

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte. Abteilung für Zoologie und Paläozoologie.

Da die für August in Aussicht genommene Tagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft nicht stattfinden konnte, hatte der Vorstand der Deutschen Zoologischen Gesellschaft seine Mitglieder an die Abteilung für Zoologie und Paläozoologie der vom 19.—25. September d. J. in Bad Nauheim tagenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte verwiesen (Zool. Anzeiger, Bd. 51, Nr. 6/7). Einführende waren die Herren Prof. Drevermann-Frankfurt, E. Korschelt-Marburg und zur Strassen-Frankfurt. Zu den bis zu Beginn der Versammlung angemeldeten 13 Vorträgen wurden je nach dem Inhalt die Abteilungen für Anatomie (16), Physiologie (17), Botanik (11), Geologie (9), Hygiene (29), Tierkultur (30), landwirtschaftliches Versuchswesen (6) und Augenheilkunde (24) eingeladen.

Angemeldete Vorträge.

- 1) K. Toldt-Wien jun., Über Hautzeichnung bei Säugetieren infolge des Haarwechsels. Einl. Abt. 16.
- 2) L. Lange-Tübingen, Über die Lex continuitatis. Einl. Abt. 6, 9, 10, 11, 13, 16, 17.
- 3) v. Bubnoff-Heidelberg, Variationsstatistische Methoden in der Paläontologie. Einl. Abt. 10, 11.
- 4) van Bemmelen-Groningen, Die Farbenzeichnung bei Tieren im Hinblick auf die Mimikryfrage. Einl. Abt. 11, 17.
- 5) J. Wilhelmi-Berlin, Die Bekämpfung der wirtschaftlichen und gesundheitlichen Schädlinge. Einl. Abt. 5, 6, 11, 29, 30.
- 6) J. Wilhelmi-Berlin, Über die Klimatheorie zum Problem der Kriebelmückenplage. Einl. Abt. 29, 30.
- 7) F. Alverdes-Halle, Vererbung von Abnormitäten nach Untersuchungen an Copepoden. Einl. Abt. 16, 17.
- 8) Frau Schmitt-Auracher-München, Ein Insekt beweist durch die Art seiner Farbenänderung seine totale Farbenblindheit. Einl. Abt. 17, 24.
- 9) Steinmann-Bonn, Lobenlinien bei Ammoniten. Einl. Abt. 10.
- 10) Nimfuehr-Wien, Das Problem des Segelflugs vom zoologischen, biologischen und paläontologischen Gesichtspunkt aus betrachtet. Einl. Abt. 10.
- 11) Derselbe, Die physikalischen und meteorologischen Grundlagen des Segelflugs. Einl. Abt. 2.
- 12) E. Martini-Hamburg, Über Ungeziefer und Krankheiten. Einl. Abt. 6, 29, 30.
- 13) E. Bresslau-Frankfurt, Experimentelles über Hüllenbildung bei Ciliaten. Demonstration hierzu gelegentlich eines Be-

suchs im Georg Speyer-Haus in Frankfurt, wozu Herr Geheimrat Prof. Kolle die Abt. 12 einladet.

1. Sitzung am 22. September 3 $\frac{1}{2}$ —7 Uhr.

Als Einführender eröffnet Prof. Korschelt die Sitzung unter Begrüßung der (im ganzen etwa 80 erschienenen) Teilnehmer und unter Hinweis auf die durch die schweren Zeitverhältnisse bedingte Unmöglichkeit des persönlichen Zusammenarbeitens der deutschen Zoologen, die sich seit der Freiburger Tagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft im Frühjahr 1914 hier zum erstenmal wieder treffen. Er gibt der Hoffnung Ausdruck, daß sich diese Zusammenarbeit nunmehr öfter wird ermöglichen lassen, und daß sie in ihrem bescheidenen Teil mit dazu beitragen möge, unser armes Vaterland aus seiner tiefen Erniedrigung zu besseren Verhältnissen zurückzuführen.

