

musterhaft hergestellten trockenen Raupenpräparate verdanken; weiters Hugo May (geb. 1840, † 1899), der im Vereine mit seinem gleichnamigen Sohne eine rege Sammelthätigkeit entfaltete und namentlich auch die Zucht aus dem Ei mit Erfolg betrieb; er gelangte auf diese Weise zur Kenntnis mehrerer bis dahin unbekanntem Geometridenraupen¹⁾ und auch zu jener der langgesuchten ersten Stände und vollständigen Lebensgeschichte von *Colias Chrysotheme*, welche Entdeckung jedenfalls einen schönen Erfolg auf dem Gebiete der heimischen Raupenzucht bildete²⁾. Der hervorragenden Thätigkeit Heinrich Gross' (vgl. vorne S. 331) in Steyr als Sammler und Züchter wurde bereits gedacht.

Noch zahlreiche lebende und verstorbene Forscher auf dem Gebiete der Raupenzucht können hier nicht namentlich aufgezählt werden.

In welcher reger Weise die Kenntnis der ersten Stände gerade unter den österreichischen Lepidopterologen jedoch stets gepflegt wurde, mag aus der Thatsache ersehen werden, dass Dr. Rebel im Vereine mit Custos Rogenhofner und anderen in der Lage war, Prof. Dr. Ernst Hofmann bei Herausgabe des Werkes „Die Raupen der Grossschmetterlinge Europas“ nicht weniger als zweihundert letzterem unbekannt gebliebene Raupenbeschreibungen namhaft zu machen.

Auf dem Gebiete der Embryonalentwicklung ist ausser den allgemeinen Arbeiten Prof. Vitus Grabers nur eine, jedoch umso bedeutsamere Arbeit von Prof. Berthold Hatschek zu nennen³⁾.

Dipteren.

Von Fr. Brauer.

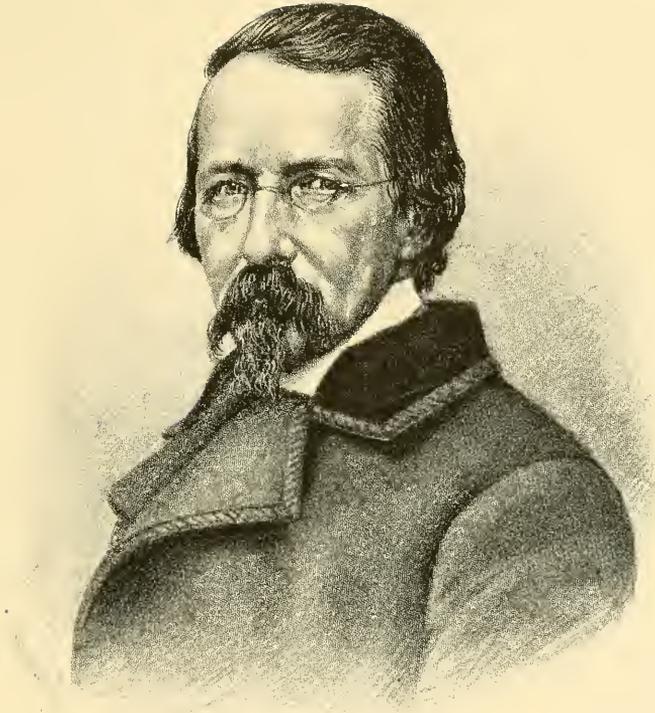
Die Forschungen auf dem Gebiete der Zweiflügler erreichten ihren Höhepunkt im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts in Deutschland durch Meigen und Wiedemann. Während diese den Grund legten, vervollständigte bald nachher H. Löw den Bau im Einzelnen durch zahlreiche Monographien. Rechnen wir hiezu noch die Leistungen Zetterstedts und Winternitz', so haben wir beiläufig die Basis, auf der Schiner zu bauen begann.

Wer, wie Schreiber dieser Zeilen, Schiner im Jahre 1850 gekannt hat und weiss, dass die Dipteren demselben damals vollkommen fremd waren — er trieb Botanik und Ornithologie — der wird die Kraft und den Fleiss desselben ermessen, wenn er den ersten Band seiner „Fauna Austriaca, Die Fliegen“ zur Hand nimmt, welcher schon 1862 erschien.

Die wenigen dipterologischen Vorarbeiten sind im Personen-, Orts- und Sachregister (1851—1855) der ersten fünf Jahrgänge der ZBG. 1857 von Marshall aufgeführt. Seit 1853 mehren sich diese Aufsätze, die als dipterologische Fragmente I mit Dr. Egger beginnen.

