

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg.

Januar 1893.

No. 1.

Wie viel Insectenarten giebt es?

Vom Herausgeber.

Die Frage, wie viel Insectenarten es gebe, wurde neuerlich in der zweiten Jahresversammlung der „Deutschen zoologischen Gesellschaft“ in Berlin gelegentlich der Beratungen über Herausgabe der von der Gesellschaft geplanten „Species animalium recentium“ zur Discussion gestellt, als der bekannte liebenswürdige Gelehrte, der berliner Professor der Zoologie Eduard von Martens in einem von gründlichster Sachkunde zeugenden und viel beherzigenswerthes enthaltenden Vortrage sich dahin äusserte, er wisse nicht, auf welche Berechnung die Angabe von 250 000 Thierarten, die in fünfzig Bänden zu bewältigen seien, sich gründe, dass diese Zahl zu niedrig gegriffen und 350 000 bis 400 000 der Wirklichkeit näher kommen dürften.

Nach des Herausgebers Dafürhalten muss einer Abfassung der „Species animalium recentium“, wenn dieselben überhaupt nicht bloß ein Blendwerk für Unkundige, sondern eine wissenschaftliche und einer wissenschaftlichen Gesellschaft würdige That sein, wenn durch sie nicht vielmehr viel besser verwendbares Geld fortgeworfen werden soll, eine gründliche kritische Durcharbeitung jeder einzelnen Abtheilung seitens mit dem Gegenstande schon vertrauter Fachleute und ein eingehendes Studium möglichst aller grösseren öffentlichen und privaten Museen seitens dieser Fachleute, vorausgesetzt, dass diese Museen, was gegenwärtig wohl nirgendwo zutrifft, wissenschaftliches Arbeitspersonal genügend besitzen, um alle ihre Schätze zu kennen und bereit stellen zu können, vorausgehen; und von der Ausführbarkeit dieser wichtigsten Vorarbeit müsste doch, wenn die „Species“ Bedeutung haben sollen, zuerst die Rede sein.

Ohne Abgabe eines eigenen Urtheils über die wahrscheinliche, aber des Herausgebers Ansicht nach des Bei-

geschmacks der Willkür nicht entbehrende und daher für den ernstesten Forscher ziemlich gleichgültige Zahl der lebenden Insecten-Arten sollen hier nur einige Ansichten gewiegter Sachkenner über diese Frage kurz erörtert werden.

Die älteren Naturforscher bis auf John Ray (1692) scheinen von dem schier unermesslichen Reichthum der Pflanzen- und Thier-Arten eine annähernde Vorstellung kaum gewonnen zu haben; es wäre sonst höchst verwunderlich, warum der uns Epigonen Linné's so naheliegenden Frage, wie viele Pflanzenarten die Erde schmücken und wie viele Thierarten sie beleben, erst Alexander von Humboldt ernstlich näher trat. In seinen „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse“ hält er die Schätzung der lebenden Phanerogamenarten auf 213 000 für eine mässige und knüpft daran eine für den Entomologen äusserst interessante Betrachtung:

„Im ganzen sind demnach, und diese Folgerung ist auf den ersten Blick auffallend genug, gegenwärtig fast mehr phanerogamische Pflanzenarten durch Gärten, Beschreibungen und Herbarien bekannt als Insecten. Nach der Mittelzahl der Angaben mehrerer der ausgezeichnetsten Entomologen, die ich habe befragen können, ist die Zahl der jetzt beschriebenen oder in Sammlungen unbeschrieben enthaltenen Insecten zwischen 150 000 und 170 000 Arten anzuschlagen. Die reiche Berliner Sammlung enthält wohl 90 000, worunter etwa 32 000 Käfer. Man hat in fernen Landstrichen eine Unzahl von Pflanzen gesammelt, ohne die Insecten mitzubringen, die auf ihnen oder in ihrer Nähe leben. Schränkt man aber diese numerischen Schätzungen auf einen bestimmten, am meisten in Pflanzen und Insecten durchforschten Erdtheil, z. B. auf Europa, ein: so ändert sich das Verhältniss der Lebensformen von phanerogamischen Pflanzen und Insecten dergestalt, dass, da ganz Europa kaum sieben- bis achttausend Phanerogamen zählt, die bis jetzt bekannten Insecten Europa's ein mehr als dreifaches Uebergewicht zeigen. Nach den interessanten Mittheilungen meines Freundes Dohrn in Stettin sind aus der reichen Fauna der Umgegend schon über 8 700 Insecten gesammelt und doch fehlen noch viele Mikro-Lepidopteren. Die Zahl der Phanerogamen überschreitet dort kaum 1 000. Die Insectenfauna von Grossbritannien wird auf 11 600 geschätzt. Ein solches Uebergewicht der Thierformen muss um so weniger Wunder nehmen, als grosse Abtheilungen der Insecten sich bloss von thierischen Stoffen, andere von