Bei der danach von dem Einführenden vorgeschlagenen Wahl eines Vorsitzenden wird er selbst dazu bestimmt. Zu Schriftführern werden die Herren Professor Balser-Friedberg und Dr. Kuhl-Frankfurt gewählt. Den Anregungen aus der Versammlung folgend, macht der Vorsitzende zunächst den Vorschlag einer Ehrung eines der bekanntesten und erfolgreichsten lebenden Zoologen, Professor Richard Hertwig, der am nächsten Tage den 70. Geburtstag in seiner Vaterstadt Friedberg begeht. Der Vorschlag findet allgemeine freudige Zustimmung bei den Versammelten; nach einstimmigem Beschluß soll der Vorsitzende dem Gefeierten die herzlichen Glückwünsche der Abteilung überbringen, welcher Auftrag am nächsten Vormittag zur Ausführung gebracht wurde.

Ferner wird einstimmig beschlossen, nach dem Vorgang der Naturforscherversammlung an die Regierung des Reiches und der einzelnen deutschen Länder auch von seiten der Abteilung die dringende Aufforderung zu richten, die Rückgewinnung der Zoologischen Station Neapel mit allen Kräften fördern zu wollen. Der Vorsitzende wird beauftragt, die im Wortlaut festgestellte Beschlußfassung der Reichsregierung und derjenigen der einzelnen Länder zu übermitteln.

Weiter macht der Vorsitzende davon Mitteilung, daß unter Voraussetzung der Zustimmung der Abteilung nach einer mit dem Herrn Verleger des Zoologischen Anzeigers getroffenen Verabredung ein möglichst kurz gefaßter Bericht über die gehaltenen Vorträge im Zoologischen Anzeiger als dem Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft veröffentlicht werden soll, da die Vorträge der Abteilungen im Gegensatz zu früher leider nicht mehr in die von der Naturforscherversammlung herausgegebenen Berichte aufgenommen werden können. Auch dieser Vorschlag findet allgemeine Zustimmung besonders seitens der Vortragenden. Hiernach werden die folgenden Vorträge gehalten:

J. Wilhelmi (Berlin),
 Zum Ausbau der Bekämpfung gesundheitlicher und
 wirtschaftlicher Schädlinge.

Schädlingsbekämpfung ist nur im Rahmen der praktischen Biologie erfolgreich und einwandfrei durchführbar. Die gesamten Schädlingsfragen, Schädling, Objekt, Schadwirkung oder Methodik betreffend, weisen so viel Verknüpfung auf, daß eine Zusammenfassung des gesamten Schädlingswesens geboten erscheint. Zur Lösung der zahlreichen wissenschaftlichen Aufgaben bedarf es der Vermehrung und des Ausbaus der Forschungsstätten. In wirtschaftlicher und hygienischer Hinsicht ist eine Regelung des Schädlingswesens durch einen fachmännisch beratenen Reichskommissar bei dem Reichswirtschaftsministerium, sowie eine Zusammenfassung der Interessenten in einem Sonderausschuß des Reichswirtschaftsrates notwendig. Die Durchführung der Schädlingsbekämpfung kann in pflanzenwirtschaftlicher Hinsicht meist durch die Interessenten selbst ausgeführt werden; im übrigen muß sie in den Händen staatlich überwachter, bzw. konzessionierter Personen oder Gesellschaften liegen. Aufklärungswesen, d. h. Auskunftstellen, Flugblattwesen, Pressedienst usw. bedürfen neuer Organisation. Der Wert der Schädlingsbekämpfung liegt auf sozialhygienischem, volkswirtschaftlichem und ethischem Gebiet. Wirtschaftlich dürfte er mit einem Jahresgewinn von etwa 1 Milliarde Goldmark kaum überschätzt sein.

J. Wilhelmi (Berlin),
 Kriebelmückenplage und Klimatheorie.

Die an dem Orte (G. Fischer, Jena 1920) näher dargelegte Klimatheorie hat durch die geringen, in diesem (durch milden Winter und warmes Frühjahr ausgezeichneten) Jahr nur in geringem Maße erfolgten Verluste eine weitere Stützung erfahren. Da der Weg, das Problem der Kriebelmückenplage klimatologisch zu lösen, gangbar zu sein scheint, wird das gesamte Material im Meteorologischen Institut in Berlin bearbeitet werden, zumal dadurch zahlreiche Einzelfragen bz. Schlüpf- und Schwärmtemperaturen gelöst werden können.