1864 vollendete Schiner das grosse Werk und setzte mit der „Fauna Austriaca“ sich ein dauerndes Denkmal.

¹⁾ Wien. Ent. Ver. I.—IV. Jahresber. — ²⁾ Ebenda V, 1894, mit Taf. — ³⁾ Jen. Zeitschrift XI, 1877.



Dr. R. Schiner

Das Werk kann kein Dipterologe entbehren, denn es bildet, wie früher Meigens „Europäische Zweiflügler“, von der Mitte bis zum Ende des Jahrhunderts ein Vademecum für ihn. Leider haben Schiners Zeitgenossen erst spät den Wert desselben voll erkannt. Manche sahen in Schiner einen Verdränger aus ihrem Oberwasser, in dem sie zu schwimmen sich einbildeten. Wir dürfen auch nicht vergessen, dass Schiner nicht nur die einheimischen Dipteren genau kannte, sondern auch die Exoten; denn schon 1868 erschien seine grosse Arbeit über die Dipteren der Reise der kais. Fregatte „Novara“ (Zool. Th., Bd. II, S. 1—VI u. 3—388, Taf. I—IV).

Zahlreiche kleinere, aber sehr wertvolle Arbeiten über das Flügelgeäder und eine neue systematische Eintheilung der Dipteren (mit Friedr. Brauer) geben Zeugnis von dessen umfassendem Wissen auf diesem Felde.

Unabhängig von Schiner arbeitete, in seine Häuslichkeit zurückgezogen, mit bescheidenem Glück sich an der *Scientia amabilis* ergötzend, stets heiteren Sinnes Dr. J. Egger.

Er beschrieb manche neue Art und Gattung, und seine Diagnosen wurden auch von Gerstäcker wegen ihrer Klarheit gelobt. Es wäre aber sehr undankbar vom Referenten, dieses als die einzigen Leistungen für die Dipterenkenntnis zu bezeichnen.

Dr. Egger konnte in seiner Stelle als Hofwundarzt bei den Hofjagden dem Schreiber dieser Zeilen alle Wege öffnen, welche es demselben möglich machten, sein Studium der Oestriden des Hochwildes zu vollenden und die wichtigsten Beobachtungen des Wildes anzustellen. Er nahm den regsten Antheil an allen diesen Forschungen und unterstützte dieselben durch seine Erfahrung auf das wohlwollendste. (Brauer, Die Oestriden des Hochwildes, ZBG. 1858.)

In dieser Hinsicht müssen wir auch des bei Lepidopteren und anderen Insecten erwähnten Herrn Custos Alois Rogenhofer gedenken, dem es gelang, zwei ganz neue Oestriden um Wien zu entdecken, und zwar *Rhinoestrus purpureus* und *Oestromyia Satyrus*, welche Referent beschrieb und jenem zu Ehren derselbe die brasilianische Gattung *Rogenhofera* errichtete.

Was hauptsächlich auf das dipterologische Leben in Wien befruchtend wirkte, war der Ankauf der Dipterenammlung Winthems (1852), welche viele Original Exemplare des Vaters der Dipterologie, Meigens, enthielt, durch den damaligen verdienstvollen Director Regierungsrath Vincenz Kollar für das zoologische Hofmuseum. Die Specialisten können daher diesem Manne nicht genug dankbar sein. Kollar, der früher mit Scheffer und Heeger viele Beobachtungen machte und selbst sich namentlich mit Gallmücken beschäftigte, sah wohl ein, dass mehr nur durch die Kenntniss von Original Exemplaren zu erreichen sei; denn schon vor Schiner strebte ein junger Forscher, Dr. Rossi, an, eine Dipterenfauna Oesterreichs zu verfassen. Das Unternehmen endete aber durch den frühen Tod desselben, und die Nachwelt erhielt nur ein Verzeichnis der bis dahin gefundenen Arten, das aber durch genaue Fundortangaben und andere Bemerkungen noch immer sehr lehrreich geblieben ist. (1848 nach dem Tode Rossis erschienen, Vers. der Freunde der Naturw., W. Haidinger.) Die diesem Verzeichnisse zugrunde liegende Sammlung ist leider nicht in die Hände eines Fachmannes gelangt.

