hoffnung hat sich bisher leider nicht verwirklicht. Helgoland wird uns von den Feinden zwar nicht weggenommen, seine Existenzbedingungen sind aber durch das unsinnige Verlangen nach völliger Zerstörung des Hafens äußerst gedrückt.

Gedenken[1]) wir auch pietätvoll der Opfer an jungen aufstrebenden Fachgenossen, die freudig ihr Herzblut vergossen haben zum Schutze der Heimat. Ehre sei ihrem Andenken!

Das ganze Elend der Zeit wird aber besonders grell durch die Tatsache beleuchtet, daß unsere Gesellschaft aus eigener Kraft nicht mehr in der Lage ist, die Vorträge, welche hier gehalten werden sollen, zu drucken. Die Verhandlungen der letzten Tagung in Freiburg füllen einen Band von 22 Druckbogen. Heute langen die zur Verfügung stehenden Jahreseinnahmen kaum für drei Druckbogen. Selbst eine beträchtliche Erhöhung der Mitgliedsbeiträge würde wenig an diesem trostlosen Zustande ändern.

Die Druckkosten sind ja allgemein ins ungemessene gestiegen, so daß dadurch unsere wissenschaftliche Produktion aufs äußerste gefährdet ist. Die Beschaffung von Sonderabdrücken wird für die Autoren fast unerschwinglich.

Wird aber dadurch bei uns die Möglichkeit wesentlich vermindert, in ernster mühevoller Arbeit errungene wissenschaftliche Resultate ohne größeren Verzug der Öffentlichkeit bekanntzugeben, dann muß notwendigerweise auch die Arbeitsfreudigkeit erlahmen, dann verliert allmählich die Deutsche Wissenschaft ihre Geltung in der Welt, wo sie bisher führend auftrat. Noch steht sie hochgeachtet. Sie auf der bisherigen Höhe zu erhalten, das muß aber unsere vornehmste Sorge bleiben. Denn sie ist der festeste Grundstein, auf dem unsere Kultur, die Deutsche Kultur beruht und auf dem unser Vaterland sich wieder aufrichten soll.

---

[1]) Die Versammlung hört die folgenden Worte stehend an.

Die Herausgabe gediegener wissenschaftlicher Arbeiten und ihre reichliche Versendung an ausländische Fachgenossen ist auch der natürliche Weg, um die fremdländische Literatur, die wir nicht entbehren können, durch Austausch ins Land zu ziehen. Kaufen können wir sie ja nicht mehr. Und dazu müssen Mittel gefunden werden; es ist eine Lebensfrage für unsere Wissenschaft.

Trauernden Herzens[1]) gedenke ich noch eines schweren Verlustes, den unsere Gesellschaft erlitten hat. Unser Johann Wilhelm Spengel ist nicht mehr. Vor wenig Wochen hat eine tückische Krankheit den bald Siebzigjährigen dahingerafft. Seine sympathische Gestalt wird nicht mehr unter uns erscheinen. Es ist wohl keiner, der so regelmäßig wie er die Jahresversammlungen unserer Gesellschaft besuchte; man wird sich kaum erinnern, daß er einmal ausblieb. Nach der Gründung unserer Gesellschaft, bei der er eine wesentliche Rolle spielte, war er lange Jahre ihr Schriftführer und dann ihr Vorsitzender. Stets nahm er aufs regste Anteil an ihrem Gedeihen. Sein lebhaftes Interesse für alle die Zoologie betreffenden Fragen, seine Eigenschaft als Herausgeber der Zoologischen Jahrbücher, die er begründet und zu hoher Blüte geführt hat, brachte ihn in persönliche, vielfach freundschaftliche Beziehungen zu einer sehr großen Anzahl von Fachgenossen des Inlands und Auslands. Seine kluge natürliche Art errang ihm rasch das Vertrauen aller, die ihm nähertraten. Es sind viele unter uns, die dem lieben Freund aufrichtig nachtrauern. Wir werden ihm ein treues Andenken bewahren.

Wir Alten gehen und jüngere treten an die Stelle. An ihnen ist es, das heilige Erbe, das in ihre Hände übergeht, den wohlbegründeten guten Ruf der Deutschen Zoologischen Wissenschaft sorgsam zu bewahren auch in schweren Zeiten. Mit Stolz dürfen wir sagen, wir haben einen vielversprechenden Nachwuchs. Eine freudige Arbeitslust herrscht überall. Wir haben Vertrauen zu ihnen. Der rege Besuch dieser Tagung, die große Zahl der angekündigten Vorträge mit ihrer Mannigfaltigkeit interessanter Fragen, die darin behandelt werden sollen, berechtigen uns dazu. Lassen Sie mich zum Schlusse die Hoffnung aussprechen, daß diese Göttinger Tagung den früheren nicht nachstehen und wie sie einen würdigen und alle befriedigenden Verlauf nehmen möge.

Hierauf begrüßt Herr Prof. Kühn (Göttingen) die Erschienenen in seinem und der Göttinger Kollegen Namen und verlas Begrüßungs-

---

[1]) Die Versammlung erhebt sich.

schreiben des Herrn Kurators und Herrn Rektors der Universität und übermittelte noch Grüße des Herrn Oberbürgermeisters.

Begrüßungen sind während der Tagung fernerhin eingegangen von den Herren Hofrat Prof. Dr. Grobben, Prof. Dr. Haecker, Geheimrat Prof. Dr. Korschelt, Geheimrat Prof. Dr. Roux, Dr. Woltersdorff und Prof. Dr. Zschokke.

Der Vorsitzende dankt Herrn Prof. Kühn für die freundlichen Worte und erteilt dem Schriftführer das Wort.

4. Herr Prof. Apstein (Berlin): **Geschäftsberichte für 1918—1920.**

Geschäftsbericht 1918.

Am 3. Januar wurde durch den Vorsitzenden Geheimrat Prof. Braun in Gegenwart der Mitglieder Dr. v. Lengerken und Hofapotheker Hagen das Resultat der Vorstandswahl festgestellt. 146 Stimmzettel waren eingelaufen, von denen 9 ungültig waren. Es waren gewählt: Zum Vorsitzenden: Geh. Rat Prof. Kükenthal (Breslau) mit 136 Stimmen, zum 1. stellvertretenden Vorsitzenden: Geh. Rat Prof. Braun (Königsberg) mit 133 Stimmen, zum 2. stellvertretenden Vorsitzenden: Prof. Döderlein (Straßburg i. E.) mit 132 Stimmen, zum 3. stellvertretenden Vorsitzenden: Prof. Haecker (Halle) mit 132 Stimmen und zum Schriftführer: Prof. Apstein (Berlin) mit 130 Stimmen. Die Gewählten haben die Wahl angenommen.