F. Alverdes (Halle),
 Über die Vererbung von Abnormitäten. (Nach Untersuchungen an Copepoden.)

Die durch 4 Generationen gezüchtete Nachkommenschaft eines ♀ von *Cyclops viridis* wies mannigfaltige Abnormitäten bezüglich des 5. und 6. Fußpaares auf. Eine Vererbung derselben geschah in der für eine Zwischenrasse bekannten Weise. Vererbt wurde nicht ein bestimmter Mißbildungstyp, sondern eine labilere Art des Reagierens auf die während der Ontogenese sich Geltung verschaffenden (zunächst nicht näher ermittelten) äußeren und inneren Reize.

Die eine der Anomalien (eine überzählige Borste) trat immer

nur bei den sich am raschesten entwickelnden Individuen der verschiedenen Geschwisterschaften auf. (Ausführlich wird über das Ergebnis der Untersuchung in der Zeitschr. f. induct. Abstam.- und Vbgschl. und im Biol. Zentralbl. berichtet werden.)

Diskussion: Korschelt, Alverdes.

Frau Schmitt-Auracher (München),

Ein Insekt beweist durch die Art seiner Farbenänderung seine totale Farbenblindheit.

Heß hat zuerst die Tatsache festgestellt, daß die von ihm untersuchten Wirbellosen und Fische total farbenblind sind. Im Anschluß an diese Feststellung wird ein Insekt — *Bacillus rossii*, Stab- oder Gespenstheuschrecke — gezeigt, das durch die Art seiner Farbenänderungen seine totale Farbenblindheit beweist. Dieses Tier paßte sich nämlich auf verschiedenfarbigem, sowie auf farblosem Grund von verschiedenartiger Helligkeit genau entsprechend dem Helligkeitswert an, den die einzelne bunte, aber auch unbunte Farbe des Grundes für das total farbenblinde Auge hat. So nehmen z. B. Tiere auf hellem Grün und einem Grau, dessen Helligkeitswert jenem des gewählten Grün entspricht, absolut identische Färbungen an. Ebenso werden Tiere auf Grund von gesättigtem Rot auf Schwarz tief dunkelbraun mit einem Stich ins Rote. — Es wird ferner gezeigt, daß die einmal eingetretene Farbenänderung in gewissen Grenzen umkehrbar ist und die Mitteilung gemacht, daß das Resultat der bisher angestellten Ausschaltversuche die Tatsache einer totalen Farbenblindheit dieses Tieres bestätigt. Erneute Mitteilungen werden nach erfolgtem weiteren Ausbau der Versuche an besonders dazu geeigneten Insektenarten in Aussicht gestellt. Nach dem von Lichtbildern begleiteten Vortrag findet eine Demonstration der lebenden Objekte zur Erläuterung der mitgeteilten Tatsachen statt.

E. Bresslau (Frankfurt),

Experimentelles über Hüllenbildung bei Ciliaten.

Bringt man *Colpidium colpoda* in bestimmte Lösungen verschiedener Farbstoffe (Trypaflavin, Neutralrot, Methylenblau, Kresylblau, Viktoriablau usw.), so scheiden die Tiere sofort Hüllen aus, die sich supravital (eventuell metachromatisch) färben und je nach den Versuchsbedingungen bald die Gestalt von becherartigen Hüllen, bald von Röhren, bald von allseitig geschlossenen Cysten besitzen. Diese Hüllen erinnern weitgehend an die Gehäuse, Röhren und Cysten, die andre Ciliaten in der freien Natur bauen. Paramaecien scheiden auf die gleichen Farbstoffe hin ihre Trichocysten aus.

Man kann aber auch mit zahlreichen andern Stoffen bei den Colpidien (und verschiedenen andern Ciliaten) Hüllenbildung hervorrufen; nur muß man, um die alsdann entstehenden farblosen Hüllen sichtbar zu machen, zu dem Medium in dem die Tiere leben, Tuschelösungen zusetzen. Dabei ergab sich das überraschende Resultat,

daß alle Stoffe, die man aus der Literatur über künstliche Parthenogenese als Erzeuger der sogenannten Befruchtungsmembran kennt, auch geeignet sind, die Colpidien zur Hüllenbildung zu veranlassen, also einmal cytolytisch wirkende Agenzien wie Chloroform, Benzol, Toluol, Kreosot, Amylen usw., ferner gallensaure Salze, Serum usw., sodann die Fettsäuren und endlich Koagulationsmittel wie Silbersalze und dergleichen. Unter den Anionen ist Jod ein vortrefflicher Hüllenbildner. Auch nach plötzlicher Erwärmung auf 35° erzeugen die Colpidien Hüllen (entsprechend den Versuchen Lillies an *Asterias Forbesi*). Die Beobachtungen eröffnen ein weites Feld zu neuen Versuchen; in theoretischer Hinsicht führen sie zu mancherlei neuen Perspektiven.