Georg Ritter v. Frauenfeld, der auf allen Gebieten der Zoologie arbeitete, pflegte mit besonderer Vorliebe die Beobachtung und Zucht der Bohrfliegen (Trypetinen) und legte damit den Grund zu der von H. Löw (mittels der Heeger'schen von der k. k. Staatsdruckerei herausgegebenen Photographien) verfassten Monographie der Trypetinen. Ursprünglich als Gesellschaftsarbeit von Löw, Schiner, Frauenfeld und Heeger beabsichtigt, besiegte Löw die uneinig gewordenen Mitarbeiter durch den glänzenden Text, wodurch ihm der Löwenantheil in des Wortes bester Bedeutung mit Recht blieb. Auf seiner ersten ägyptischen Reise beobachtete Frauenfeld mit Vorliebe parasitische Insecten und entdeckte die Lebensweise von *Oestrus maculatus* Wiedm. am Dromedar und die *Hypoderma silenus* Brau. beim Transport eines jungen Steinbockes. Seiner Verdienste um die Gründung des Zool.-bot. Vereines wird an anderer Stelle gedacht. Seine reiche Sammlung kaufte der damalige Kammerdiener Sr. Majestät Herr Kundrat, nach dessen Tode ein Theil in den Besitz Prof. O. Simony's und von diesem als Geschenk an das k. k. naturhistorische Hofmuseum gelangte.

Friedr. Brauer befasste sich anfangs hauptsächlich mit Anatomie und Biologie der Insecten und arbeitete auf dem Felde der Dipteren (siehe Neuropteren) zuerst mit Egger und Frauenfeld über *Chionea aranoidea*, in welcher Arbeit ihm allein der anatomische Theil der Larve und Imago zufiel¹⁾. Später wendete (1857) er sich der Beobachtung der Oestriden zu (1858) und konnte im Jahre 1863 eine umfassende Arbeit durch die besondere Gunst der k. k. zool.-bot. Gesellschaft veröffentlichen. Schon Gerstäcker nennt es für den in der Beobachtung geschulten Verfasser ein glückliches Unternehmen. Es ist wohl sehr erfreulich für den Verfasser, noch nach 30 Jahren von Zürn die Monographie als ein sehr wertvolles Buch genannt zu sehen. In dieser Monographie erschien auch zugleich ein Entwurf eines neuen Dipteren-systems, das fast allgemeine Geltung erlangt hat. Obschon anfangs nur auf Eigenschaften der Larven begründet, konnte Brauer später (ZKM. III) charakteristische Merkmale für die Imagines feststellen²⁾.

Die gefundenen Thatsachen werden standhalten; denn sie werden dadurch nicht umgestossen, dass jemand auf Grundlage ganz derselben Charaktere drei oder mehr Gruppen festhält und in der Einbildung lebt, ein neues System zu machen, indem er die Schlussstriche der Gruppen vermehrt. Ein System muss sich durch die Untersuchung der Formen ergeben, nicht aus willkürlichen Abstractionen des Geistes, und das Wahre wird durch die Natürlichkeit desselben bekräftigt.

Mit der Eintheilung der Dipteren in *Orthorrhapha* und *Cyclorrhapha* deckt sich die von Weismann acceptierte Eintheilung nach den extremsten Formen: Typus *Culex* und Typus *Musca*.

Während Brauer bestrebt war, neue Resultate bei den Oestriden zu erlangen, wendete er sich auch anderen Dipteren zu und bearbeitete die Tabaniden, Stratiomyiden, die Larven der ganzen Ordnung und zuletzt die

¹⁾ Das steht ausdrücklich im Titel der Arbeit, wurde aber später von missgünstiger Seite mit einem Schleier und unberechtigten Zweifeln überzogen. — ²⁾ DWA., Die Zweiflügler des k. k. Museums, Th. III, 1883, S. 7 u. 8.

Gruppe der Muscarien. Er bewog seinen Freund Julius Edlen v. Bergenstamm, der früher mehrere biologische Arbeiten veröffentlichte, mit ihm auf Grund seiner reichen Sammlung und der des kais. Museums die schwierige Gruppe der Tachininen und Dexinen zu bearbeiten. Diese Arbeit fand in vier Theilen ihren Abschluss. Während Bergenstamm bald nachher vom Tode ereilt wurde¹⁾, setzte Brauer dieselbe noch mit vier Nachträgen fort. Auch diese Arbeiten fanden besonders wegen der zahlreichen mit der Camera gezeichneten Abbildungen eine günstige Aufnahme.