Der schwierigen Verkehrs- und Ernährungsverhältnisse wegen konnte in diesem Jahre wiederum keine allgemeine Versammlung stattfinden, jedoch fand am 18. Oktober 1918 im Zoologischen Institut in Berlin eine Geschäftssitzung statt, über die ein Bericht als „Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft E. V. 25. Versammlung“ erschienen ist.

Die Gesellschaft ist am 19. Oktober 1918 in das Vereinsregister beim Amtsgericht Berlin-Mitte eingetragen worden.

Nach Revision der Mitgliederliste betrug am 1. Januar 1918 die Zahl der Mitglieder **289** (nicht 292). Im Laufe des Jahres sind verstorben resp. als verstorben gemeldet: Prof. Lampert (Stuttgart), Prof. Gebhardt (Halle), Prof. Vanhöffen (Berlin), Dr. Marcus (Hamburg), Dr. Hanitzch (Leipzig), Prof. Hess (Hannover), Dr. Schellack (Berlin) (1914).

Ausgetreten sind: Dr. Dunker (Bremen), Prof. Schalow (Berlin).

Eingetreten sind: Dr. W. Busch (Kiel) (als lebenslängliches Mitglied) und Dr. K. Toldt jr. (Wien).

Es sind also 9 Mitglieder verlorengegangen, neu hinzugekommen 2, so daß die Zahl Ende 1918 beträgt: **282**, davon sind 2 Ehren-, 141 lebenslängliche, 135 ordentliche, 4 außerordentliche Mitglieder.

Die Verbindung mit der Mitteldeutschen Creditbank in Gießen wurde aus Bequemlichkeitsgründen gelöst und unser Vermögen an die Filiale derselben Bank in Berlin, Chausseestraße, überwiesen.

Kassenvorrat am 1. Januar 1918	680,55	M.
Beiträge der Mitglieder	2200,20	„
Zinsen von Papieren	1004,50	„
„ der Bank	9,71	„
Einnahme	3894,96	M.
Ausgaben	3471,96	„
	423,00	M. f. 1919
Das Vermögen betrug laut Abrechnung 1917	24500	M.
1918 gekaufte Kriegsanleihen	2800	„
	27300	M.
Dazu kommen Rückstände von	1100	M.

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bütschli wurde zum 70. Geburtstage am 3. Mai 1918 eine Adresse überreicht, die folgenden Wortlaut hatte:

Hochgeehrter Herr Geheimrat!

Die Deutsche Zoologische Gesellschaft begrüßt mit Freuden die Gelegenheit Ihres 70. Geburtstages, um Ihnen ihre besten Glückwünsche zu diesem Tage darzubringen und der Hoffnung Ausdruck zu verleihen, daß es Ihnen vergönnt sein möge, noch recht viele Jahre in körperlicher und geistiger Frische zum Nutzen unserer zoologischen Wissenschaft Ihre fruchtbringende Forschertätigkeit fortzusetzen.

Weit ausgebreitet ist das Feld Ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit. Auf zahlreiche Gruppen des Tierreichs bis hinunter zu den Bakterien haben Sie Ihre Studien ausgedehnt und wichtige anatomische, entwicklungsgeschichtliche und phylogenetische Tatsachen festgestellt. Ihre Studien über Eizelle und Zellteilung haben für diese Gebiete grundlegend gewirkt. Besonderes Interesse wandten Sie dem Protoplasma zu, dessen Struktur Sie mit besonderer Liebe nachgingen und auch experimentell erkundeten, und den Protozoen, von denen uns neben vielen anderen Arbeiten Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs eine klassische Bearbeitung bietet. Ganz besonders möchten wir noch das Lehrbuch der Vergleichenden

Anatomie erwähnen, auf das wir Zoologen besonders stolz sind, da es von einem aus unseren Reihen hervorgegangenen Gelehrten geschrieben wird. Wir hoffen und wünschen, daß es Ihnen vergönnt sein möge, dieses monumentale Werk noch zu einem glücklichen Abschluß zu bringen.

In Verehrung und Dankbarkeit

Der Vorstand der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Kükenthal.

Herr Geheimrat Prof. Dr. Bütschli sandte nachfolgendes Dankschreiben:

Heidelberg, den 8. Mai 1918.

An den Vorstand der Deutschen Zoologischen Gesellschaft
Herrn Geheimrat Prof. Dr. Kükenthal.

Hochverehrter Herr Kollege!

Die herzlichen und so hochehrenden Worte, welche Sie im Auftrage der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft“ zu meinem 70. Geburtstage an mich richteten, haben mich ganz besonders erfreut. Denn wer wäre wohl berufener, ein Urteil über meine wissenschaftliche Lebensarbeit zu fällen, als gerade Ihre Gesellschaft, in der sich die zoologische Wissenschaft unseres Vaterlandes gewissermaßen konzentriert. Daß nun ihr Urteil so anerkennend ist, daß sie in meiner Forschertätigkeit eine Förderung unserer Wissenschaft erblickt, dies ehrt mich ganz besonders und verscheucht manche Zweifel, die sich mir in dieser Hinsicht zuweilen aufdrängten.

Diese Anerkennung durch die Zoologische Gesellschaft hat für mich noch ganz besonderen Wert, da ich ja seinerzeit bei ihrer Gründung wesentlich mitgewirkt habe. Zwar ging die Initiative hauptsächlich vom Kollegen Spengel aus; ich habe jedoch seiner Anregung gerne Folge geleistet und mich um die Gründung der Gesellschaft redlich bemüht.

Mit Freude und Genugtuung konnte ich dann erfahren, daß die Gesellschaft, nach der Überwindung größerer Schwierigkeiten, sich bald kräftig entwickelte und zu einem Zentralpunkt für die Förderung unserer Wissenschaft und namentlich des gegenseitigen Verkehrs und des Sichverstehens der deutschsprechenden Zoologen wurde.

Möge die Gesellschaft diese schöne und ehrenvolle Stellung in der zoologischen Wissenschaft auch ferner bewahren und dadurch zur Blüte derselben, wie seither wesentlich beitragen.

Ich aber will hoffen, daß es mir, trotz der Last der 70 Jahre gelingen möge, das Schlußwerk meines Lebens, die „Vergleichende Anatomie“, deren Sie so anerkennend gedenken, zu vollenden. Der Deutschen Zoologischen Gesellschaft aber bitte ich meinen herzlichsten, tiefgefühltesten Dank auszusprechen und ihr gleichzeitig meine aufrichtigsten Wünsche für ihr künftiges Blühen und Gedeihen freundlichst zu übermitteln.

