

Verzeichnis böhmischer Trichopteren<sup>1)</sup>, 1894 weitere Nachträge zu den früheren Verzeichnissen<sup>2)</sup>, „Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Hydroptiliden“<sup>3)</sup> und einige kleinere Arbeiten im Ent. Monthly Mag. und in den Trans. Ent. Soc. London. Ein Jahr später erschien noch ein Katalog der böhmischen Trichopteren<sup>4)</sup>, 1897 zwei kleine Arbeiten im „Věstnik“, 1898 die Beschreibung von fünf neuen Arten aus Ungarn<sup>5)</sup>, eine Arbeit über die bosnische Fauna<sup>6)</sup>, der im nächsten Jahre eine zweite ähnliche folgte<sup>7)</sup>. Im Jahre 1899 erschienen auch noch Bemerkungen über die Trichopterenfauna Ungarns<sup>8)</sup>.

Kleine Beiträge zur Trichopterenkunde finden sich auch in mehreren Arbeiten von G. v. Frauenfeld (1856), M. Nowicki (1864, 1867, 1869), Fr. Disconzi (1865), Dziezielewicz (1867, 1868, 1885, 1898), Dalla Torre (1878, 1882), Heller (1882), Fritsch (1883), Nowak (1891) und Kempny (1900), welche alle bereits in den vorhergehenden Capiteln citiert sind.

## Lepidopteren.

Von H. Rebel.

Das Studium der Lepidopteren hat seit Ende des 18. Jahrhunderts fast unausgesetzt eine rege Pflege und literarische Förderung in Oesterreich erfahren.

Der Beginn zu einem tieferen Verständnis dieser Insectenordnung wurde durch einige Lehrer am k. k. Theresianum in Wien — namentlich Ignaz Schiffermüller und Michael Denis — gemacht, welche im Jahre 1776 ein systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wiener Gegend herausgaben, das als „Wiener Verzeichnis“ bald das grösste Ansehen erlangte.

Der Grund hiefür war nicht so sehr in der überraschend grossen Zahl von fast 2400 Arten, darunter eine grosse Anzahl neubenannter, zu suchen — umsoweniger, als die meisten Arten, dem als Entwurf publicierten Werke entsprechend, nicht descriptiv behandelt waren — als vielmehr in dem Umstande, dass hier zum erstenmale der Versuch gemacht wird, die Linné'sche Anordnung zu durchbrechen und auf Grund genauer Kenntnisse der ersten Entwicklungsstadien ein neues System zu begründen, welches vielfach in glücklicher Weise die natürliche Verwandtschaft der Formen zum Ausdrucke brachte.

Kaum lässt sich ein anderer systematischer Versuch auf dem engeren Gebiete der Lepidopterologie an Originalität und allgemeiner Bedeutung mit diesem vergleichen! Wird doch damit ein Gedanke, welchen erst Friedrich Brauer in unseren Tagen in der Hexapodensystematik zur vollen Anerkennung gebracht hat, gleichsam schon vorausempfunden.

Auf dem durch die Verfasser des „Wiener Verzeichnis“ gewiesenen Wege schritten dann vielfach auch die nächsten Systematiker, wie Fabricius, Borkhausen, Oechsenheimer und Treitschke. Die beiden letztgenannten

1) Rozpravy České Akad. — 2) Sb. böhm. Ges. und Věstnik. — 3) Sb. böhm. Ges. — 4) Catal. Faunae insect. bohém. Ges. für Physiokratie Prag. — 5) Term. füzet. — 6) Věstniku České Akad. 7) Glasnik. — 8) Term. füzet.

sind die Verfasser des umfangreichsten Werkes (17 Bde. 1807–1835) über europäische Lepidopteren in deutscher Sprache, welches vom 3. Bande ab in Wien entstanden ist, da beide Autoren, und zwar Ferdinand Ochsenheimer († 1822) als Schauspieler und Friedrich Treitschke († 1842) als Schriftsteller und nachmaliger Secretär am k. k. Hofburgtheater beschäftigt waren. Dadurch war Wien auch nach den Theresianern für einige Decennien ein Centrum der Lepidopterenkunde. Die Sammlungen Ochsenheimers und Treitschkes gelangten in der Folge an das Nationalmuseum in Budapest, jene der Theresianer gieng im Jahre 1848 bei einem Brande zugrunde.

Als Nachfolger Treitschkes, namentlich auf dem damals sehr wenig erforschten Gebiete der Microlepidopteren, ist Josef Em. Fischer Edler v. Röslerstamm (geb. 1787 in Rumburg in Böhmen, † 1866 in Wien) hervorzuheben, der „Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde, besonders der Microlepidopterologie“ herausgab, die eine wertvolle Ergänzung von 100 colorierten Kupfertafeln zu den Werken Hübners und Treitschkes bilden und in den Jahren 1834–1842 erschienen sind. Im Jahre 1847 verkaufte Fischer seine wertvolle Microlepidopterensammlung sammt einer grossen Zahl noch nicht publicierter Notizen an Dr. Herrieh-Schäffer nach Regensburg, der dadurch erst in den Stand gesetzt wurde, sein grosses systematisches Werk über europäische Schmetterlinge zum Abschlusse zu bringen.

Mit Fischer v. Röslerstamm stand Josef Mann in enger Beziehung. Von ihm wurde Mann zum Studium der Microlepidopteren angeleitet, mit ihm übersiedelte Mann 1837 auch aus Böhmen nach Wien, um die Originalzeichnungen zu den letzten 50 Tafeln des Fischer'schen Werkes anzufertigen. Manns wichtigste Thätigkeit als Sammler und Reisender fällt jedoch erst in den Zeitraum nach 1850 und soll sein Wirken dort ausführlicher besprochen werden.

Hier sei nur noch der lepidopterologischen Thätigkeit Vincenz Kollars (geb. 1797, † 1860), Custos und nachmaligen Directors des k. k. zoologischen Hofcabinets, gedacht, welcher ausser einem systematischen Verzeichnis der Schmetterlinge im Erzherzogthum Oesterreich<sup>1)</sup> und kleineren Beiträgen über ökonomisch schädliche Arten namentlich auch einige wichtige Arbeiten, fremdländische Faunengebiete betreffend, publicierte, und zwar 1. „Lepidopterorum Brasiliae species novae iconibus illustratae“<sup>2)</sup>, worin ausser *Papilio Stilbon* auch mehrere *Castnia*-Arten beschrieben werden; 2. die Bearbeitung der Lepidopteren im IV. Bande von Karl Freih. v. Hügel's „Kaschmir“ (Stuttgart 1848); 3. „Beiträge zur Insectenfauna von Neu-Granada und Venezuela“<sup>3)</sup>, eine unvollendet gebliebene Bearbeitung der Fürst Maximilian Sulkowski'schen Ausbeute. Nur 4 Tafeln wurden publiciert, weitere 6 Tafeln, meist mit Tagfalterarten, welche später grösstentheils von Hewitson beschrieben wurden, gelangten nicht zur Veröffentlichung; und 4. im Verein mit Dr. Ludwig Redtenbacher „Ueber den Charakter der Insectenfauna von Südpersien“<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Beiträge zur Landeskunde, Bd. II, 1832. — <sup>2)</sup> AWH. Bd. II, 1839. — <sup>3)</sup> DWA. Bd. I, 1849. — <sup>4)</sup> DWA. Bd. I.

In Ungarn war von den Dreissigerjahren angefangen Emerich v. Frivaldszky (geb. 1799, † 1871) auch lepidopterologisch vielfach thätig. Er trug nicht bloss zur genaueren Erforschung der heimischen Fauna bei, sondern führte auch mehrere entomologisch sehr ergiebige Reisen in die damalige ganz unerforschte Türkei, Sicilien und Malta aus, deren neuen Resultate er zum Theile selbst publicierte<sup>1)</sup>, theils anderen zur Publication überliess.

In Böhmen wirkte Prof. Dr. Franz A. Nickerl (geb. 1813, † 1871) bereits vor dem Jahre 1850 auch als Lepidopterologe erfolgreich. Seine localfaunistischen Publicationen werden später im Zusammenhange erwähnt.

Nickerl war auch ausserhalb seines Kronlandes als Faunist und Microlepidopterologe thätig und publicierte den ersten eingehenden Bericht über das später von Lepidopterologen stark frequentierte Glocknergebiet<sup>2)</sup>; durch ihn wurde auch die Zucht ausländischer Saturniiden in Europa wesentlich gefördert.