agamischen Pflanzen (Pilzen, selbst unterirdischen) nähren. *Bombyx Pini*, der Kiefernspinner, das schädlichste aller Forstinsecten, wird nach Ratzeburg allein von 35 Schmarotzer-Ichneumoniden besucht“.

Wie Alexander von Humboldt das Verhältniss der Artenzahl zwischen den Insecten und anderen Thierclassen sich dachte, erörtert er selbst an einer anderen Stelle seiner „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse“ mit folgenden Worten:

„Meine Untersuchungen über die numerischen Gesetze in Vertheilung der Formen werden einst auch mit einigem Erfolg auf die verschiedenen Classen der Wirbelthiere angewandt werden können. Die reichen Sammlungen des Muséum d'histoire naturelle im Jardin des Plantes zu Paris enthielten nach ohngefähren Schätzungen bereits 1820 über 56 000 Arten phanerogamischer und kryptogamischer Pflanzen in den Herbarien, 44 000 Insecten (eine wohl zu kleine Zahl, doch mir von Latreille mitgetheilt), 2 500 Fische, 700 Reptilien, 4 000 Vögel und 500 Säugethier-Arten“.

Speciell die Insecten betreffend stammt die erste versuchsweise und summarische Schätzung ihrer Artenzahl von Wray, der, 1628 zu Blocknotley in Essex als Sohn eines Hufschmieds geboren, eine Zeit lang Prediger war, dieses Amt aber 1662 aufgab, Entomologie trieb und als John Ray bis 1705 eine epochiale schriftstellerische Thätigkeit entfaltete. Er schätzte die Zahl der Insecten-Arten auf 20 000, während Linné rund 3 000 Arten mit nur 800—900 Exoten kennt.

Ueber die Hälfte dieser von Wray angenommenen Zahl der Insectenarten scheint in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die für jene Zeit reichste Insecten-Sammlung des Goldschmieds Drew Drury in London thatsächlich aufgewiesen zu haben, da dieselbe angeblich 11 000 Arten enthielt. Kein Wunder! Denn der reiche Liebhaber der Entoma bot für jedes Insect von der Grösse einer Honigbiene aufwärts einen Sixpence und vertheilte in verschiedenen Sprachen gedruckte Anweisungen zum Sammeln und Präparieren der Insecten. Drury's in öffentlicher Auction versteigerte Sammlung brachte 614 Pfund. Drury's dreibändiges Hauptwerk „Illustrations of natural history“ (1770—1782) mit 150 gestochenen und illuminirten Tafeln enthält ausschliesslich Insecten und kann von keinem Fachentomologen entbehrt werden.

Ein eigenes Capitel hat Gerstaecker in seinem 1865 begonnenen und noch lange nicht vollendeten Werke über „Gliederfüssler: Arthropoda“, in Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs, fünfter Band, in der 6. Lieferung, 1868, S. 273—275, der Artenzahl der Arthropoden gewidmet, in welchem er zu dem Ergebnisse gelangt, dass das gesammte Thierreich mit Ausschluss der Arthropoden 50 000 Arten aufweise, denen die Gliederfüssler mit 200 000 Arten gegenüberständen, und dass mit gutem Grunde zu erwarten sei, weitere Entdeckungen würden dieses Zahlenverhältniss zu Gunsten der Arthropoden eher steigern als herabdrücken. Ganz besonders gelte dies für die Classe der Insecten, deren ununterbrochener massenhafter Artenzuwachs, wie ihn nicht nur die weniger durchforschten Tropengegenden, sondern selbst die südlichen Länder Europa's jährlich lieferten, die Annahme O. Heer's, wonach diese Classe allein $\frac{4}{5}$ sämmtlicher Thierarten umfassen möchte, noch viel zu niedrig gegriffen erscheinen liesse. Da man mit Zugrundelegung des zwischen den Europäischen Insecten und Phanerogamen bestehenden Zahlenverhältnisses die Classe der Insecten allein als sich auf 1 bis $1\frac{1}{2}$ Millionen Arten belaufend taxirt habe, so würden die bis jetzt bekannt gewordenen Gliederthiere noch sehr weit gegen die wahrscheinlich vorhandenen zurückstehen.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass Brauer's „Systematisch-zoologische Studien“ dieses Ergebniss Gerstaecker's einfach übernommen haben, wenn es Seite 286 in der Fussnote also heisst: „Die circa 2 300 Säugethierarten werden in 16 Ordnungen, die mehr als 200 000 Insecten in 8 oder 9 Ordnungen untergebracht.“ Und dieselbe Berechnung ist es wohl auch, welche der obigen von Eduard von Martens als zu niedrig bezeichneten Annahme des Berichterstatters über die „Species animalium recentium“ zu Grunde gelegt wurde.