Mit ausgezeichneter Hochachtung und Verehrung

Ihr ergebenster Bütschli.

Geschäftsbericht 1919.

Der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse wegen, die nach der Revolution eingetreten waren, wurde von der Einberufung einer Versammlung auch in diesem Jahre abgesehen.

Ausgetreten sind im Laufe des Jahres 5 Mitglieder: Prof. Rawitz (Charlottenburg), Dr. Steinhaus (Hamburg), Dr. Heinroth (Berlin), Dr. Janet (Beauvais-Oise), Dr. Petrunkewitsch (New Haven). Gestorben sind 7 Mitglieder: Dr. Neubauer (Krosigk), Prof. Blanchard (Paris), Prof. Semon (München), Dr. Barthels (Königswinter) 1918, Dr. v. Malsen (München), Dr. Teichmann (Frankfurt) und unser Ehrenmitglied Prof. Häckel (Jena). Eingetreten sind als lebenslängliche Mitglieder: Dr. Wachs (Rostock), Dr. Steiner (Thun), als ordentliche Mitglieder: Prof. Kuhlgatz (Berlin), Dr. Moser (Berlin), Dr. Marcus (Berlin) und als außerordentliches Mitglied: Naturalienkabinett Stuttgart.

Es stehen also dem Verluste von 12 Mitgliedern der Zugang von deren 6 gegenüber, so daß am 31. Dezember 1919 die Zahl der Mitglieder **276** betrug, und zwar 1 Ehren-, 142 lebenslängliche, 128 ordentliche, 5 außerordentliche Mitglieder. Die ordentlichen Mitglieder: Dr. Hirsch (Berlin), Dr. Piesberger (Stuttgart), Prof. Steinmann (Aarau), Prof. v. Hanstein (Dahlem), Prof. Jordan (Utrecht) sind in Reihe der lebenslänglichen Mitglieder eingetreten.

Der Kassenvorrat am 1. Januar 1919 betrug	423,00 M.
Mitgliederbeiträge	2710,40 „
Zinsen von Papieren	1147,95 „
Verkaufte Verhandlungen	455,00 „
	4736,35 M.
Ausgaben . . .	1205,10 „
	3531,25 M. für 1920.

Das Vermögen beträgt 27 300 M. nom., dazu kommen an Außenständen 1155 M.

Geschäftsbericht 1920.

Am 2. Januar wurde durch den Vorsitzenden Geheimrat Prof. Kükenthal und den Schriftführer Prof. Apstein das Resultat der Vorstandswahl festgestellt. Es waren 161 Stimmzettel eingelaufen, von denen 13 ungültig waren. Es wurden gewählt zum Vorsitzenden: Prof. Döderlein (München) mit 142 Stimmen, zum 1. stellvertretenden Vorsitzenden: Geheimrat Prof. Kükenthal (Berlin) mit 141 Stimmen, zum 2. stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Haecker (Halle) mit 136 Stimmen, zum 3. stellvertretenden Vorsitzenden: Prof. Grobben (Wien) mit 139 Stimmen, zum Schriftführer: Prof. Apstein mit 146 Stimmen. Die Gewählten haben die Wahl angenommen.

Aus gleichen Gründen wie im Vorjahre fand in diesem Jahre eine Versammlung nicht statt.

Die Zahl der Mitglieder betrug am 1. Januar 1920: 276.

Im Laufe des Jahres sind ausgetreten: Dr. Primel (Frankfurt) und Prof. Janson (Köln).

Gestorben sind: Geheimrat Prof. Bütschli (Heidelberg), Dr. Soldanski (Berlin), Prof. Eisig (Zürich), Hofrat Prof. Steindachner (Wien).

Gestrichen sind 3 Mitglieder wegen dauernder Nichtzahlung der Mitgliederbeiträge.

Dem Verluste dieser 9 Mitglieder steht ein Gewinn von 10 Mitgliedern gegenüber, und zwar:

lebenslängliche: Dr. Schwan (Darmstadt),

ordentliche: Prof. Mielck (Helgoland), Dr. Hagmeier (Helgoland), Dr. Klatt (Hamburg), Dr. Stiasny (Leiden), Dr. Adrienne Koehler (Liebefeld-Bern), Dr. Boušek (Ceske Budejovice), Dr. Weigold (Helgoland), Dr. E. Hesse (Berlin).

außerordentliche: Dr. Kahrs (Essen),

so daß die Mitgliederzahl am 31. Dezember 1920: **277** betrug.

Davon waren Ehrenmitglieder: 3, lebenslängliche: 147, ordentliche: 121 und außerordentliche: 6.

Am 1. Januar 1920 betrug der Kassenvorrat	3536,25 M.
An Mitgliederbeiträgen gingen ein	3074,00 „
Zinsen der Papiere und der Bank	1102,95 „
Für verkaufte Schriften	44,40 „
Gesamteinnahme .	7757,60 M.
Ausgaben	858,70 „
Rest für 1921 .	6898,90 M.

Dazu kommen Außenstände von 850,00 M. Das Vermögen beträgt 27300 M. nom., 19964 Kurswert.

Es wurden am 22. März zum 80. Geburtstage Herr Geheimrat Prof. F. E. Schulze und aus gleichem Anlaß am 31. Dezember Herr Geheimrat Prof. A. Goette zu Ehrenmitgliedern ernannt und Urkunden überreicht. Zum 70. Geburtstage erhielt am 23. September Herr Geheimrat Prof. R. Hertwig und am 30. September Herr Geheimrat Prof. M. Braun eine Adresse. Ein Telegramm zum 70. Geburtstage, am 9. Juni, wurde Herrn Geheimrat Prof. Roux, dessen Geburtstag erst ein paar Tage vorher bekannt wurde, gesandt, sowie Herrn Prof. Dalla Torre am 14. Juli.

Die Ehrenurkunden für Herrn Geheimrat Schulze und Herrn Geheimrat Goette hatten gleichen Wortlaut:

In aufrichtiger Verehrung und Dankbarkeit für die Ergebnisse einer reichen und fruchtbringenden Tätigkeit in Forschung und Lehre, welche uns sowohl durch allgemeine Beherrschung unseres Wissensgebietes, als auch durch Darstellung zahlreicher, wertvoller Beobachtungen als Muster vor Augen steht, ernennt

die Deutsche Zoologische Gesellschaft E. V.

durch diese Urkunde am Tage seines 80. Geburtstages den Mitbegründer der Gesellschaft Herrn Geheimen Regierungsrat

Dr. med. et phil.
Franz Eilhard Schulze
Prof. der Zoologie an der
Universität Berlin

Dr. phil.
Alexander Goette
Prof. der Zoologie

zu ihrem Ehrenmitgliede.