Diskussion: Schaxel, Heinzerling, Korschelt, Spek, Erhard, Bresslau.

Zu einer Vorführung der Objekte ladet der Vortragende auf Sonnabend, den 25. September ins Georg Speyer-Haus in Frankfurt ein.

K. Toldt jun. (Wien),

Über Hautzeichnung bei Säugetieren infolge des Haarkleidwechsels.

An der Innenseite der ausgespannten, rohen Haut kleiner und mittelgroßer Säugetiere finden sich mitunter auffallende, oft symmetrische Zeichnungen, die sich zumeist nicht mit der Fellzeichnung decken. Sie können auf dreierlei Art zustande kommen, entweder durch lokale Anhäufungen von Pigment in der Ober- oder in der Unterhaut oder durch das Durchschimmern von dicht beisammenstehenden Wurzeln von im Wachstum befindlichen, farbigen Haaren. Über das Vorkommen der ersten zwei Zeichnungsarten bei Affen hat der Vortragende auf der Wiener Tagung (1913) mit Berücksichtigung der Verhältnisse beim Menschen berichtet. Diesmal handelt es sich um die dritte Art, die »Mauszeichnung«, die zwar den Rohwarenkundigen bekannt ist, bisher aber nicht wissenschaftlich behandelt wurde. Sie beruht einerseits darauf, daß die Wurzeln farbiger Haare, solange diese wachsen, auch selbst gefärbt sind, während sie, sobald die Haare ausgewachsen sind, meistens farblos aussehen. Da ferner der Haarkleidwechsel bei den meisten Säugetieren nicht gleichzeitig am ganzen Körper, sondern an einzelnen Stellen früher als an andern vor sich geht, erscheinen bei dunkelhaarigen Tieren die Hautstellen, an welchen die Haare im Wachstum begriffen sind, dunkel, während jene mit ausgewachsenen Haaren licht sind. Durch die derart hervorgerufenen Hautzeichnungen läßt sich der Verlauf der Frühjahrs- und Herbstmauser gut verfolgen. Dieser ist, was noch ganz ungenügend bekannt ist, bei den einzelnen Arten sehr verschieden, innerhalb der Art aber häufig gesetzmäßig. Derartige Untersuchungen erscheinen vom systematischen, biologischen und vererbungsgeschichtlichen Standpunkt aus von Interesse und

geben auch zu Betrachtungen über das Zustandekommen der Fellzeichnung, über die allgemeinen Wachstumsverhältnisse der Säugetierhaut und dergleichen Anlaß. Im weiteren führen sie zum Vergleich mit der ebenfalls symmetrisch und artlich verschieden verlaufenden Vogelmauser u. a. m. Ein ausführlicher Bericht wird demnächst in den Verhandlungen der zöolog. botan. Gesellschaft in Wien, Bericht der Sektion für Zoologie, erscheinen (vgl. auch Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Klasse, Nr. 23, 1919). Der Vortragende erläutert seine Darlegungen durch das Vorzeigen zahlreicher Felle.

2. Sitzung am 23. September, 3—5 Uhr.

Zum Vorsitzenden wird Prof. zur Strassen-Frankfurt gewählt. Er eröffnet die Sitzung mit einer von lebhaftem Beifall der zahlreich Versammelten begleiteten Begrüßung und nochmaligen Beglückwünschung des zur Sitzung erschienenen Jubilars Geheimrats R. v. Hertwig, der in warmen, auch der unglücklichen Zeitverhältnisse gedenkenden Worten den Versammelten seinen Dank zum Ausdruck bringt. Darauf folgt der Vortrag:

S. von Bubnoff (Heidelberg),

Über variationsstatistische Methoden in der Paläontologie.