Nach diesem kurzen historischen Ueberblick wollen wir uns einer eingehenderen Betrachtung des Zeitraumes 1850—1900 zuwenden, wobei es angezeigt erscheint, nachstehende Gesichtspunkte einzuhalten:

1. Systematische Arbeiten und andere Leistungen von allgemeinerer Bedeutung,
2. faunistische Arbeiten,
3. Arbeiten über Entwicklungsstadien, namentlich Kenntniss der Raupe und deren Lebensweise betreffend.

Ausgeschieden aus dem Kreise der Betrachtungen müssen die zahlreichen Leistungen auf dem Gebiete der praktischen Entomologie, vorzugsweise Schädlinge betreffend, und solche auf dem Gebiete der Seidenzucht bleiben.

#### I. Systematische Arbeiten und andere Leistungen von allgemeinerer Bedeutung.

Um das Jahr 1850 sehen wir das im Ochsenheimer-Treitschke'schen Werke enthaltene System noch in voller Anerkennung. Allerdings lagen aus Deutschland schon neuere systematische Versuche vor, so namentlich Zellers natürliche Eintheilung der Schaben (1839) und Herrich-Schäffers grundlegende Vorarbeiten zu einem neuen allgemeinen System. Herrich-Schäffer war auch der erste, der die Wichtigkeit des Flügelgeäders auf systematischem Gebiete voll erkannte und, von allgemeinen, nicht auf der europäischen Fauna allein beruhenden Gesichtspunkten ausgehend, zur Abgrenzung von beiläufig vierzig natürlichen Lepidopterenfamilien gelangte.

Um dieselbe Zeit tritt auch in Oesterreich ein Mann hervor, der mit seltenem Scharfblick begabt, von rücksichtsloser Wahrheitsliebe beseelt, zu leidenschaftlichem Federkrieg stets bereit, eine rastlose Thätigkeit entfaltete, welche auf systematischem Gebiete von anhaltendem Erfolge begleitet war: Julius Lederer. Geboren am 24. Juni 1821 zu Wien, war er für den Kauf-

<sup>1)</sup> Ungar. Akademie d. Wissensch. und Jahrbücher der k. ungar. wissensch. Gesellschaft 1836 und 1845. — <sup>2)</sup> Beitrag zur Lepidopterenfauna Ober-Kärntens und Salzburgs (Stett. E. Z. VI, 1845).



*Julius Sedgwick*



mannstand bestimmt und erhielt eine dementsprechende Erziehung. Seine Vorliebe für die Lepidopterologie bewogen ihn bald seinen bisherigen Beruf aufzugeben und sich ganz seiner Neigung zu widmen. Er trat bereits im Jahre 1852 mit einem „Versuch, die europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen“<sup>1)</sup> hervor, der, auf den Vorarbeiten Herrich-Schäffers und Boisduvals fussend, manche glückliche Neuerung brachte und durch seine leichte Uebersichtlichkeit bald zur weiteren Anerkennung gelangte. Lederer erblickte die Hauptaufgabe des Systematikers darin, die natürliche Verwandtschaft der Formen zu erforschen, „nahe verwandte Arten auch möglichst nahe zu einander zu stellen“, wozu ihm das Flügelgeäder allein jedoch nicht ausreichend schien. Er verwertete daher mit richtigem Scharfblick in Gruppen, wo das Geäder zu Gattungsunterscheidungen versagte, andere, bisher unbeachtet gebliebene morphologische Charaktere, wie Bewaffnung der Beine, Bewimperung der Augen u. s. w. Nebstbei legte er aber auch ein besonderes Gewicht auf den Totalhabitus des Thieres und griff wiederholt nach dem Vorbilde der Theresianer auch auf die ersten Stände als Unterscheidungsmittel zurück.

War sein „Versuch“, welcher nur bis zum Schluss der Bombyciden im alten Sinne reichte, eigentlich ohne eingehende Begründung veröffentlicht worden, so bedeuteten die als Fortsetzung publicierten „Spanner“<sup>2)</sup> einen wesentlichen Fortschritt, indem Lederer hier bereits genaue Gattungsdiagnosen und Bestimmungstabellen für Gruppen und Genera gibt. Seine Meisterleistung auf systematischem Gebiete bleiben jedoch die 1857 selbständig erschienenen „Noctuiden Europas“<sup>3)</sup>. Die Schärfe der darin gegebenen Diagnosen für die Gattungen, von welchen fast ein Fünftheil (30) neu aufgestellt werden, ist unübertroffen und hat zu ihrer dauernden Anerkennung geführt.

Bald darauf versuchte sich Lederer auch mit einer „Classification der europäischen Tortricinen“<sup>4)</sup>, deren Systematik er durch Herausgreifen einiger natürlicher Gattungen wesentlich förderte, ohne jedoch im ganzen zu einem so befriedigenden Resultate wie bei den Noctuiden zu gelangen. Als letzte rein systematische Arbeit erschien der umfangreiche „Beitrag zur Kenntnis der Pyralidinen“<sup>5)</sup>, welcher eine ganz hervorragende Bedeutung dadurch besitzt, dass sich Lederer hier nicht auf die europäische (paläarktische) Fauna beschränkte, sondern die ihm bekanntgewordenen Pyraliden aller Faunengebiete systematisch bearbeitete. Mag auch Lederer hier in der Abgrenzung der Gattungen zuweilen die natürliche Verwandtschaft verkannt haben, so bildet seine Arbeit doch einen wesentlichen Fortschritt gegen Guenées „Deltoides et Pyralites“ (Paris 1854). Die organischen Merkmale sind bei Lederer fast durchaus correct angegeben, und schon von diesem Standpunkte aus waren seine „Pyralidinen“ die Basis für die modernen Revisionsarbeiten Ragonots (1891) und Hampsons (1895—1898).

Ausser den Tineiden im weiteren Sinne und den Pterophoriden blieb demnach keine der grösseren Lepidopteren Gruppen, wenigstens für die paläarktische Fauna, durch Lederer unbearbeitet. Seine systematischen Neue-

1) ZBG. 1852. — 2) ZBG. 1853, mit 2 Taf. — 3) Wien, Manz, 1857, mit 4 Taf. — 4) WEM. Bd. III, 1859, mit Taf. — 5) WEM. Bd. VII, 1863, mit 17 Taf.

rungen wurden auch von Heinemann in seinem gründlichen Werke über die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz (1859—1877) und von P. C. T. Snellen in seinem ausgezeichneten „*Vlinders van Nederland*“ vielfach angenommen. Eine besonders weite Verbreitung und fast allgemeine Anerkennung gewann aber das Lederer'sche System dadurch, dass Dr. O. Staudinger und Dr. M. Wocke dasselbe fast unverändert der zweiten Auflage ihres Kataloges der Lepidopteren der europäischen Fauna (Dresden 1871) zugrunde legten. Demgemäss sind auch die meisten Privatsammlungen des Continents derzeit noch nach Lederers System geordnet.

Lederer war aber nicht bloss ein hervorragender Systematiker, er war auch ein sehr bedeutender Faunist. Er unternahm selbst grössere Sammelreisen nach Andalusien und Kleinasien, schickte mit grossen Geldopfern Sammler wie Kindermann, Zach und Haberhauer auf Reisen aus und publicierte deren wissenschaftlichen Ergebnisse. Seiner Thätigkeit als Faunist soll noch im nächsten Abschnitte eingehender gedacht werden.

Durch die im Verein mit Ludwig Miller erfolgte Herausgabe eines eigenen entomologischen Organs, der Wiener Entomologischen Monatsschrift (8 Bde. 1857—1864) war Lederer in die Lage versetzt, eine reiche publicistische Thätigkeit zu entfalten. Seine fortgesetzten Bücheranzeigen und eingehenden kritischen Besprechungen besitzen für die Beurtheilung der damals erschienenen Literatur einen bleibenden Wert. Lederer war auch, solange er ein eigenes publicistisches Organ redigierte, fast unausgesetzt in literarische Fehden verwickelt, in welche ihn sein lebhaftes Temperament und seine besondere Veranlagung zur Kritik leicht hineinrissen. Namentlich mit Herrich-Schäffer hatte er einen jahrelangen Federkrieg auszukämpfen. Jede neue Publication Lederers hatte eine oft parteiische Besprechung Herrich-Schäffers zufolge, die Lederer stets mit Glück erwiderte. Lederer war überhaupt allen seinen zahlreichen Gegnern an gesundem Urtheil, scharfer Logik und klarer Schreibweise weit überlegen. Dabei stand ihm auch leicht ein kaustischer Humor zur Verfügung, den er trefflich zu handhaben wusste und oft übermüthig und schonungslos über seine Widersacher ergoss. Trotzdem hat er nur selten die Grenzen des guten Geschmackes überschritten.