München, den 22. März 1920. München, den 31. Dezember 1920.

Der Vorstand der Deutschen Zoologischen Gesellschaft
i. A.: Döderlein.

Von Herrn Geheimrat Goette ist folgendes Dankschreiben eingegangen:

Heidelberg, Bergstr. 114, 15. Januar 1921.

Hochverehrter Herr Kollege!

Die überaus hohe und seltene Ehre, die mir die Deutsche Zoologische Gesellschaft durch meine Ernennung zu ihrem Ehrenmitglied erwiesen hat, veranlaßt mich zu ganz besonderem, inständigem Dank. Hat sie doch gerade durch jahrelange Förderung in Rede und Schrift so außerordentlich viel zu den wissenschaftlichen Erfolgen beigetragen, die Sie mit mehr Liebenswürdigkeit als Berechtigung

meiner eigenen Tätigkeit zuschreiben. Und so bitte ich Sie, allen Mitgliedern unserer Gesellschaft als meinen aufrichtigen und herzlichen Gegengruß ausrichten zu wollen, was ich ihr zurufe: vivat, crescat, floreat ad multos annos.

Ihr dankbarer Kollege
Prof. Dr. Goette.

Die Adresse für Herrn Geheimrat Prof. Dr. R. Hertwig hatte folgenden Wortlaut:

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Zu dem 70. Geburtstagsfeste, das Sie heute in so erfreulicher Rüstigkeit feiern, bringt Ihnen die Deutsche Zoologische Gesellschaft die herzlichsten Glückwünsche dar. Verehrt sie ja in Ihnen, der Sie der Gesellschaft auch als Vorstand Ihre wertvollen Dienste zur Verfügung gestellt hatten, eines ihrer hervorragendsten Mitglieder, das den Ruf deutscher zoologischer Forschung weit in alle Lande zu tragen geholfen hat. Sie hatten das Glück mit Ihren Arbeiten in einer Zeit beginnen zu dürfen, in welcher die Grundlagen unserer Kenntnisse von dem Bau und der Entwicklung der niederen Tiere geschaffen wurden, und Ihre Untersuchungen an Medusen, Aktinien und Ctenophoren, die Sie zum Teil in Gemeinschaft mit Ihrem Bruder ausführten, haben ein für alle Zeit gültiges Bild von der Organisation dieser Formen ergeben. Durch Ihre Anteilnahme an den Problemen der Keimblätterlehre haben Sie damals ferner in bedeutsamer Weise in die entwicklungsgeschichtlichen Fragen jener Zeit eingegriffen.

Daneben ging von Anfang an Ihr tiefschürfendes Interesse an den Protozoen, dem wir Aufklärung über den einzelligen Charakter der Radiolarien und ihren feineren Bau verdanken, und das in der Folge zu den bahnbrechenden Studien über die Konjugation der Ciliaten, die Fortpflanzung des Actinosphaerium und der Arcellen führte. Sie bauten an ihnen die Lehre von der Zellnatur der Protozoen weiter aus und deckten weitgehende Parallelen zu den Geschlechtszellen der Metazoen auf. Stets verstanden Sie es, ihre Ergebnisse dadurch besonders bedeutsam zu gestalten, daß Sie dieselben an den Problemen der Zellenlehre maßen und diese dadurch auf eine breitere, allgemeingültige Basis stellten.

All das würde bereits eine reiche Lebensernte darstellen, umschreibt aber tatsächlich nur flüchtig die eine Seite Ihrer ungewöhnlich fruchtbaren Forschertätigkeit. Was wir heute besonders an Ihnen bewundern, ist der Umstand, daß Sie, wurzelnd in einer Zeit, die der vergleichenden Anatomie als vornehmster Richtung huldigte, als

einer der ersten die Bedeutung experimenteller Arbeitsmethoden erkannten und zur Lösung neuauftauchender Fragen sich wandten. Sie waren der erste, dem es gelang, durch äußere Beeinflussung dem Seeigelei einen Anstoß zur parthenogenetischen Entwicklung zu geben und damit ein Gebiet zu eröffnen, das in der Folge so unerwartete Früchte zeitigen sollte. Auch bei den Protozoenstudien gesellten sich stets zu den morphologischen Fragestellungen solche physiologischer Natur. Es sei an Ihre Lehre von der Kernplasmarelation erinnert, an die Feststellungen über rhytmische Depressionsperioden und an die Bedeutung der Konjugation bei den Infusorien, die den lebhaftesten, bis in unsere Tage sich fortsetzenden Gedankenaustausch über das Todesproblem der Einzelligen anregten.

Endlich vermochten Sie die Frage nach den geschlechtsbestimmenden Ursachen, welche Sie stets besonders beschäftigte, in origineller Weise bei den Amphibien zu fördern und dabei Mittel und Wege zu finden, um willkürlichen Einfluß auszuüben.

So bringen Sie den Problemen, die heute an der Tagesordnung stehen, das gleiche jugendfrische Interesse entgegen, das Sie seinerzeit in Jena oder Messina so völlig erfüllte, und es vereinigt sich in Ihnen ein seltener Überblick über die mannigfachen Zweige unseres geliebten Faches. Es hat in Ihrem Lehrbuch seinen Niederschlag gefunden, das, in eine Reihe fremder Sprachen übersetzt, in der ganzen Welt verbreitet und unzähligen Studierenden ein wertvoller Wegweiser wurde und noch lange sein wird. Lag Ihnen ja die allgemeine Förderung des biologischen Unterrichts nicht minder am Herzen, als die Heranbildung und Unterstützung junger Fachgenossen; wie erfolgreich Ihre Lehrtätigkeit gewesen ist, davon künden die zahlreichen, vielfach schon selbst zu Lehrern herangereiften Schüler des In- und Auslandes, deren Glückwünsche sich heute mit den unseren vereinen.

Mögen Sie der Deutschen Zoologie noch eine lange Reihe von Jahren in der gleichen geistigen und körperlichen Frische als eine ihrer vornehmsten Zierden erhalten bleiben.

Im Namen des Vorstandes der Deutschen Zoologischen Gesellschaft

Döderlein.

Darauf ist nachfolgendes Schreiben eingegangen:

München, Weihnachten 1920.

Hochverehrter und lieber Kollege!

Als Vorsitzender der Deutschen Zoologischen Gesellschaft haben Sie im Namen derselben mir zu meinem 70. Geburtstag eine Glück-

wunschadresse überreicht, die mich mit Stolz und Freude erfüllt hat. Ich habe Ihnen meinen tiefempfundenen Dank schon mündlich ausgedrückt, möchte ihn aber noch einmal schriftlich wiederholen, mit der Bitte, ihn auch den übrigen Herren des Vorstandes zu übermitteln.