Die Variationsstatistik ist geeignet, einige Willkürlichkeiten in der paläontologischen Artbegrenzung zu beseitigen. Die spezifische Bewertung des Materials nach der Häufigkeit, also die Aufstellung der bekannten Zufallskurve, die Ausrechnung des Mittelwertes und des als Maß der Variabilität sehr wichtigen Standards ist auch an größerem paläontologischen Material möglich und nützlich. Doch liefert die Kurve zunächst nur ein negatives Resultat, nämlich den Nachweis, daß das betreffende Merkmal für sich zu einer spezifischen Trennung ungeeignet ist. Da die Kontrolle durch das Vererbungsexperiment dem Paläontologen versagt ist, erblickt der Referent einen Ersatz dafür in Berechnungen der Korrelation von verschiedenen Merkmalen. An einer Reihe von Beispielen versucht er nachzuweisen, daß Korrelationen, welche bei nahestehenden Arten und in der Ontogenie deutlich hervortreten, innerhalb einer Art, bei einzelnen Individuen nicht nachzuweisen sind. Innerhalb einer Art variiert jedes Merkmal für sich, unabhängig von den andern. Man kann daraus den Schluß ziehen, daß korrelative Änderungen nur dann eintreten, wenn sich ein Merkmal dauernd, genotypisch verändert hat; zufällige Varianten brauchen dagegen auf andre Merkmale nicht einzuwirken. Dieser Leitsatz ist für spezifische Unterscheidungen von Bedeutung, da er im Zusammenhang mit den Variationskurven eine mehr objektive Einteilung des Materials gestattet.

Im Anschluß an eine Arbeit von Klähn erläutert der Referent den Gegensatz zwischen Wachstumskorrelation und korrelativer Va-

riation und weist darauf hin, daß es in der Paläontologie stets angebracht ist, mit Verhältniszahlen, und nicht mit direkten Messungsergebnissen zu operieren, um Trugschlüsse zu vermeiden.

Eine ausführliche Erörterung der Methoden erscheint demnächst in den Verhandlungen des naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg (Neue Folge, Bd. XIV).

Diskussion: R. Hertwig, zur Strassen, v. Bubnoff.

J. F. van Bemmelen,

Die Farbenzeichnung bei Tieren.

J. F. van Bemmelen untersuchte sogenannte mimetische Schmetterlinge und kam zu dem Schluß, daß, wenn man dieselben im Lichte der von ihm erforschten allgemeinen Regeln für die Farbenzeichnung betrachtet, diese letztere sich nicht als sekundär umgeändert, sondern als primitiv geblieben herausstellt. Dasselbe gilt für ihre Farbennuancen und ihre Gestalt. Bates war also im Irrtum, als er annahm, daß die Heliconiden — und Neotropiden — nachahmenden Species des Pieridengenus *Dismorphia* sich weit von dem ursprünglichen Muster dieses Genus, das er in den einförmig weißgefärbten nichtmimetischen Arten zu finden glaubte, entfernt hätten. Durch die Annahme, daß gerade die mimetischen Arten am wenigsten vom primitiven Rhopaloceren- oder selbst Lepidopterentypus abgewichen sind, wird die Mimikryerscheinung ihres mystischen Charakters entkleidet und der Einfluß der natürlichen Auslese auf die Erhaltung ursprünglicher, auf natürlichem Wege entstandener Ähnlichkeiten zurückgeführt. Zu demselben Resultat wie für die Dismorphien kam van Bemmelen bei der vergleichenden Untersuchung der berühmten *Papilio merope (dardanus)* mit ihren zahlreichen, verschiedenen Danaiden nachahmenden Weibchenformen. Nicht das Männchen, sondern gerade im Gegenteil die mimetischen Weibchen tragen verschiedene, aber alle auch bei andern Papilioniden sich zeigende, Umänderungen eines primitiven Rhopalocerenmusters zur Schau.

Diskussion: Bresslau, R. Hertwig, zur Strassen, van Bemmelen.

Damit ist die Tagesordnung erledigt. Der Vorsitzende schließt die Sitzung mit dem Ausdruck des Dankes für die Mühewaltung der Schriftführer und Dankes- sowie Abschiedsworten an die Teilnehmer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Mitteilungen aus Museen, Instituten usw. 42-48](#)