Lederer hatte durch Ueberanstrengung seine kräftige Constitution untergraben und starb am 30. April 1870 im 49. Lebensjahre. Seine an Typen äusserst reiche Sammlung paläarktischer Lepidopteren wurde ins Ausland an Dr. Staudinger (Dresden) verkauft, dem sie bei seinen zahlreichen Publicationen von grösstem Werte wurde. Bezeichnend bleibt es, dass Lederer, „einem der ausgezeichnetsten Lepidopterologen unserer Zeit“, nur in Deutschland durch Prof. Zeller<sup>1)</sup> ein Nachruf geschrieben wurde.

Werden auch die Arbeiten Lederers, dem der phylogenetische Gesichtspunkt in der Systematik noch fremd geblieben war, durch jene moderner Autoren in ihrer Totalität verdrängt, so bleiben doch auch in der Gegenwart genug seiner Leistungen bestehen. Auf literarhistorischem Gebiete ist sein Andenken für alle Zeiten gesichert.

<sup>1)</sup> Stett. EZ. 1871, S. 179—183.

Das beigegebene Porträt ist nach einer wenige Monate vor seinem Tode im Atelier Székely gemachten photographischen Aufnahme hergestellt.

Neben Julius Lederer wurde der Name keines österreichischen Lepidopterologen auch in weiteren Kreisen besser bekannt als jener des hochverdienten Bürgermeisters von Wien und nachmaligen Landmarschallstellvertreters von Niederösterreich: Dr. Cajetan Freiherrn v. Felder. Geboren am 19. September 1814 in Wien, entwickelte Felder schon frühzeitig ein hervorragendes Sammeltalent, welches sich nicht bloss auf Insecten verschiedener Ordnungen, sondern namentlich auch auf antiquarische Bücher- und Kunstschatze erstreckte. Durch die besondere Vorliebe seines Sohnes Rudolf (geb. 2. Mai 1842) für exotische Lepidopteren, wodurch Felder, trotz seiner starken Inanspruchnahme im Dienste der Oeffentlichkeit, auch auf dem Gebiete der Lepidopterologie — meist in Gemeinschaft mit seinem Sohne — publicistisch thätig wurde, traten die übrigen Sammlungen in den Hintergrund.

Felder vermehrte nunmehr rasch seine Lepidopterensammlung, die gar bald einen eigenen Präparator erforderte. Der Zug zum Grossen in Felders genialem Wesen trat auch in seiner Sammlung deutlich zutage. Anlässlich seiner zahlreichen Reisen ins Ausland machte Felder bei Auktionen oft sehr wertvolle Acquisitionen; auch lieferten ihm zahlreiche Verbindungen, die er im Auslande unterhielt, wobei ihm sein bekanntes polyglottes Talent trefflich zustatten kam, ein reiches Material. So kamen unter anderen die wissenschaftlichen Resultate der Reisen und Aufsammlungen Dr. Doleschalls von Amboina, Dr. Stolitzkas aus dem Himalaya, Dr. Sempers von den Philippinen, Baron Ransonnets aus Vorderindien, v. Hedemanns aus Mexico ihm zur Bearbeitung zu (vgl. den nächsten Abschnitt unter den faunistischen Arbeiten). Mit Ende der Sechzigerjahre hatte Felders Sammlung bereits einen Weltruf erlangt.

Die Publicationen Felders und seines Sohnes waren meist Neubeschreibungen von Arten in zwar correcter lateinischer Sprache, die aber häufig durch den übermässig langen Periodenbau, durch den Mangel comparativer Angaben, dagegen durch Aufnahme unwesentlicher oder variabler Merkmale auch für den Fachmann schwer verständlich sind. Dazu kam noch, dass Felder zu viel Gewicht auf den (oft sehr inconstanten) Flügelschnitt legte und häufig nur durch diesen nahestehende Formen trennen zu können glaubte.

Auf rein systematischem Gebiet sind — abgesehen von der Autorschaft einer ganzen Reihe gutbegründeter Gattungen — seine diagnostische Behandlung sämtlicher damals bekannt gewesener Nymphalidengattungen anlässlich der Beschreibung von *Helcyra Chionippe*<sup>1)</sup> und eine sehr wertvolle Revision der Papilioniden<sup>2)</sup> hervorzuheben.

Von fortschrittlicher Bedeutung für die Systematik war auch die zuerst von Felder durchgeführte Restringierung der Familie der Heliconiiden auf jene der echten Heliconier (Acraeid-Heliconier Bates), wogegen er die Danaid-

<sup>1)</sup> Bd. XXVII d. Verh. d. K. Leop.-Carol. Akad. d. Naturf., Jena 1861, mit Taf. — <sup>2)</sup> Species Lepid. lucusque descriptae, ZBG. 1864.

Heliconier, aus welchen Schatz später die eigene Familie der Neotropiden schuf, mit der Familie der Danaiden in nähere Beziehung brachte.

Als Hauptwerk Felders erschien die im Auftrage der kais. Akademie der Wissenschaften, deren wirkliches Mitglied Felder war, erfolgte Bearbeitung des lepidopterologischen Theiles der „Novara“-Expedition: ein stattlicher Band mit einem Atlas von 140 Tafeln von der Meisterhand Geyers (1864 bis 1875). Felder ergriff diese Gelegenheit, um hier auch eine grosse Zahl von Arten exotischer Lepidopteren aller Familien aus seiner Sammlung, welche nicht von der „Novara“-Expedition herrührten, zu publicieren. Ein Verzeichnis der auf der Expedition wirklich gesammelten Macrolepidopteren veröffentlichte Felder vorher in den Schriften der zoologisch-botanischen Gesellschaft (Bd. XII, 1862). Das Novarawerk gedieh jedoch textlich nur bis zum Schlusse der Rhopaloceren; da starb Rudolf Felder<sup>1)</sup> und mit ihm auch die literarische Seele des Unternehmens. Zwar wurde Custos Rogenhofer aufgefordert, Felder in textlicher Hinsicht bei der Herausgabe der restlichen bereits vorbereiteten 65 Tafeln, welche den Heteroceren gewidmet waren, an die Seite zu treten, allein die zahlreich auftretenden systematischen Schwierigkeiten hätten einer anderen Kraft bedurft, und so wurden die Tafeln nur mit einer Erklärung, die meist nur den Namen und Fundort enthält, publiciert. Die ausgezeichneten Stiche Geyers sichern glücklicherweise trotz mangelnden Textes die Priorität für die zahlreichen hier zuerst bekanntgemachten Arten.

Ein Compendium von Beschreibungen 100 neuer (oder wenig gekannter) Arten verschiedener Provenienz von C. und R. Felder war vorher unter dem Titel „Lepidopterologische Fragmente“ in der Wiener Entomologischen Monatschrift 1859 und 1860 mit 11 Tafeln erschienen.

Ein schweres Augenleiden hielt Felder jahrelang von seinen Sammlungen ferne. Nach einer glücklich überstandenen Operation hatte er wieder regeres Interesse dafür, doch kam noch bei seinen Lebzeiten auch diese bedeutendste Privatsammlung von Lepidopteren, die jemals in Oesterreich entstanden ist, ins Ausland an Sir Walther Rothschild, in dessen Privatmuseum in Tring (England) sie sich befindet. Felder starb bald darauf am 30. November 1894. Das beigegebene Porträt ist die Reproduction einer im Jahre 1880 im Atelier Löwy erfolgten photographischen Aufnahme.

Ausser den Leistungen Lederers und Felders liegen auf dem Gebiete der Systematik keine selbständigen Arbeiten von grösserer Bedeutung vor. Alois Rogenhofer (geb. 1831 in Wien, gest. 1897), Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, publicierte, abgesehen von Einzelbeschreibungen neuer Arten, darunter *Papilio Hageni* von Sumatra, *Papilio Nobilis* aus Ostafrika etc., hauptsächlich nur kleine faunistische Beiträge, Literaturberichtigungen und Raupenbeschreibungen (vgl. die nächsten Abschnitte). Seiner Theilnahme am Novarawerke wurde bereits gedacht. Eine Mittheilung Rogenhofers von allgemeinerem Interesse ist jene: „Ueber die taschenförmigen Hinterleibsanhänge der weiblichen Schmetterlinge der Acraeiden“ (ZBG. 1892), zu welcher jedoch eine vorangegangene Notiz Fritz Müllers über denselben

<sup>1)</sup> 29. März 1871, Nekrolog ZBG. 1872.



*P. Müller*



Gegenstand nachzutragen ist<sup>1)</sup>. Rogenhofer besass eine kleine, aber für die Fauna unserer Monarchie wertvolle Privatsammlung, welche durch eine dankenswerte Verfügung seiner Witwe an das Hofmuseum gelangte.