Sie haben von dem gewaltigen Aufschwung, den die zoologische Forschung seit dem Erscheinen von Darwins Epoche machenden Werken ganz besonders bei uns in Deutschland genommen hat, ein treffliches Bild entworfen und gezeigt, daß es zunächst die Morphologie gewesen ist, welche durch die Abstammungslehre Förderung erfahren hat, daß in den letzten Jahrzehnten dagegen die Entwicklungsphysiologie und die experimentelle Forschungsweise in den Vordergrund getreten sind. Sie haben es mir zur Ehre angerechnet, daß ich beiden Forschungsrichtungen Interesse entgegengebracht und an ihrem Ausbau tätigen Anteil genommen habe. Ich betrachte es als ein großes Glück meines Lebens, daß mein Wirken als Forscher und Lehrer in eine geistig so angeregte Zeit gefallen ist. Diesem Umstand habe ich es zu danken, daß ich im Verlauf meiner akademischen Tätigkeit eine so große Zahl ausgezeichneter Schüler um mich versammeln konnte, Schüler, die der deutschen Zoologie reiche Ehre eingetragen haben.

Wir leben heute in einer schweren Zeit. Auf allen Gebieten ist unser durch den furchtbaren Krieg bis ins innerste Lebensmark erschüttertes Volk genötigt, mit dem Aufgebot seiner letzten Kräfte um seine Existenz zu ringen und gegen die Folgen eines barbarischen, einen Schandfleck in der Geschichte der Völker bildenden Friedens anzukämpfen. Wohl am schwersten sind dabei die Wissenschaften betroffen, wie alle idealen Bestrebungen, die über das Maß des zum Leben Notwendigen hinausreichen. Darum ist es eine ganz besondere Freude und Genugtuung, zu sehen, daß auf dem Gebiete der Zoologie die heranwachsende Generation und die Generation, welche zurzeit die hauptsächlichste Trägerin des wissenschaftlichen Lebens ist, bestrebt und befähigt sind, durch Tatkraft und Tüchtigkeit auszugleichen, was ihnen an Gunst der äußeren Bedingungen versagt ist. Sie bilden den Nachwuchs und den Kern unserer Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Möge es ihnen gelingen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft nicht nur eine ehrenvolle Zukunft zu sichern, sondern ihr auch zu neuer Blüte zu verhelfen.

Mit diesem Wunsche möchte ich schließen und Ihnen noch einmal den wärmsten Dank auszusprechen

Ihres freundschaftlichst ergebenen Richard Hertwig.

Die Adresse für Geheimrat Prof. Dr. M. Braun lautet:

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Zur Feier Ihres 70. Geburtstages spricht Ihnen die Deutsche Zoologische Gesellschaft ihre herzlichsten Glückwünsche aus. Wir möchten unsere aufrichtige Freude darüber zum Ausdruck bringen, daß es Ihnen vergönnt ist, diesen Festtag in voller Rüstigkeit zu begehen. Seit ihrer Gründung waren Sie ein treues Mitglied unserer Gesellschaft, der Sie auch als Vorstand Ihre wertvollen Dienste zur Verfügung gestellt haben, und wir verehren in Ihnen mit Stolz einen Fachgenossen, dessen ganzes Wirken in hohem Maße dazu beigetragen hat, die Berechtigung des guten Rufes zu beweisen, welchen deutsche Forschungstätigkeit und deutsche Zuverlässigkeit überall in der Welt hat, wo wahres wissenschaftliches Streben gewürdigt wird.

Schon mit Ihrer ersten, unter dem Einfluß Ihres Lehrers Carl Semper entstandenen Arbeit, welche das Urogenitalsystem der einheimischen Reptilien behandelte, traten Sie in die vorderste Reihe der Forscher, welche damals bemüht waren, die Ontogenie der Wirbeltiere aufzuklären. Wie völlig heimisch Sie auf diesem Gebiet waren, erwiesen Sie schon bald danach durch ihre Studien zur Entwicklungsgeschichte des Wellenpapageis, welche ein bisher ganz unbebautes Gebiet eröffneten. Aber schon in dieser Zeit hatten Sie begonnen, auch auf andere Tiergruppen in erfolgreicher Weise Ihre Aufmerksamkeit zu richten. Sie galt der damals noch fast unbekannten postembryonalen Entwicklung der Najaden sowie verschiedenen, namentlich mit der Häutung in Beziehung stehenden histologischen Verhältnissen bei Decapoden Crustaceen.

Mit ihrer Übersiedlung nach Dorpat aber setzt Ihre später in so umfassender Weise sich entfaltende Wirksamkeit auf dem Gebiete der Plattwürmer ein, wobei Sie sich zuerst den freilebenden Turbellarien, dann den Trematoden und den Cestoden zuwandten. Ihre Forschungen auf diesen Gebieten krönten Sie einerseits mit einer zusammenfassenden Darstellung dieser beiden Tiergruppen in Bronn's Klassen und Ordnungen, welche ihren Ruf über die ganze gebildete Erde trug, während andererseits eine ganze Reihe von Trematodengruppen in Ihnen einen durch unübertroffene Sorgfalt und Zuverlässigkeit ausgezeichneten Bearbeiter fanden.

Als zoologischer Schriftsteller erzielten Sie den größten Erfolg als Verfasser des weltbekannt gewordenen, überall aufs höchste geschätzten und bereits in 5 Auflagen verbreiteten Lehrbuches „Die tierischen Parasiten des Menschen“. Zusammen mit dem

Ihnen und unserer Wissenschaft durch den Weltkrieg entrissenen Max Lühe haben Sie diesem Werk in einem „Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere“ eine wertvolle Ergänzung gegeben.

Aber wir würden Ihrem umfassenden Wirken nicht gerecht werden, wenn wir nur derjenigen Gebiete gedenken wollten, denen Sie in besonderer Weise Ihr Interesse und Ihre Tätigkeit zugewandt haben. Namentlich ein Blick in die Vereinsschriften von Rostock und Königsberg zeigt uns, wie außergewöhnlich weit Ihr Horizont gewesen ist, und daß Ihnen kaum ein Teil des gewaltigen Gebietes der Zoologie fremd geblieben ist. Damit hängt ersichtlich auch das Interesse zusammen, das Sie für die Leistungen vergangener Zeiten gezeigt haben, und das seinen Niederschlag in Ihrer Gründung der „Annalen der Zoologie“ gefunden hat.