Freilich glaubten manche, man müsse mit diesen Arbeiten auch gleich jede Species bestimmen können, als ob das bei irgend einer anderen entomologischen Arbeit jemals der Fall gewesen wäre.

Es ist nicht die Aufgabe dieses Berichtes, alle Arbeiten des Verfassers aufzuzählen. Die Mehrzahl sind in den Schriften der ZBG. und in den DWA. und SWA. vom Jahre 1850—1900 erschienen.

Es muss als ein sehr trauriges Geschick angesehen werden, dass zwei der besten Schüler des Referenten: Dr. Ed. Becher und Dr. Adam Handlirsch, so früh diese Welt verlassen mussten. Bechers Arbeiten über die Mundtheile und den Kopfbau der Dipteren und Ad. Handlirsch's Entdeckung der bisher ganz unbekanntenen Verwandlung der Nemestriniden (*Hirmoneura*) und der *Hypoderma lineata* haben beiden ein bleibendes Andenken gesichert.

Als Schüler Prof. Brauers bemühte sich Ernst Marno, das erwähnte neue Dipteren-system auf Grundlage der Larven durch erneuerte Untersuchung zu stützen. (Siehe den Bericht über Anatomie 1869.)

Ebenfalls ein Schüler Brauers, Herr Dr. Anton König, lieferte eine wichtige Arbeit über die neugeborene Larve von Acroceriden (*Ogcodes*)²⁾.

Der bedeutendste Kenner und Erforscher der einheimischen Dipteren war nächst Schiner Jos. Mik (Professor am akad. Gymn., Schulrath), der von 1863—1900 wirkte und leider mitten in voller Schaffenskraft, am 13. October 1900, einem höheren Rathschlusse folgen musste.

Seine Arbeiten zeichnen sich alle durch strenge Exactheit aus und enthalten zahlreiche Thatsachen und wichtige Grundlagen für spätere Forscher. Seine vielen kritischen Bemerkungen müssen genau studiert werden und können nicht als ephemere vergängliche Ansichten leicht übergangen werden; mögen sie manchem nicht nach Wunsch gewesen sein, so spricht das nur für die Wahrheitsliebe Miks. Er hat manchen Dilettanten, der im Eigendünkel sich einbildete, etwas Ordnung unter den Dipteren geschaffen zu haben, auf die richtigen Wege geleitet.

Nicht allein neue Gattungen und Arten beschrieben zu haben, ist das Verdienst Miks, sondern viele seiner Arbeiten behandeln die Lebensweise und Verwandlung von Dipteren aller Familien (Cecidomyiden, Limnobiinen, Culicinen, Leptiden, Empiden, Dolichopoden und Muscarien, besonders Acalypteren, und überdies die Morphologie und Terminologie. Die Lehre von der Borstenstellung wurde 1873, lange bevor ein anderer den gelehrten Namen

¹⁾ Seine grosse Sammlung vermachte Bergenstamm dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum. — ²⁾ ZBG. 1894.

(Chaetotaxie) dafür erfand, von Loew und Mik geübt und wurde erst neuester Zeit in ihrer Bedeutung gewürdigt (Girsehner). Gegen Unwahrheiten und Schwindel kämpfte Mik auf das unbarmherzigste. Wer darüber sich Rathes erholen will, der lese das, was gegen Dr. Gustav Joseph über Oestridentlarven am Menschen von demselben (WEZ. 1887, S. 87) geschrieben wurde¹⁾.

In einem Aufsätze derselben Zeitschrift 1891 hat Mik seine bis zum Jahre 1890 incl. erschienenen Arbeiten zusammengestellt (114), von da bis zu seinem Hinscheiden 1900 sind noch 57 Arbeiten, also in toto 171 zu zählen. Durch den plötzlichen Tod sind die schönsten Hoffnungen vernichtet worden. Die Dipterologie verliert an ihm einen der Besten.

Einzelne sehr tüchtige Arbeiten über Cecidomyiden und andere Dipteren veröffentlichten die a. a. O. erwähnten Naturforscher Franz und Paul Löw, und letzterer gab auch mit dem bereits erwähnten Forscher J. v. Bergensstamm die sehr wichtige *Synopsis Cecidomyidarum* heraus.

Sehr gediegene Arbeiten über die Arten verschiedener Dipteregruppen, namentlich Dolichopoden, veröffentlichte Ferdinand Kowarz, theils in den ZBG., theils in der WEZ., von denen besonders hervorzuheben sind die Arbeiten über die Dipteren Böhmens und einzelne Monographien über bestimmte Gattungen wie: *Argyra*, *Medeterus*, *Chrysotus*, *Gonia*, *Anthrax* etc.