Neben Rogenhofer wirkte am Hofmuseum durch 45 Jahre Josef Mann als Präparator (geb. 1804 zu Gabel [Nordböhmen], gest. 1889, Nekrolog WEZ. 1889 mit Porträt), dessen Beziehungen zu Fischer v. Röslerstamm bereits in der Einleitung gedacht wurde. Mann war seinem Berufe nach eigentlich Zeichner und Maler und besass keine wissenschaftliche Bildung. Als unermüdlicher Sammler, namentlich von Microlepidopteren, genoss er jedoch einen wohlverdienten Ruf, machte als Sammler auch zahlreiche Reisen ins Ausland und stand mit ersten Lepidopterologen wie Lederer und Zeller in andauerndem Verkehr. Kein Sammler vor oder nach ihm hat auch so oft das Schneeberggebiet exploriert, das er 180mal besuchte. Mann publicierte auch eine grosse Zahl wichtiger faunistischer Beiträge (vgl. nächsten Abschnitt) und beschrieb auch viele neue Arten, besonders Microlepidopteren, wobei er jedoch meist von anderen unterstützt wurde. In seinem Privatbesitz entstanden zwei sehr bedeutende Microlepidopteren Sammlungen, wovon die erste an Dr. Schneider nach Breslau, die zweite an das k. k. naturhistorische Hofmuseum gelangte.

Die Zahl der Privatsammler, welche meist nur für Localfaunistik und Zucht vieler Arten Bemerkenswertes leisteten, war namentlich in Wien stets eine erhebliche und ist noch derzeit in steter Zunahme begriffen. Unter ihnen entstanden auch einige bedeutende Sammlungen für die paläarktische Region, so in früherer Zeit jene des Generalstabsarztes Heinrich Ritter v. Zimmermann (geb. 1807, gest. 1878), welche nach dem Tode ihres Besitzers an Max Wiskott (Breslau) gelangte. Ferner jene Johann v. Hornigs (geb. 1819, gest. 1886<sup>2)</sup>), eines Freundes und Sammelgenossen Lederers, der seine Macrolepidopteren Sammlung noch bei Lebzeiten an den Grossfürsten Nikolaus Michailowitsch von Russland verkaufte und sich dann ganz dem Studium der Microlepidopteren widmete. Seine Microlepidopteren Sammlung gelangte erst nach seinem Tode an das bosnisch-hercegovinische Landesmuseum.

Aus den regelmässigen Zusammenkünften solcher Privatsammler bildeten sich in neuerer Zeit auch einige öffentliche Vereinigungen, unter welchen der Wiener entomologische Verein (gegründet 1890) die bemerkenswerteste ist. Seine Mitglieder, beiläufig 40 an Zahl, bestehen fast ausnahmslos aus Lepidopterophilen. Der Verein publiciert auch regelmässige Jahresberichte, die zumeist faunistische Beiträge enthalten und sich durch die Beigabe farbiger Tafeln mit Darstellungen von Aberrationen, ersten Ständen etc. auszeichnen.

Unter den gegenwärtigen Privatsammlungen nimmt jene von Otto Bohatsch in Wien (geb. 1843 in Blansko [Mähren]) den ersten Rang ein. Bohatsch unterhält auch auswärtige Verbindungen und beschäftigt sich seit vielen Jahren eingehend mit der Geometridengattung *Eupithecia*. Sein Eifer in letzterer Hinsicht hat vielfach auch andere heimische Sammler und Züchter zu weiteren Forschungen angeregt. Er war bereits mehrfach publicistisch

<sup>1)</sup> Z. Anz. VI, 415. — <sup>2)</sup> Nekrolog ZBG. 1887.

thätig (Faunistik betreffend vgl. den nächsten Abschnitt). Seine Arbeiten über Eupithecieen sind: „Eupithecieen Oesterreich-Ungarns“ mit Nachträgen<sup>1)</sup>; weiters eine „Revision der Eupithecieen Treitschkes“<sup>2)</sup>; über *Eupithecia Distinctaria*<sup>3)</sup>; endlich noch „Mittheilungen über Eupithecieen“<sup>4)</sup>.

Auch Baron Adolf Kalchberg (geb. 1841, gest. 1899), der längere Zeit auf Sicilien sammelte, besass eine sehr bedeutende Privatsammlung, welche aus Rhopaloceren aller Faunengebiete und aus paläarktischen Heteroceren bestand. Er publicierte mehrere faunistische Beiträge (vgl. später). Seine ganze sehr wertvolle Sammlung gelangte in den Besitz des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

Als einer der wenigen enthusiastischen Lepidopterologen, die sich von Jugend ab auch mit exotischen Formen beschäftigen, ist Heinrich Ritter v. Mitis (geb. 1845 in Linz) hervorzuheben, der sich namentlich durch den Besitz einer nicht unbedeutenden Privatbibliothek sehr eingehende Literaturkenntnisse erwarb, wofür seine vorzügliche „Revision der Pieridengattung *Delias*“<sup>5)</sup> einen schönen Beleg bildet. Mitis ist auch ein Meister in der bildlichen Darstellung, namentlich von Rhopaloceren und widmete zahlreichen heimischen Publicationen der letzten Decennien in uneigennützigster Weise Originalabbildungen von seiner Hand.

Dr. Hans Rebel (geb. 1861 in Wien) genoss bereits als Microlepidopterologe einen Ruf, als er als Nachfolger Rogenhofers in den Verband des k. k. naturhistorischen Hofmuseums trat, an welches auch seine bedeutende Privatsammlung von Microlepidopteren gelangte. Er war publicistisch schon vielfach thätig. Descriptive Arbeiten von ihm über paläarktische Microlepidopteren erschienen unter anderen auch in der „Stettiner entomologischen Zeitung“, Jahrg. LIV, und „Deutsche entomologische Zeitschrift“ (Iris), Bd. XIII. Ueber seine Theilnahme an der faunistischen Erforschung der Monarchie ist der nächste Abschnitt zu vergleichen. Er hielt durch mehrere Jahre während der Wintermonate in der Zool.-bot. Gesellschaft einen Cyklus von Vorträgen, welche einer Einführung in das wissenschaftliche Studium der Lepidopteren dienten und auch in der neugegründeten lepidopterologischen Section der Gesellschaft ihre Fortsetzung fanden. In diesen Vorträgen wurden nicht bloss die Organisation und Entwicklungsgeschichte der Lepidopteren und einzelne Capitel der Biologie, Horadimorphismus, Mimicry etc., sondern namentlich auch die moderne Systematik auf phylogenetischer Grundlage behandelt.

Anatomische und morphologische Arbeiten speciell über Lepidopteren liegen nur wenige vor und seien auch einige derselben hier kurz erwähnt. So hat den Bau der Wehrdrüsen der Gabelschwanzraupen (*Harpyia*) Prof. Dr. Karl Claus (geb. 1835 in Hessen-Cassel, gest. 1899 in Wien) zuerst untersucht<sup>6)</sup>; über den feineren Bau der Hautdrüsen bei Raupen veröffentlichte Dr. Stanislaus Klemensiewicz (geb. 1854 in Krakau) eine Untersuchung<sup>7)</sup>.

<sup>1)</sup> WEZ. I, 1882, II, III u. IV, 1887. — <sup>2)</sup> WEZ. I. — <sup>3)</sup> Stett. EZ. 1887. — <sup>4)</sup> Iris VI. — <sup>5)</sup> Iris VI mit 2 Taf. — <sup>6)</sup> Naturw. Zeitschr. III, 1862. — <sup>7)</sup> ZBG. 1883 mit 2 Taf.

In der Haarbekleidung junger Raupen von *Psilura Monacha* fanden Wachtl und Kornauth<sup>1)</sup> einzelstehende Borsten, welche im ersten Drittheil ihrer Länge eine blasenartige, mit Luft erfüllte Erweiterung zeigen, die sie als aërostatische Apparate bei dem Transport der jungen Räupehen durch den Wind ansahen und „Aërophore“ nannten. In neuerer Zeit wies Cholodkowsky nach, dass der Borstencanal mit einer einzelligen Giftdrüse in Verbindung steht und die Aërophore besser als Toxophore anzusprechen wären. Eine aërostatische Nebenfunction derselben erscheint dadurch jedoch nicht ausgeschlossen. Ueber die Respirationsorgane wasserbewohnender Lepidopterenlarven veröffentlichte Dr. H. Rebel eine Arbeit, welche namentlich eine Detailuntersuchung über die Athmungsorgane der Raupe von *Acentropus Niveus* enthält<sup>2)</sup>.