Wir geben dem Wunsche Ausdruck, daß es Ihnen, der Sie schon vor 40 Jahren dazu berufen waren, auf exponiertem Posten den deutschen Gedanken hochzuhalten, beschieden sein möge, noch lange als verehrter und erfolgreicher Lehrer und Forscher an dem Orte tätig zu sein, der von jeher als eines der stärksten Bollwerke deutschen Geistes gegolten hat.

Im Namen des Vorstandes der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Döderlein.

Hierauf ging folgendes Dankschreiben ein:

Königsberg i. Pr., den 3. Dezember 1920.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Die überaus freundliche Begrüßung, welche sie namens des Vorstandes der Deutschen Zoologischen Gesellschaft zu meinem 70. Geburtstage an mich richteten, hat mich hoch erfreut und sehr wohltuend berührt. Kommt sie doch von einer Stelle, die für die Beurteilung der Leistungen eines Zoologen allein zuständig ist, den eigenen Fachgenossen; ihr Urteil muß man anerkennen und wird dies um so lieber tun, wenn es in der von ihnen gewählten Weise zum Ausdruck kommt.

Nehmen Sie hierfür meinen herzlichsten Dank!

Uneingeschränkt kann ich jedoch nicht alles hinnehmen, was Sie mir zuschreiben. Denn ich weiß sehr wohl, wann und wo meine Arbeiten hinter dem Zustande, den sie hätten erreichen können, zurückgeblieben sind. Manches hätte ich besser machen können, anderes ging über meine Kräfte.

Mit dem lebhaften Wunsche, daß die Zeitverhältnisse eine baldige Wiederaufnahme der Arbeiten der Gesellschaft ermöglichen, verbleibe ich

Ihr ergebenster
M. Braun.

Auf das Telegramm zum 70. Geburtstage sandte Herr Geheimrat Prof. Dr. Roux folgendes Dankschreiben:

Halle a. d. S., den 4. Sept. 1920.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ich spreche Ihnen und der Deutschen Zool. Gesellschaft meinen herzlichen Dank für die Glückwünsche zu meinem 70. Geburtstage aus. Ich habe mich sehr darüber gefreut, um so mehr, da ich als ein einsamer Mensch, der keine Versammlungen besucht, gar keinen Anspruch auf solche Anerkennung zu haben glaube.

Mit vielen Grüßen und in der Hoffnung, daß Sie wieder eine angemessene Stellung gefunden haben mögen,

Ihr ergebenster
W. Roux.

Ich bitte die Berichte durch 2 Revisoren prüfen zu lassen und mir Entlastung erteilen zu wollen.

Der Vorsitzende schlägt die Herren Prof. v. Buddenbrock und Dr. Schulze als Revisoren vor, die sich bereit erklären, die Rechnungslegung zu prüfen.

5. Herr Prof. Dr. H. Lohmann (Hamburg): **Die Verteilung des Kleinplanktons in den Strömungen des Ozeans.**

Der Vortrag erscheint in erweiterter Form in der „Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie.“

6. Herr Dr. Hentschel (Hamburg): **Über den Bewuchs auf den treibenden Tangen der Sargassosee.**

Der Vortrag wird in erweiterter Form abgedruckt in den „Mitteilungen aus dem Zool. Museum“ (**2. Beiheft** zum Jahrbuch der Hamburger wissenschaftlichen Anstalten), Bd. 38, 1921.

7. Herr Prof. J. Schaxel (Jena): **Die Formregulationen in der Entwicklung des Axolotls.**

Die Form ist das sinnfälligste Kennzeichen der Ordnungseinheit in der organischen Mannigfaltigkeit, die auf der Suche nach Ver-

gleichsgegenständen an der Vielzahl der lebendigen Einzelwesen festgestellt wird. Trotz größter Mannigfaltigkeitseigenart nach Zahl, Lagerung, Beziehungen und Wechsel der Teile sind immer viele Exemplare, die gleiche Zusammensetzungsordnung aufweisen, gleichzeitig vorhanden und wiederholen sich in gleichen Folgen. Wir sprechen daher von der typisch-spezifischen Form der Organismen, um auszudrücken, daß die jeweils bestimmt geordnete Zusammensetzung in ordnungsgleicher Übereinstimmung vielfach vorkommt. Für die Erforschung der Form ist ihr „Wesen", d. h. die typisch-spezifische Ordnung organischen Bildens, die gesuchte Unbekannte. Sie ist deswegen kein Anfang der Empirie, die sich mit ihren Beobachtungen und Versuchen an das Geordnete, Formhabende wendet. Auf die raum-zeitliche Ordnung materialer Teile von Entwicklungsstadien des Axolotls richten sich die Experimente, die in der Ausschaltung, Verlagerung, Entfernung, Einfügung von Teilen und in der Ersetzung entfernter Teile durch andere bestehen. Das Verhalten der in ihrem Teilbestand veränderten Gebilde entscheidet über Formveränderlichkeit, Formbeharrlichkeit und Formzerstörbarkeit und wirft Licht auf die für die organische Form wesentliche Ordnungsart.

Die formhafte Ordnung des Eies ist seine Konstitution, d. h. die Tatsache, daß in ihm qualitativ differente Substanzen regional gesondert, quantitativ verteilt und einander typisch zugeordnet sind. Die Folgen der Verlagerung und Entnahme von Teilen zerfallen in drei Gruppen. Entweder läßt der Eingriff die Konstitution unberührt und es folgt typische Entwicklung, oder die Konstitution wird zerstört und damit jede Weiterbildung verunmöglicht, oder die dauernde Veränderung der Konstitution bewirkt atypische Entwicklung. — Der Formvorgang der Furchung ist gegeben in der Konstitution und im Lageverhältnis der Blastomeren. Erhaltung oder Herstellung von Stadien der typischen Entwicklung ergibt typische Gebilde. Geringfügige Entnahme und Ersetzung entfernter Teile durch gleichgroße, gleichaltrige wird ohne Ausgleich ertragen. Erheblicher Entnahme, der Isolation vom 4—Stadium an, der Prolapsbildung, der Implantation überzähliger Teile folgen Atypien. Alle die Konstitution, das Lageverhältnis, die Quantitätsproportionen der Blastomeren betreffenden Veränderungen sind unregulierbar. — Die Urgewebe- und Organanlagen sind räumlich und zeitlich wohl umschriebene, in sich geordnete Aggregate gleichartiger und ungleichartiger Zellen. Ihre völlige Entfernung hat den dauernden Verlust des veranlagten Gebildes zur Folge. Implantierte und transplantierte Anlagen entwickeln sich an jedem Ort, der überhaupt

ihre Differenzierung ermöglicht, bis auf Verkümmerungen oder direkte Umformungen herkunftsgemäß. Die Anlagen sind in ihrer Entwicklung von allen Korrelationen, die nicht ihre Raumverhältnisse und ihre Ernährung betreffen, unabhängig und in ihrer Potenzentfaltung fest bestimmt. — Mit der histogenetischen Differenzierung und dem spezifischen Massenwachstum gewinnt der Organismus in den Organen und den Quellen ihrer Ergänzung ausgeprägte Form, die bei der ständig wachsenden Axolotllarve in die Phase des Betriebs übergeht. Die Regenerationen nach Entnahme sind hinsichtlich der Bildner und deren Leistungen Vorgänge der gleichen Art wie die erste Organbildung und das spezifische Massenwachstum, aber stets in sich atypisch geordnet. Niemals wird in strenger Genauigkeit das fehlende Gebilde wiedererzeugt. Bei einheitlichem Bildungsverlauf besteht die Unmöglichkeit die gestörte Ordnung wiederherzustellen und damit eben die zwangsläufige Atypie aller Regeneration.

