

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften
zu München.

Jahrgang 1869. Band I.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1869.

In Commission bei G. Franz.

Sitzungsberichte
der
königl. bayer. Akademie der Wissenschaften.

Mathematisch-physikalische Classe.

Sitzung vom 1. Mai 1869.

Herr Moriz Wagner hielt einen Vortrag:

„Ueber einen neuen Coleopteren-Katalog
und dessen Bedeutung für die Systematik und die Zoogeographie.“

Unter dem Titel: „Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus autoribus Dr. Gemminger et B. de Harold“ sind der k. Akademie die drei ersten Bände eines umfangreichen Werkes vorgelegt worden, welches in mehr als einer Beziehung die Anerkennung und den Dank der Fachmänner verdient. Zwar behandelt dasselbe nur eine einzige grosse Abtheilung der Entomologie, die Ordnung der Coleopteren, aber diese ist nicht nur die zahlreichste, sondern bei vollkommener Metamorphose aller Arten, auch in Bezug auf Formenmannigfaltigkeit, Lebensweise und geographische Verbreitung die wichtigste und interessanteste unter den acht grossen Ordnungen der Insekten.

Nur wer den ausserordentlichen Umfang der hieher gehörigen Literatur kennt, welche in den Druckorten von fünf Welttheilen zerstreut, auch theilweise sehr mühsam herbeizuschaffen ist, vermag die Schwierigkeiten des Unternehmens und die Ausdauer der Verfasser gebührend zu würdigen. Nahezu 2000 einzelne Bände und Hefte, theils von grösseren Werken, theils von monographischen Abhandlungen und Zeitschriften, mussten zu diesem Zweck durchgesehen, verglichen und excerptirt werden. Zehn volle Jahre haben die Verfasser neben ihren anderweitigen Berufsarbeiten mit einem Eifer und einer Beharrlichkeit, die alles Lob verdient, auf die Ausarbeitung des bereits bis zum 12. Band druckfertigen Manuscripts verwendet, welches ein vollständiges Repertorium der gesamten descriptiven Käferkunde enthält. Mit diesem Werke ist nun auf lange Zeit eine feste Basis genommen, von der aus jeder einzelne Coleopterolog die gesamten Leistungen seiner Vorgänger übersichtlich zusammengestellt findet und auf welcher er bequem und sicher fortbauen kann.

Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass die Verfasser auch dem formellen Theil ihrer Wissenschaft, der für die Nomenklatur von Wichtigkeit ist, gebührend Rechnung getragen haben. Jedem systematischen Gattungsnamen ist eine etymologische Erläuterung beigelegt. Die betreffende Literatur ist stets ausführlich und genau citirt. Mit besonderem Fleisse sind die Synonyme behandelt. Alle ausgeprägten Varietäten sind neben den Arten aufgeführt und bei beiden das Vaterland mit angegeben. Auch in dieser Beziehung darf das mühevollen Werk als ein Muster deutscher Gründlichkeit bezeichnet werden.

Obwohl ein derartiger systematischer Käferkatalog für die zahlreichen Arbeiter und Liebhaber der Entomologie, welche nicht nur Europa bewohnen, sondern in allen Weltgegenden vertheilt sind, schon seit 20 Jahren ein tief ge-

fühltes Bedürfniss war, so hat sich doch seit Dejean kein Entomolog an eine so mühevollen und zeitraubende Arbeit gewagt. Diese Thatsache könnte allein schon genügen, die bedeutende Schwierigkeit der Aufgabe zu bemessen. Der Käferkatalog des Grafen Dejean ist schon seit 1844 im Buchhandel vergriffen und war daher von den Sammlern sehr gesucht. Seit seinem Erscheinen hat aber die entomologische Systematik durch eine genauere mikroskopische Untersuchung des anatomischen Baues der Insekten eine sehr bedeutende Erweiterung und Umwandlung erlitten. Viele damals zusammengefasste Genera sind in Folge dieser Methode der schärferen Beobachtung in mehr oder minder zahlreiche neue Gattungen aufgelöst; andere sind dagegen wieder beseitigt und zusammengezogen worden. Damit sind die Schwierigkeiten der entomologischen Systematik bedeutend angewachsen, aber auch das Bedürfniss eines neuen Katalogs, welcher den wissenschaftlichen Anforderungen der Zeit entspricht, ist dadurch noch fühlbarer geworden.

Linné kannte nur 3060 Arten von der ganzen Klasse der Insecten. Das Dejean'sche Verzeichniss, von welchem die letzte Auflage 1837 erschien, enthält beinahe 20,000 Käferarten, von denen aber viele damals noch nicht durch Diagnosen festgestellt waren, sondern nur in den Sammlungen mit denjenigen Namen figurirten, welche ihnen ihre Entdecker oder Besitzer beigelegt hatten. Der Käferkatalog der Herren Gemminger und Harold hat dagegen mit Recht nur systematisch festgestellte und beschriebene, also nur gute Arten aufgenommen, deren Gesamtzahl gegenwärtig etwa 80,000 beträgt, während weitere 40,000 Species in vielen Sammlungen zerstreut noch ihre systematischen Beschreiber erwarten. Aus den bereits publicirten 3 Bänden erfahren wir, dass es jetzt 8516 beschriebene Carabiden, 4130 Staphyliniden etc. gibt, also beinahe viermal soviel, als der Dejean'sche Katalog deren aufzählt.