Als ein auch biologisch sehr relevantes Factum in der Frage der Parthenogenesis muss der wichtige Nachweis des gelegentlichen Auftretens von männlichen Individuen bei *Apterona Crenulella* Brd. hervorgehoben werden, welchen Prof. Claus durch Zucht aus Raupen von Südtirol erbrachte. Er gab auch eine genaue Beschreibung des männlichen Thieres in allen morphologischen Details unter dem Namen *Psyche Helix*<sup>3)</sup>.

Auch die Experimentalbiologie, namentlich das Temperaturexperiment, welches gegenwärtig eine so grosse Rolle in der wissenschaftlichen Lepidopterologie spielt, hat seine eigentliche Geburtsstätte in unserer Monarchie.

Georg Dorfmeister (geb. 1810 in Wien, gest. 1881 in Graz), der Begründer des naturwissenschaftlichen Vereines in Steiermark, hat zuerst in grösserem Umfange und unter wissenschaftlicher Controle jene später durch August Weismann so berühmt gewordenen Experimente mit *Vanessa (Araschnia) Levana* L. ausgeführt, wobei es ihm gelang, durch Herabsetzung der Temperatur während der Puppenruhe aus Puppen der Sommergeneration (*Prorsa*) die im Naturleben so selten auftretende Uebergangsform (*Porima*) zu der Winterform (*Levana*) mehrfach zu erzielen<sup>4)</sup>. Später, als Dorfmeister durch die erste Publication Weismanns (1875) bereits über die biologische Bedeutung seiner Experimente orientiert war, nahm er als Versuchsobject namentlich *Vanessa (Pyrameis) Atalanta*; er glaubte nämlich hier einen directen Einfluss der Temperatur nachweisen zu können, da bei *Vanessa Levana* wesentlich nur Rückschlagserscheinungen vorlägen<sup>5)</sup>.

War auch der Revident und nachmalige Oberingenieur Dorfmeister in seinen kurzen Publicationen über diesen Gegenstand weit davon entfernt, an seine Experimente jene weitgehenden Schlüsse von so hoher biologischer Bedeutung knüpfen zu können wie Weismann und später Standfuss und andere, so hat er doch bereits einige grundlegende Thatfachen richtig erkannt, wie jene, dass „die Temperatur auf die Färbung und Zeichnung der Schmetterlinge den meisten Einfluss während der Verpuppung ausübe, zunächst aber kurz nach derselben“.

Dorfmeisters Name muss daher unter den Begründern des Temperaturexperimentes jederzeit genannt bleiben.

<sup>1)</sup> Mitth. forstl. Versuchswes. Oesterr. XVI, 1893. — <sup>2)</sup> Z. Jahrb. XII, 1898, mit Taf. — <sup>3)</sup> Stett. EZ. 1866; Z. w. Z. XVII mit Taf. — <sup>4)</sup> NVSt. 1862 mit Taf. — <sup>5)</sup> NVSt. 1880 mit Taf.

Für das häufig vernachlässigte Gebiet der Phänologie, die doch als Hilfswissenschaft zur Lösung mancher biologischer Probleme unentbehrlich ist, lieferte Karl Fritsch (geb. 1812 in Prag, gest. 1879) als Frucht der Detailbeobachtungen vieler Phänologen eine zusammenfassende sehr wertvolle Arbeit: Jährliche Periode der Insectenfauna Oesterreich-Ungarns (Lepid.)<sup>1)</sup>.

Als teratologische Beiträge finden sich Beschreibungen zahlreicher gynandromorpher Exemplare in den meisten einheimischen Fachschriften<sup>2)</sup>; über fünfflügelige Lepidopteren berichtete Rogenhofer<sup>3)</sup>.

Mit Ende des in Betracht kommenden Zeitraumes wird gleichzeitig auch ein umfangreiches und mühevolleres literarisches Unternehmen seinen Abschluss finden, welches einem dringenden Bedürfnisse seit Langem entspricht, nämlich eine Neuherausgabe des Kataloges der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes.

Ueber Einladung des bisherigen Herausgebers desselben, Dr. O. Staudinger, hat Dr. Rebel die Herstellung des Manuscriptes übernommen, welches von Dr. Staudinger für die Familien der sogenannten Macrolepidopteren revidiert werden sollte. Leider konnte der Altmeister der Lepidopterologie seine Arbeit nicht ganz vollenden, da ihn am 13. October 1900 in Luzern der Tod ereilte. In systematischer Hinsicht wird die neue Auflage den dringenden phylogenetischen Anforderungen insoferne gerecht, als in beiden Theilen des Kataloges, deren Beibehaltung aus praktischen Gründen nothwendig war, die unhaltbar gewordenen Superfamilien aufgelassen wurden und eine Anordnung der Familien innerhalb jedes Theiles nach stammesgeschichtlichen Gesichtspunkten erfolgt ist. Um die Nothwendigkeit der bevorstehenden Veränderung in der Systematik der höheren Kategorien darzulegen und zur Wahrung seines eigenen wissenschaftlichen Standpunktes schrieb Dr. Rebel noch vor Beginn der Katalogarbeit einen vielbesprochenen Artikel „Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepidopteren-Systematik“<sup>4)</sup>. Die bei der Katalogarbeit zur Begründung zahlreicher systematischer Neuerungen nothwendig gewordenen Untersuchungen wurden von Dr. Rebel ausgeführt. Die Resultate solcher wurden zum Theile bereits von ihm bekannt gemacht, wie „Zur Auffassung der Lemoniiden als selbständige Lepidopterenfamilie“<sup>5)</sup> und „Ueber die systematische Stellung einiger ostpaläarktischen Heteroceren“<sup>6)</sup>, zum grösseren Theile steht deren Veröffentlichung noch aus.

Auf dem Gebiete der populären Schmetterlingskunde verfasste Dr. E. Hoffer ein für Anfänger bestimmtes illustriertes Schmetterlingsbuch (2. Aufl. 1898) und Dr. C. Rothe ein vollständiges Verzeichnis der Schmetterlinge Oesterreich-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz. (Beide Publicationen bei A. Pichlers Witve & Sohn.)

Auf paläontologischem Gebiete hat Dr. H. Rebel „Fossile Lepidopteren aus der Miocänformation von Gabbro“<sup>7)</sup> publiciert, darunter die für die Familie der Papilioniden stammesgeschichtlich hoch wertvolle neue Gattung *Doritites* nach einem Fundstücke, welches zu den besterhaltenen fossilen Lepidopterenresten überhaupt gehört.

<sup>1)</sup> 2 Theile DWA., Bd. 39 u. 41, 1878—1879. — <sup>2)</sup> Vgl. Schultz, Verz. 1898. — <sup>3)</sup> ZBG, 1882. — <sup>4)</sup> Iris XI. — <sup>5)</sup> Ent. Nachr. XXVI. — <sup>6)</sup> Iris XIII. — <sup>7)</sup> SWA., Bd. CVII, 1898 mit Taf.

## II. Faunistische Arbeiten.

Weitaus die grösste Zahl aller für die Periode 1850—1900 in Betracht kommenden Publicationen hat einen vorwiegend faunistischen Charakter, der durch die häufig eingestreuten Beschreibungen neuer Arten oder Localformen nicht aufgehoben erscheint; fällt doch die genaue Erforschung unserer Alpenländer, der mediterranen Gebiete unserer Monarchie sowie Galiziens und der Bukowina ausschliesslich in den Zeitraum der letzten fünf Decennien. Aber auch äusserst wichtige faunistische Arbeiten für ausländische Gebiete liegen vor. Es scheint daher angezeigt, vorerst jene Arbeiten, welche inländische Gebiete betreffen, nach Kronländern geordnet zu besprechen und dann erst die ausländische Gebiete betreffenden Publicationen anzuführen.

### a) Ueber inländische Gebiete.

Nur wenige Arbeiten sind hier vorhanden, welche sich auf mehrere Kronländer oder die ganze Monarchie beziehen. Als solche wären anzuführen Rogenhofers Notizen zur Lepidopterenfauna Oesterreichs<sup>1)</sup>, Manns „Microlepidopterenfauna der Erzherzogthümer Oesterreich ob und unter der Enns und Salzburgs“<sup>2)</sup>, ein glänzendes Zeugnis der unerreichten Sammelthätigkeit Manns, Rebels „Beitrag zur Microlepidopterenfauna Oesterreich-Ungarns“<sup>3)</sup>, Rebel und Rogenhofer, „Zur Kenntniss des Genus Parnassius Latr. in Oesterreich-Ungarn“<sup>4)</sup>; ferner publicierte Adalbert Viertl (geb. 1831 in Slavacín in Mähren, † 1900), ein hervorragender Sammler, der namentlich wertvolle Beiträge für die Fauna Ungarns lieferte, aber in früheren Jahren auch in Cisleithanien gesammelt hatte, „Beiträge zur Lepidopterenfauna der österreichisch-ungarischen Monarchie“<sup>5)</sup>; weiters sind auch hier die bereits im vorigen Abschnitte erwähnten Arbeiten von Bohatsch über Eupithecieen anzuführen, welche sich auch in faunistischer Hinsicht durch die besondere Gewissenhaftigkeit, mit welcher der Autor das Vorkommen und die Verbreitung der einzelnen Arten feststellte, auszeichnen.