Ganz andere Zahlen aber, als die von der deutschen zoologischen Gesellschaft für die Insecten der „Species animalium recentium“ in Aussicht genommenen vertrat schon 1883 in seiner Anrede an die Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft in London David Sharp. Nach seinen Auseinandersetzungen hatte 30 Jahre früher John Day die Zahl der Insectenarten der ganzen Erde auf 250 000 abgeschätzt; er selbst schlug sie auf 500 000 bis 1 000 000 an. Und wieder 6 Jahre später verfocht derselbe Gewährsmann in Uebereinstimmung mit Lord Walsingham vor den

Mitgliedern derselben Gesellschaft eine Präsenzstärke des Insectenheeres von sogar 2000000 Species.

Diese gegenüber den früheren Annahmen erstaunlich hohe Zahl überrascht nicht mehr sonderlich, wenn man in Erwägung zieht, dass die Bearbeitung der Biologia-Centrali-Americana nur 1937 centralamerikanische Wirbelthierarten (180 Säugethiere, 1000 Vögel und 157 Reptilien), dagegen nicht weniger als 30114 Insectenarten umfasst, eine Aufstellung, in welcher die Orthopteren und Neuropteren noch nicht einmal mit einbegriffen werden konnten! Ferner wird sie durch die Thatsache gestützt, dass die Durchschnittszahl der alljährlich als neu beschriebenen Insectenarten seit der Herausgabe der Zoological Record, nach Abzug von je 8 von Hundert für Synonyma, sich auf 6500 stellt. Und vielleicht hatte der nordamerikanische Staatsentomologe Charles V. Riley nicht Unrecht, als er ganz kürzlich der Ueberzeugung Ausdruck gab, die Zahl von 2000000 entspreche noch nicht dem fünften Theil der wirklich vorhandenen Insectenarten und als wahre Zahl derselben sei 10000000 noch sehr mässig gegriffen! Denn allein für Nordamerika sind bereits 30000 Insectenarten nachgewiesen; ferner wurden nur die gemässigten Länder der Erde bis jetzt gründlicher durchforscht, während die mehr tropischen fortwährend ungeheure Mengen unbenannter Arten liefern und manche Strecken entomologisch noch gar nicht ausgebeutet werden können; endlich sind in den bestdurchforschten Gebieten besonders von Mikrohymenopteren und Mikrodipteren noch viele Gruppen bis heute gänzlich unbearbeitet geblieben.

Neue Histeriden

beschrieben von Joh. Schmidt-Garlitz bei Barnewitz
(Westhavelland).

1. *Hololepta andicola* n. sp.

Oblongo-ovata, depressa, nigra nitida. Fronte utrinque striola recta; thorace lateribus perparce punctato, stria marginali subangulata; ♂ angulis anticis excisis. Elytris stria subhumerali antice vix abbreviata, dorsalibus duabus, 2a brevior longius appendiculata, margine inflexo rugoso. Propygidio lateribus punctato, pygidio dense subtilius punctato. Long. 10—11 mm.

Hab. Peru.

Der *Hol. attenuata* Blanch. sicherlich recht nahe verwandt, aber viel länglicher und mit gerunzelten Epipleuren,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Karsch Ferdinand Anton Franz

Artikel/Article: [Wie viel Insectenarten giebt es? 1-5](#)