Auf die Frage nach der für die organische Form wesentlichen Ordnungsart lautet die Antwort: Das Ordnungshafte im Formvorgang sind materiale Teile, deren jeder in jedem Zeitpunkt eine räumlich bestimmte Lage einnimmt. Wir werden weder auf ultravisible Strukturen verwiesen noch darauf, daß das Materiale überhaupt unwesentlich ist. Es gibt vielmehr eine im Einzelfall bestimmbare Grenze des materialen Formhaften, die nicht verändernd überschritten werden kann, wenn die typisch-spezifische Form beharren soll. Wird sie überschritten, dann wirkt die Veränderung zwangsläufig weiter und der atypische Formvorgang erweist sich ebenso beharrlich wie der typische. Die stoffliche Gebundenheit des Formhaften schränkt auch die atypischen Wege in bestimmbarem Umfange ein. Darüber hinaus erfolgt die Zerstörung organischer Form. Die sogenannten Regulationen sind daher nicht Typisierungen atypischer Zustände oder Erhaltungen normativer Ganzheit. Sie bestehen lediglich im Beharren organischer Form und ihre Rätsel sind in denen der Determination der Bildungen bereits einbegriffen.

8. Herr Prof. Doflein (Breslau): **Die endogene Cystenbildung bei den Chrysomonadinen.**

Der Vortrag wird in ausführlicherer Darstellung im Zool. Anzeiger erscheinen.

Diskussion: Herr Prof. Ziegler, Herr Prof. Becher, Frl. Dr. Zuelzer.

9. Herr Prof. W. Kükenthal (Berlin): **Bericht über das „Tierreich“.**

Wie die meisten anderen wissenschaftlichen literarischen Unternehmungen, so hat auch das von der preußischen Akademie der Wissenschaften herausgegebene Monumentalwerk „Das Tierreich“ sein Erscheinen einstellen müssen. Zwar gelang es in den ersten Kriegsjahren noch vier Lieferungen herauszubringen, vom Jahre 1916 an stockte aber die Drucklegung völlig. An Manuskripten fehlte es zwar nicht, und das unter der bewährten Leitung des Herrn Kollegen Apstein stehende Bureau des Unternehmens konnte nicht weniger als neun, zum Teil sehr umfangreiche Beiträge für den Druck fertigstellen, dabei mußte es aber sein Bewenden haben, denn die Drucklegungskosten waren mittlerweile ins Ungemessene gewachsen und die Akademie war nicht in der Lage, einen Zuschuß zu geben.

Nach dem Rücktritt des bisherigen Generalredakteurs Herrn Franz Eilhard Schulze, des Begründers und der Seele des Unternehmens, wurde ich von der Akademie in die Kommission als geschäftsführendes Mitglied gewählt. Leider hat die Kommission den Verlust ihres für das Werk stets interessierten Mitgliedes, des Herrn v. Waldeyer-Hartz zu beklagen, so daß sie zurzeit nur aus Herrn Heider und mir besteht.

Im Jahre 1919 kündigte uns der bisherige Verleger, Friedländer & Co., den Vertrag und es bedurfte langer Verhandlungen, bis das Unternehmen wieder untergebracht war. Glücklicherweise stehen wir jetzt vor dem Vertragsabschlusse mit der Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co. und haben auch feste Aussicht, die zur weiteren Drucklegung notwendigen Mittel von seiten der Akademie zu erhalten. So können wir mit frischem Mute an die Arbeit gehen. Freilich wird es noch einige Zeit dauern, bis die bis jetzt vorliegenden 181 Druckbogen erschienen sind, dann aber hoffen wir den neu eingehenden Beiträgen ein rascheres Erscheinen gewährleisten zu können.

Angesichts der sehr hohen Opfer, welche in erster Linie die Akademie, dann aber auch der Verlag unserer Wissenschaft bringt, ist es in hohem Maße wünschenswert, daß auch der Absatz des Werkes zunimmt, denn erst dann wird das regelmäßige Erscheinen dieses grundlegenden Werkes auch in Zukunft gesichert sein.

Seit dem letzten Bericht (1914) sind erschienen:

Lief. 41. Kieffer, *Bethylidae* 620 p. 205 Fig., VII. 1914.
Lief. 42. Kieffer, *Serphidae, Calliceratidae* 271 p. 103 Fig., X. 1914.

Lief. 43. Kükenthal, *Pennatularia* 147 p. 126 Fig., VII. 1915.
Lief. 44. Kieffer, *Diapriidae* 657 p. 165 Fig., X. 1916.

Folgende Manuskripte liegen druckfertig vor:

45. Schmidt, *Aphodinae*; 46. Nieden, *Anura I.*; 47. Kieffer, *Scelionidae*; 48. Roewer, *Opilionidae*; 49. Fahrenholz, *Anoplura*; 50. Kükenthal, *Gorgonaria*; 51. Friese, *Apidae II.*; 52. Nieden, *Engystomatidae.*

Der Vortragende macht auf einen umfangreichen Bericht des „Nomenclator generum et subgenerum“ aufmerksam, den er zur Ansicht für Interessenten ausgelegt hat.

10. Herr Prof. v. Hanstein (Berlin-Dahlem): **Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht in den Jahren 1918—1921** (verlesen vom Schriftführer).