Von dem a. a. O. angeführten Prof. Friedrich Anton Kolenati wollen wir noch seine Monographie der Phtirio-Myiarien erwähnen.

Ueber Mycethophiliden arbeitete Propst Dr. A. Grzegorzek (1885 etc.), der ebenso wie Dr. Max Novicki (1867—1871) sich um die Erforschung der Dipterenfauna Galiziens Verdienste erwarb.

Die Erforschung der Dipterenfauna Tirols liessen sich Prof. Palm und Prof. Emanuel Pokorny angelegen sein (1887—1893) und beschrieben interessante neue Gattungen und Arten aus den Hochalpen. Ebenso arbeitete Pater Gredler an der Erforschung der Dipterenfauna Tirols. Er erwarb sich unter anderem Verdienste durch Wiederauffindung von *Vermilio Degeeri* bei Bozen.

Faunistische Beiträge lieferte Prof. G. Strobl aus Admont. Leider behandeln nur wenige dieser faunistischen Arbeiten natürlich begrenzte Gebiete.

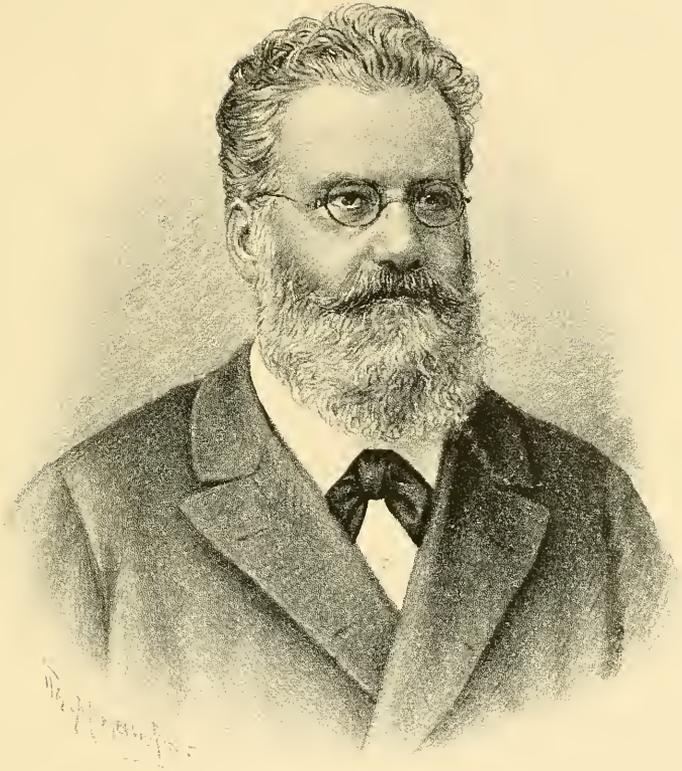
Die anatomische Arbeit von Prof. Grobben über *Ptychoptera*, die für die Verwandtschaft dieser Gattung sehr wichtig ist, siehe unter Anatomie.

Mit biologisch-faunistischen Arbeiten bethätigten sich: C. Amerling, A. Arvay, B. Crivelli, R. Damianitsch, Fr. Farsky, Fr. Haberlandt, G. v. Haimhoffen, G. Henschel, L. Kirchner, F. Moraw, O. Nickerl, E. Siebek, Fr. Stein, Storeh, Wachtl u. a.

Sehr erfreulich ist es, dass neuester Zeit zwei tüchtige junge Forscher, Herr J. Bischof²⁾, ein Schüler des Referenten, und Herr Friedr. Hendel, ein Schüler Miks, sich den Dipteren mit Interesse zuwenden³⁾.

Die Arbeit des Herrn Dr. Bruno Wahl siehe den Bericht über Anatomie.

¹⁾ Wir glauben das besonders hervorheben zu sollen, weil Verfasser von bedeutenden medicinischen Lehrbüchern aus Mangel entomologischer Kenntnisse solche Unwahrheiten aufgenommen haben. — ²⁾ Vid. SWA. 1900. — ³⁾ Siehe ZBG. 1900 u. WEZ. 1899.



Prof. Mitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [SH](#)

Autor(en)/Author(s): Brauer Friedrich Moritz

Artikel/Article: [Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850-1900: III. Arthropoden - D: Insekten \(Dipteren\) Mit 2 Tafel\) 344-348](#)