Constantin Freih. v. Hormuzaki (geb. 1863 in Czernowitz), der sich um die Erforschung der Localfauna der Bukowina bleibende Verdienste erworben hat (vgl. später), schrieb auch einen Beitrag zur Macrolepidopterenfauna der österreichischen Alpenländer<sup>6)</sup>, welcher sich zumeist auf Oberösterreich, Salzburg und Nordtirol bezieht.

Wenn auch viele der im Nachstehenden angeführten Beiträge nur einen sehr geringen wissenschaftlichen Wert besitzen, konnten sie doch der Vollständigkeit halber nicht ganz übergangen werden.

**Niederösterreich.** Ausser dem bereits in der Einleitung erwähnten Wiener Verzeichnis (1776), welches auch die Arten unserer Voralpen enthält, da die Theresianer schon damals wiederholt das Schneeberggebiet besuchten, und dem „Systematischen Verzeichnis“ Kollars (1832) sei hier der Vollständigkeit halber aus einer früheren Periode auch das „Systematische Verzeichnis der Tagfalter, Schwärmer und Spinner des Erzherzogthums Oesterreich“ (Inaug-

<sup>1)</sup> ZBG. 1857, 1858, 1866 u. 1869. — <sup>2)</sup> WEZ. 1884—1885. — <sup>3)</sup> ZBG. 1889 mit Taf. —

<sup>4)</sup> III. Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1892 mit Taf. — <sup>5)</sup> Guben EZ., XI. Jahrg. 1897. — <sup>6)</sup> ZBG. 1900.

Diss. Wien 1842) von Dr. Friedr. Rossi erwähnt. Fast gleichzeitig publicierte Fischer v. Röslerstamm anonym „Nachrichten über eine Excursion von Wien aus in die steirischen Alpen“ (Schneeberg und Rax), worin eine Anzahl neuer Microlepidopteren durch kurze lateinische Diagnosen bekanntgemacht wird<sup>1)</sup>.

Ueber die nächste Localfauna Wiens liegen nur wenige Nachrichten vor; so veröffentlichte für das als Sammelausflugsort in entomologischen Kreisen Wiens allgemein bekannte Gebiet von Langenzersdorf mit dem Bisamberg Johann Prinz (geb. 1845 in Wien) ein Verzeichnis von 356 Arten Macrolepidopteren<sup>2)</sup>.

Die intensivste Sammelthätigkeit wurde, ausser der nächsten Umgebung Wiens, stets den Voralpen gewidmet, auf welche sich auch die meisten faunistischen Beiträge der letzten Decennien beziehen. So gehört hierher der „Beitrag zur Lepidopterenfauna Niederösterreichs“ von Otto Habich und H. Rebel<sup>3)</sup> und die umfangreichere Publication Rogenhofers „Lepidopteren des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich“ als integrierender Bestandtheil von Beckers Monographie „Hernstein in Niederösterreich“ (Vol. I, Wien 1885); ferner lieferte Hugo Mays sen. einen kleinen hierhergehörigen Beitrag<sup>4)</sup>, Otto Bohatsch einen Nachtrag zu Rogenhofers Verzeichnis<sup>5)</sup> und Dr. P. Kempny (geb. 1862 in Wien) einen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Gutenstein<sup>6)</sup> und einen solchen zu jener des niederösterreichischen Grenzgebietes<sup>7)</sup>. Ueber das Oetschergebiet schrieben Leopold Karlinger, „Beitrag zur Lepidopterenfauna von Gaming“<sup>8)</sup> und Theodor Trexler v. Lindenau, „Beitrag zur Lepidopterenfauna des Oetschergebietes“<sup>9)</sup>.

Die Umgebung von Dürnstein an der Donau wurde von Christian Naumann exploriert, der ein Verzeichnis der gesammelten Arten mit Nachträgen publicierte<sup>10)</sup>.

Wilhelm Schleicher (geb. 1826 in St. Pölten, † 1900) in Gresten, ein fleissiger Sammler auch von Microlepidopteren, verfasste schliesslich auch ein „Verzeichnis der Lepidopteren des Kreises ober dem Wienerwalde“<sup>11)</sup>, welches jedoch keine näheren Angaben enthält.

Ueber die oft auch innerhalb der Grossstadt von überraschend guten Resultaten begleiteten Nachtfänge am Auer'schen Glühlichte oder elektrischen Lichte liegen nur wenige Nachrichten vor, so von Ferdinand Jochs<sup>12)</sup>.

Nach allem gehört Niederösterreich derzeit jedenfalls zu den lepidopterologisch bestdurchforschten Kronländern, namentlich die südliche Zone des Wienerwaldgebietes und die Voralpen bieten in den bekanntgewordenen Resultaten bereits ein erfreuliches faunistisches Bild von mehr als 3000 festgestellten Arten. Weniger durchforscht erscheint nur der faunistisch ärmere Norden und auch die Gebiete des Marchfeldes gegen die ungarische Grenze, obgleich gerade von letzteren noch der meiste Zuwachs an Arten für die Fauna des Kronlandes zu erwarten stünde. Haben doch die öfters explorierten Locali-

<sup>1)</sup> Stett. EZ. 1843. — <sup>2)</sup> Wien. Ent. Ver. IX. Jahresber. 1898. — <sup>3)</sup> WEZ. II, 1883. — <sup>4)</sup> Wien. Ent. Ver. I. Jahresber. 1890. — <sup>5)</sup> Ebenda IV. Jahresber. 1893. — <sup>6)</sup> Ebenda VI. Jahresber. 1895. — <sup>7)</sup> ZBG 1898. — <sup>8)</sup> Wien. Ent. Ver. V. Jahresber. 1894. — <sup>9)</sup> Ebenda VII. Jahresber. 1896. — <sup>10)</sup> Ebenda IV., V. u. VII. Jahresber. — <sup>11)</sup> ZBG. 1856. — <sup>12)</sup> Wien. Ent. Ver. III. Jahresber. 1892.

täten von Oberweiden und Moosbrunn bereits eine Anzahl sonst nirgends beobachteter Arten, welche als Relikte einer ursprünglicheren postglacialen Fauna dort erhalten geblieben sind, ergeben.

**Oberösterreich.** Für dieses Kronland hat Christian Brittinger (geb. 1797, † 1869) bereits 1851 eine wertvolle Zusammenstellung der „Schmetterlinge des Kronlandes Oesterreich ob der Enns“<sup>1)</sup> veröffentlicht. Dieselbe behandelt nur Grossschmetterlinge und zeichnet sich durch die Verlässlichkeit der Angaben aus.

Einen kleinen Nachtrag dazu für die Umgebung von Linz publicierte Prof. P. Joh. Hinteröcker<sup>2)</sup>, der 1863 in einer wertlosen Publication „Schloss Neuhaus“ auch eine Aufzählung der dort beobachteten Lepidopteren gibt<sup>3)</sup>. Josef Hinterberger bespricht in seinen „Beiträgen zur Charakteristik der oberösterreichischen Hochgebirge“<sup>4)</sup> auch einige bemerkenswerte lepidopterologische Vorkommnisse.

Heinr. Gross (geb. 1839 in Böblingen [Württemberg], † 1900 in Steyr), ein ausgezeichnete Sammler, Züchter und Beobachter, welcher namentlich die oberösterreichischen Hochgebirge mit Erfolg explorierte, hinterliess auch eine werthvolle faunistische Arbeit über die weitere Umgebung Steyrs, welche im XI. Jahresberichte des Wiener entomologischen Vereines zur Veröffentlichung gelangen wird. Gross selbst publicierte „Lepidopterologisches aus den Alpen“<sup>5)</sup>; seine Sammlung kam nach Stuttgart.

Für die Localfaunistik von Kremsmünster<sup>6)</sup> wirkte Prof. P. Anselm Pfeiffer (geb. 1848 in Spital am Pyhrn).