Seit meinem letzten im Oktober 1918 erstatteten Bericht hat nur eine Sitzung des deutschen Ausschusses stattgefunden, und zwar am 6. Juli 1919 in Göttingen. Außerdem ist der engere Arbeitsausschuß mehrfach zusammengetreten, um zu verschiedenen, durch die in Angriff genommene Umgestaltung des Schulwesens sich ergebenden Fragen Stellung zu nehmen. Der „deutsche Ausschuß“ sah seine Aufgabe einmal darin, mit allen Mitteln dafür einzutreten, daß durch die angestrebte Vereinheitlichung des Unterrichtswesens keine Herabsetzung der bisher von den höheren Schulen erreichten wissenschaftlichen Lehrziele herbeigeführt werde, ferner aber darin, in den verschiedenen Schulformen den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern die ihnen zukommende Stellung im Lehrplan zu sichern.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, fordert eine am 6. Juli 1919 in Göttingen gefaßte Entschließung, daß an die geplante vierjährige Grundschule sich neben der Mittelschule selbständige Schulen mit mindestens achtjährigem Lehrgang nach Art der bisherigen höheren Schulen anschließen sollten, und daß der Unterricht auf diesen auch in Zukunft auf die Erziehung zum wissenschaftlichen Denken eingestellt werden müsse. In der geplanten neuen „deutschen Oberschule“ sei der Mathematik und den Naturwissenschaften ausgiebiger Raum zu gewähren. Für begabte Volks- und Mittelschüler sei ein Weg offenzuhalten, der auch ohne das Bestehen der Reifeprüfung einer höheren Lehranstalt den Nachweis ausreichender wissenschaftlicher Vorbildung ermöglicht. An die etwa zu gründenden pädagogischen Hochschulen seien auch Vertreter der mathematischen

und naturwissenschaftlichen Fächer in ausreichender Zahl als Dozenten zu berufen.

Eine im März 1920 abgefaßte Denkschrift über die weiteren Aufgaben des „deutschen Ausschusses“ ist der Deutschen Zool. Gesellschaft seinerzeit zugegangen.

Auf der Reichsschulkonferenz 1920 war der deutsche Ausschuß durch seinen Vorsitzenden, Prof. Timerding (Braunschweig), vertreten.

In einer am 23. September 1920 im Anschluß an die Naturforscherversammlung in Nauheim erfolgten Besprechung wurde der Beschluß gefaßt, die im Jahre 1905 in Meran vereinbarten Lehrplanvorschläge für Mathematik und Naturwissenschaften, die in manchen Punkten nicht mehr dem heutigen Standpunkt entsprechen, einer neuen Umarbeitung zu unterziehen. Es wurden für die einzelnen Fächer Obmänner gewählt, die nach Einholung einer Anzahl von Gutachten namhafter Fachgenossen die Neubearbeitung vornehmen sollten. Für die biologischen Fächer wurde diese Aufgabe mir übertragen.

In einer am 21. Januar 1921 in Berlin erfolgten Besprechung des Arbeitsausschusses wurden die allgemeinen Richtlinien dieser neuen Lehrpläne erörtert und es wurden dann zunächst die Pläne für die neu zu gründende „deutsche Oberschule“ ausgearbeitet, die inzwischen bereits dem Ministerium eingereicht sind. Die Lehrpläne für die übrigen Schularten kamen in einer Sitzung der Obmänner am 7. Mai 1921 zu Berlin zur Verhandlung.

Am 20. Januar 1921 fand im Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung eine Besprechung statt, in der das Ministerium durch den damaligen Staatssekretär, jetzigen Kultusminister Becker und den Ministerialdirektor Jahnke vertreten war, und an der eine Anzahl der Mitglieder des deutschen Ausschusses, u. a. auch der Referent, teilnahmen. Die von uns näher begründeten Vorschläge wurden von den Vertretern der Unterrichtsbehörden mit dankenswertem Interesse entgegengenommen.

11. Herr Prof. Spemann (Freiburg i. Br.): **Embryonale Transplantationen in frühesten Entwicklungsstadien.**

Der Vortrag erscheint an anderer Stelle.

Diskussion: Herr Dr. Wachs, Herr Prof. Schaxel.

12. Herr Prof. Hartmann (Berlin-Dahlem): **Über den Ersatz der ungeschlechtlichen Fortpflanzung durch Regeneration.**

Manuskript nicht eingegangen.

Diskussion: Herr Dr. Schulze.

13. Herr Prof. von Frisch (München): **Über die Sprache der Bienen.**

Manuskript nicht eingegangen.

Diskussion: Herr Prof. Doflein.

Zweite Sitzung.

Dienstag, den 17. Mai, $3^1/_4$—$4^1/_2$ Uhr im Zoologischen Institut.

Die Filmvorführungen zu dem Vortrage von Herrn Prof. Bresslau (Nr. 18) und Herrn Prof. v. Frisch (Nr. 13) fanden um 5 Uhr im Auditorium maximum statt.

14. Herr Dr. P. Schulze (Berlin): **Bau und Entladung der Penetranten von Hydra.**

Die Untersuchung ergab bei Anwendung neuer Methoden z. T. ganz neue und überraschende Einzelheiten über den Bau und die Entladung der Stilett- oder Durchschlagskapseln von *Hydra*. Bei dem überaus komplizierten Bau von Kapsel und Knidoblast läßt sich bei dem geringen hier zur Verfügung stehenden Raum und ohne Abbildungen keine klare Vorstellung der betreffenden Verhältnisse erwecken. Es muß daher auf die ausführliche im Archiv für Zellforschung erscheinende Arbeit verwiesen werden, die sich in folgende Kapitel gliedert: 1. Allgemeines über die Nesselkapseln der Hydren. 2. Die ruhende Penetrante. 3. Die entladene Penetrante. 4. Der Knidoblast. 5. Die Vorgänge bei der Entladung der Penetranten. 6. Die Zusammensetzung und die Eigenschaften des Kapselsekretes. 7. Der Volumenrückgang ruhender Penetranten. 8. Die Wirkungsweise der Penetranten. 9. Nesselkapselähnliche Bildungen im Tier- und Pflanzenreich. 10. Hypothetische Ableitung der Nesselzellen von Drüsenzellen.

15. Herr Prof. E. Stechow (München): **Neue Gruppen skelettbildender Hydrozoen und Verwandtschaftsbeziehungen rezenter und fossiler Formen.**

Seit langem sind von Paguriden bewohnte Schneckenschalen bekannt, die mit großen kalkigen Hörnern und Stacheln bedeckt sind („*Cyclactinia* sp.“, Douvillé 1908, Bull. Soc. Géol. France (4.), Vol. 8, p. 14—17, tab. 1, fig. 1—2; Doflein, Tierbau und Tierleben, Vol. 2, p. 350, Textfig. 302 C, 1914). Die äußere Gestalt ähnelt der wohlbekannten fossilen *Kerunia*. Es ist dies der Vertreter einer bisher unbekannten Coelenteratengattung, die ich *Janaria mirabilis* n. g. n. sp. nenne, zugleich Vertreter einer neuen Familie (Unter-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Erste Sitzung 8-29