Die Coleopterologen haben sich vor allen ihren entomologischen Collegen und überhaupt vor allen Naturforschern stets durch einen ungemein grossen Sammeleifer ausgezeichnet. Keine andere Abtheilung der Zoologie, auch nicht die Botanik, kann sich so zahlreicher und beträchtlicher Sammlungen rühmen. Wir sind dadurch in den Stand gesetzt, die Formen dieser grossen Insectenordnung aus allen Theilen der Erde, selbst aus den entferntesten Ländern und Inseln, wo nur immer Entdeckungsreisende eingedrungen sind, vergleichend übersehen zu können.

Wenn aber die beschreibende Systematik aus dieser formenreichen Abtheilung der niedern Thierwelt gegenwärtig über ein äusserst reichhaltiges vergleichendes Material verfügt, welches nur durch sehr fleissiges Zusammenwirken vieler Systematiker zu bewältigen ist, so verdankt man diess vor allem dem rastlosen Eifer der reisenden Sammler. Bedenkt man, mit welchen Hindernissen, Mühseligkeiten und Entbehrungen jeder wandernde Entomolog, welcher gegenwärtig noch viele neue Arten entdecken will, zu kämpfen hat, so wird man zugestehen müssen, dass auch sie, die Entdecker dieser zahlreichen Formen, einigen Anspruch auf Verdienste haben, indem sie, gar oft mit der Aufopferung ihrer Gesundheit dafür sorgten, der descriptiven Entomologie zu ihren Untersuchungen einen so umfangreichen Stoff zu liefern.

Wenn Referent, der in jüngeren Jahren sich gleichfalls mit dem systematischen Studium der Insecten eifrig beschäftigte, hier bescheidenst erwähnen zu dürfen glaubt, dass auch er durch die von zehnjährigen Reisen in fremden Welttheilen mitgebrachten entomologischen Sammlungen, worunter sich über 60000 Exemplare von Coleopteren mit vielen neuen Arten befanden, sein Schärfflein zu diesem vergleichenden Material beigetragen hat, so fühlt sich derselbe doch keineswegs berechtigt, ein eingehendes kritisches Urtheil über den

vollen Werth des vorliegenden Katalogs vom Standpunkt der Systematik, die gegenwärtig so grosse Schwierigkeiten bietet, auszusprechen. Dagegen glaubt Referent über die Bedeutung dieses Werkes für die Thiergeographie doch wohl noch einige Bemerkungen machen zu dürfen.

Durch das vorliegende Verzeichniss aller beschriebenen Arten ist der Zoogeograph zum erstenmal in den Stand gesetzt, Insectenfamilien, welche ungemein reich an Arten sind, in ihrer Verbreitung über den ganzen Erdball vergleichend betrachten zu können. Da gerade bei den verschiedenen Familien und Gattungen der Käfer auch die verschiedensten Bedingungen der Locomotionsfähigkeit, der Nahrung und Lebensweise obwalten, indem viele Arten auf weite Strecken fliegen, andere mit zusammengewachsenen Flügeldecken des Flugvermögens ganz entbehren und nur laufen oder langsam kriechen, und wieder andere vorzugsweise im Wasser leben und mit Leichtigkeit auf weite Strecken schwimmen, so bietet die geographische Verbreitung der Coleopteren bei Untersuchung der Streitfrage über die Entstehung und Fortbildung der Arten wichtigere Thatsachen als die irgend einer anderen Ordnung der Insekten und selbst des ganzen Thierreiches.

Solche Vergleiche der Artenvertheilung grosser Familien in den verschiedenen Continenten und Inseln sind für den Thiergeographen sogar noch lehrreicher, als die Einsicht in die monographischen Arbeiten über die einzelnen Faunen. Man hat bei dem Studium von so umfassenden Verzeichnissen mit genauen Angaben des Fundortes und Vaterlandes den unschätzbaren Vortheil, nicht nur die geographischen Verhältnisse der verschiedenen Familien und Gattungen, sondern auch der nächst verwandten Arten und selbst der einzelnen Varietäten in ihrem Vorkommen verfolgen und daraus sehr wichtige Anhaltspunkte zur Feststellung der Ursachen und Gesetze gewinnen zu können, nach welchen die typischen

Formen der Organismen auf der Erdoberfläche sich verbreiten. Den Referenten hat es sehr gefreut, über den Werth des vorliegenden Katalogs auch in letztgenannter Beziehung ein mit seinen Ansichten genau übereinstimmendes höchst anerkennendes Urtheil von einem so bedeutenden Entomologen, wie Mr. Bates, Präsidenten der Londoner entomologischen Gesellschaft in dem „Transactions of the Entomological Society“ ausgesprochen zu finden.

Herr Vogel trägt vor:

I. „Ueber das Verhalten der Borsäure zur Kieselsäure und Phosphorsäure.“

Eine grössere noch nicht vollendete Versuchsreihe über einige Beziehungen der Borsäure und borsaurer Salze zur Vegetation hat mehrere dem eigentlichen Ziele der Arbeit ferner liegende Resultate ergeben, welche ich hier vorläufig zur Mittheilung bringe. Es ist diess zunächst das eigenthümliche Verhalten der Borsäure zur Kieselsäure und Phosphorsäure.

Man bereitet sich reines kieselsaures Kali auf nassem Wege, indem man fein vertheilte Kieselsäure, erhalten aus Kieselfluorwasserstoffgas, einer concentrirten Aetzkalilauge zusetzt, so lange letztere noch davon aufzunehmen im Stande ist. Ebenso verfährt man mit Borsäure, indem man diese in concentrirte Kalilauge einträgt, in der Art, dass Kali noch in bedeutendem Ueberschusse vorherrschend bleibt. Wenn man nun von der Wasserglaslösung zu der alkalischen Borsäurelösung hinzufliessen lässt, so entsteht, wenn beide Lösungen im concentrirten Zustande sich befinden, sogleich