In neuerer Zeit sind mehrfach jüngere Kräfte in Oberösterreich thätig, so Ferdinand Himsel, der einen Prodrömus einer Macrolepidopterenfauna des Innkreises in Oberösterreich<sup>7)</sup> und mehrere Beiträge zur Macrolepidopterenfauna der Umgebung von Linz<sup>8)</sup> veröffentlichte und kürzlich mit der Veröffentlichung eines Prodrömus der Lepidopterenfauna des Traun- und Mühlkreises begann<sup>9)</sup>, ferner auf dem Gebiete der Microlepidopteren Franz Hauder (geb. 1860 in Aschbach a. d. D.) in Kirchdorf und Karl Mitterberger (geb. 1865 in Sierning [Oberösterreich]) in Steyr. Beide beschäftigen sich auch angelegentlich mit der Zucht von Microlepidopterenraupen und haben bereits faunistisch sehr interessante Resultate erzielt. Hauder publicierte auch ein wertvolles Verzeichnis der um Kirchdorf im Kremsthale und Oberösterreich gesammelten Microlepidopteren<sup>10)</sup>.

**Salzburg.** Prof. Nickerls bereits erwähnter „Beitrag zur Lepidopterenfauna von Ober-Kärnten und Salzburg“<sup>11)</sup> bildete für die alpinen Formen dieses Kronlandes die Basis für weitere Forschungen.

Seine Angaben fanden kritiklos in Dr. Franz Storchs „Catalogus Faunae Salisburgensis“<sup>12)</sup> Aufnahme. Bereits vorher publicierte Josef Mayburger ein Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgebung Salzburgs<sup>13)</sup>, welches sich

<sup>1)</sup> SWA. 1851. — <sup>2)</sup> ZBG. 1855, S. 44. — <sup>3)</sup> cit. Led. Wien. Mts. 1863, S. 320. — <sup>4)</sup> 18. Ber. M. F. C. L. 1858, S. 30—32. — <sup>5)</sup> Ent. Nachr. IX, 1883. — <sup>6)</sup> XV., XVII., XXI. Jahresber. d. Ver. f. Naturk. in Oesterr. o. d. E. — <sup>7)</sup> Soc. Ent. X, 1895—1896. — <sup>8)</sup> Ebenda XII, XIV, XV. — <sup>9)</sup> Soc. Ent. XV. — <sup>10)</sup> XXV. u. XXVI. Jahresber. d. Ver. f. Naturk., Linz 1896—1897. — <sup>11)</sup> Stett. EZ. 1845. — <sup>12)</sup> 8. Bd. Mitth. Ges. f. Salzbg. Landesk. 1868. — <sup>13)</sup> Jahresber. der k. k. Unterrealschule in Salzburg 1857.

nur auf die nähere Umgebung der Stadt bezieht. Als gründlichere Arbeit, wenn auch nicht ganz frei von unrichtigen Angaben, ist Josef Anton Richters „Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge des Kronlandes Salzburg<sup>1)</sup> zu bezeichnen, die jedoch nur bis zum Schlusse der Spinner (im alten Sinne) reicht.

**Steiermark.** Georg Dorfmeister (vgl. vorne S. 327) hat auch für die faunistische Erforschung der Steiermark erfolgreich gewirkt, wengleich er nur wenige kleine faunistische Arbeiten darüber publiciert hat, wie einen Bericht in Gemeinschaft mehrerer Theilnehmer über einen zoologischen Ausflug auf das Bachergebirge bei Marburg<sup>2)</sup> und interessante Beobachtungen über einige in Steiermark vorkommende *Zygaenen*<sup>3)</sup>.

Ueber die Schmetterlinge der St. Lambrecht Gegend in Ober-Steiermark hat P. Cölestin Kodermann ein Verzeichnis veröffentlicht<sup>4)</sup>. Auch die bereits bei Nieder- und Oberösterreich erwähnten Mittheilungen von H. Gross, Kempny u. a. berühren meist das steirische Grenzgebiet.

In neuerer Zeit hat Major Moriz v. Hutten-Klingenstein (geb. 1837 auf Schloss Walcken in Oberösterreich) einen artenreichen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Ehrenhausen in Steiermark publiciert<sup>5)</sup>.

**Kärnten.** Der bereits mehrfach erwähnten Publication Prof. Nickerls (1895) über Oberkärnten insonderheit des Glocknergebietes folgte zehn Jahre später eine solche von Dr. O. Staudinger, ebenfalls vorzugsweise über das Glocknergebiet<sup>6)</sup>, und schliesslich noch eine solche von Mann<sup>7)</sup>, der bis dahin das Glocknergebiet bereits achtmal besucht hatte. Auch Heinrich Locke berichtete über seine zehnte entomologische Excursion ins Grosse Glocknergebiet<sup>8)</sup>.

Weitaus die gründlichste Erforschung von allen Localitäten in Kärnten hat das Lavantthal und die beiden Alpen Kor- und Saualpe durch Gabriel Höfner (geb. 1842 in Türnitz, N.-Oe.) erfahren. Höfner, ein Autodidakt auf dem Gebiete der Lepidoptero-logie, hat durch grossen Sammelfleiss und scharfe Beobachtungsgabe höchst aner kennenswerte Erfolge auf faunistischem Gebiete erzielt, wofür die durch ihn für die genannten Localitäten festgestellte Zahl von mehr als 1600 Arten aus allen Familien der Lepidopteren spricht. Er publicierte seine Mittheilungen in den Jahrbüchern des naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten in den Jahrgängen XII (1872) bis XXI (1890) und XXIII (1894) bis XXVI (1900) und sind bis jetzt bereits elf Nachträge erschienen. Höfner hat auch weitere Beobachtungen über Vorkommen von Kärntner Lepidopteren bekannt gemacht<sup>9)</sup> und auch über die Schmetterlingsfauna der Petzen geschrieben<sup>10)</sup>.

Ueber das faunistisch sehr interessante Gebiet von Raibl hat zuerst Prof. P. C. Zeller aus Stettin ausführlich berichtet<sup>11)</sup> und Josef Mann hiezu einen Nachtrag veröffentlicht<sup>12)</sup>. In neuerer Zeit schrieb Anton Metzger (geb. 1832 in Wien) einen sehr gewissenhaft verfassten Beitrag für dieses

<sup>1)</sup> 15. u. 16. Bd. Mitth. Ges. f. Salzbg. Landesg. 1875, 1876. — <sup>2)</sup> NVSt. II, 1864. — <sup>3)</sup> ZBG. IV u. V., 1854—1855. — <sup>4)</sup> NVSt. V, 1869. — <sup>5)</sup> ZBG. 1895. — <sup>6)</sup> Stett. EZ. 1855 und 1856. — <sup>7)</sup> ZBG. 1871. — <sup>8)</sup> Guben EZ. VIII, 1894. — <sup>9)</sup> WEZ. II, 1883. — <sup>10)</sup> Jahrb. Kärnt. XXIII und XXIV. — <sup>11)</sup> ZBG. 1868. — <sup>12)</sup> ZBG. 1870.

Gebiet, worin er mehrjährige eigene und fremde Sammelergebnisse aufnahm<sup>1)</sup>.

Metzger explorierte auch die Localfaunen von Friesach und Millstatt und publicierte seine Sammelergebnisse bezüglich der ersten Localität in einem artenreichen Verzeichnis mit zwei Nachträgen<sup>2)</sup>, bezüglich letzterer Localität in einer kleineren Liste<sup>3)</sup>.

Ueber die Umgebung von Pörschach und das Dobratschgebiet machte Fritz Wagner (geb. 1873 in Steinamanger, Ungarn) einen Beitrag bekannt<sup>4)</sup> und ist die Veröffentlichung eines weiteren solchen für dieselben Localitäten in jüngster Zeit erfolgt<sup>5)</sup>.

Namentlich über das Dobratschgebiet hat auch Heinrich Neustetter (geb. 1874 in Wien) eine ausführliche Liste veröffentlicht<sup>6)</sup>.

Für die Tagfalterfauna Kärntens, insonderheit des Glocknergebietes, machte Fred. C. Lemann (England) Fundortsangaben bekannt<sup>7)</sup>.

**Krain.** Obwohl dies Kronland in Scopolis „Entomologia Carniolica“ (1763), worin bereits 255 Arten Lepidopteren enthalten sind, eigentlich die älteste Localfauna besitzt, liegen doch aus neuerer Zeit fast keine faunistischen Arbeiten vor. Von Ferdinand J. Schmidt in Laibach (geb. 1791 in Oedenburg, gest. 1878) und Friedrich Kokeil wurden nur wenige Notizen bezüglich einzelner Arten veröffentlicht, wie über das interessante Vorkommen von *Heterogynis Penella* in Innerkrain, die Schmidt als *Heterogynis Dubia* neu beschrieb<sup>8)</sup>, oder über das Vorkommen von *Tortrix (Pelataca) Klugiana* Fr.<sup>9)</sup>. Nur Josef Mann hat eine ausführliche Aufzählung der auf einer Reise nach Oberkrain und dem Küstenlande gesammelten Schmetterlinge bereits 1854<sup>10)</sup> publiciert.

In den letzteren Jahren hat auch Adolf Streckfuss aus Berlin (gest. 1895) Krain und das Küstenland, besonders das Wippachthal, wiederholt besucht und sehr interessante faunistische Erfolge gehabt, wie das Auffinden von *Drymonia Vittata* Stgr. (*Streckfussi* Honr.) beweist, ohne jedoch darüber etwas Ausführliches publiciert zu haben.

**Tirol und Vorarlberg.** Kein Kronland besitzt derzeit eine so reiche faunistische Literatur auf lepidopterologischem Gebiete als Tirol, und dies mit Recht, denn es beherbergt nicht bloss relativ die meisten Lepidopterenarten innerhalb der Monarchie, sondern gehört zu den lepidopterenreichsten Ländern Europas überhaupt. Seine Hochgebirgsmassen einerseits, seine bereits von mediterranen Faunenelementen durchsetzten südlichen Gebiete andererseits bieten ein faunistisches Bild von seltener Reichhaltigkeit.

Als Arbeiten von faunistischer Bedeutung für ganz Tirol sind J. M. Hinterwaldners (geb. 1844 zu Schwaz in Tirol) „Beitrag zur Lepidopterenfauna Tirols“<sup>11)</sup> und „Systematisches Verzeichnis der bis jetzt bekannten Tiroler Lepidopteren“<sup>12)</sup> zu erwähnen, ferner aber vor allen „Die alpinen Lepidopteren Tirols“<sup>13)</sup> von Prof. C. Heller (geb. 1823 zu Schochleben bei Teplitz

<sup>1)</sup> Wien. Ent. Ver. VIII. Jahresber. 1897. — <sup>2)</sup> Ebenda III., V. und VII. Jahresber. — <sup>3)</sup> Ebenda IV. Jahresber. 1893. — <sup>4)</sup> Ebenda VI. Jahresber. 1895. — <sup>5)</sup> ZBG. 1900. — <sup>6)</sup> Ebenda X. Jahresber. 1899. — <sup>7)</sup> Ent. Rec. X, 1898. — <sup>8)</sup> ZBG. 1860. — <sup>9)</sup> Kokeil, Isis 1843. — <sup>10)</sup> ZBG., Bd. IV. — <sup>11)</sup> Zeitschr. Ferdinand. III, 1867. — <sup>12)</sup> 19. Progr. Obergymn. Innsbr. 1868. — <sup>13)</sup> Ber. d. NV. Innsbr. 1880/81.

hervorzuheben, ein sehr sorgfältig gearbeitetes Verzeichnis mit Angaben der Localitäten und des Gewährsmannes.

Für den Norden sind C. F. Freyers kurze Berichte über die Falter der Rheinthal- oder Schlückeralpe bei Reutte<sup>1)</sup> anzuführen, ferner hat Ernst Hofmann (gest. 1892) einige neue Microlepidopterenarten von der Kaiseralpe bei Kufstein bekanntgemacht<sup>2)</sup>, ohne aber ein vollständiges Verzeichnis von dort zu publicieren.

Für die Umgebung von Innsbruck haben Dr. A. Speyer (gest. 1892) „Schmetterlinge des Patscherkofels“<sup>3)</sup> und Prof. J. Weiler „Verzeichnis der Schmetterlinge von Innsbruck“<sup>4)</sup> Beiträge geliefert. Letzterer publicierte auch „Die Schmetterlinge des Taufererthales“<sup>5)</sup>.

Für die Lepidopterenfauna des Brennergebietes hat in jüngster Zeit Egon Galvagni (geb. 1874 in Wien) einen interessanten Beitrag bekannt gemacht<sup>6)</sup>. Ueber das Pitz- und Oetzthal veröffentlichten K. Freih. v. Gumpenberg (München)<sup>7)</sup> und Dr. Othmar Hofmann (Regensburg)<sup>8)</sup> ihre Sammelergebnisse.

Den Zusammenkunftsort für eine grosse Zahl von Lepidopterophilen bildet bereits seit einer Reihe von Jahren das Ortlergebiet, dessen hochalpines Territorium sich mit den besten Schweizer Localitäten in faunistischer Hinsicht vergleichen lässt. Namentlich der Fang an Licht in dem Unterkunfts-hause der Franzenshöhe ergibt alljährlich, wenn auch nur in einzelnen Exemplaren, Seltenheiten an Noctuiden, wie *Agrotis Culminicola* Stgr., *Agr. Wiskotti* Stndf., *Agr. Multifida* Ld., *Spintherops Hirsuta* Stgr. u. a. Für dieses Gebiet ist daher auch eine besonders reiche Literatur entstanden.

Bereits Dr. Speyer (Waldeck) beschrieb eine „Lepidopterologische Wanderung über das Stilfserjoch“<sup>9)</sup>, dem Friedrich Eppelsheim (Pfalz) einen ausführlichen Bericht folgen liess<sup>10)</sup>. Die eingehendste faunistische Darstellung hat das Ortlergebiet jedoch durch Dr. M. F. Woeke (Breslau) erfahren<sup>11)</sup>. Kleinere Beiträge dazu lieferten ferner Hermann Dürck<sup>12)</sup>, Heinrich Locke<sup>13)</sup> und Hermann Steinert<sup>14)</sup>. Auch in Dr. Rebels „II. Beitrag zur Lepidopterenfauna Südtirols“ (vgl. später) ist das Gebiet des Stilfserjoches berücksichtigt.

Unmittelbar angrenzende Gebiete werden von A. Curó in „Elenco dei Lepidotteri raccolti nei dintorni della IV. cantoniera dello Stelvio“<sup>15)</sup> und in Prof. H. Freys „Lepidopteren der Schweiz“ (1880), der auch das Ortlergebiet miteinbezieht, behandelt.

Für das weitere Südtirol hat P. Vincenz Gredler (geb. 1823 zu Telfs) in den Gymnasialprogrammen pro 1850/51 und 1862/63 (Bozen) die ersten faunistischen Nachrichten gegeben. Letztere Publication unter dem Titel „Vierzehn Tage in Bad Ratzes“ hat auch Aufnahme in die erste Auflage von Dr. K. Prossliners Localskizze „Das Bad Ratzes in Südtirol“ (1883) ge-

1) Stett. EZ. 1843 und 1849. — 2) Ebenda 1867. — 3) Ebenda 1851. — 4) Progr. Oberrealschule Innsbr. 1877. — 5) Ebenda 1879/80. — 6) ZBG. 1900. — 7) Stett. EZ. 1889. — 8) Soc. Ent. V, 1890. — 9) Stett. EZ. 1859. — 10) Polichia 30./32. Jahrg. 1874. — 11) Jahresb. Schles. Ges. f. nat. Cult. 1875/76, 1876/77, 1880/81. — 12) Soc. Ent. IV. — 13) Wien. Ent. Ver. I. Jahresber. — 14) Iris II, 1892. — 15) Bull. Soc. Ent. Ital. V.

funden, wogegen für die zweite Auflage desselben (1895) Dr. Rebel ein erweitertes Localverzeichnis verfasste.

Für die nähere Umgebung von Bozen machte zuerst Josef Mann<sup>1)</sup> ein artenreiches Verzeichnis bekannt, wozu Dr. Rebel in zwei Beiträgen zur Lepidopterenfauna Südtirols<sup>2)</sup> wesentliche Ergänzungen gab. Ueber lepidopterologische Sammelergebnisse in Tirol, namentlich auf dem Mendelpass, publicierten J. W. Tutt und F. C. Lemann<sup>3)</sup>.

„Zur Lepidopterenfauna des Dolomitengebietes“ schrieben schliesslich J. Mann und A. Rogenhofer<sup>4)</sup> einen wichtigen Beitrag.

**Küstenland.** Auf das Küstenland haben auch einige bereits bei Kärnten und Krain angeführte faunistische Beiträge Bezug, wie Manns Aufzählung der Schmetterlinge auf einer Reise nach Krain und dem Küstenlande<sup>5)</sup> und Metzgers Beitrag zur Macrolepidopterenfauna von Raibl in Oberkärnten und Preth in Istrien<sup>6)</sup>.

Schon vorher hatte Johann v. Hornig über einen in Gemeinschaft mit Jul. Lederer ausgeführten Besuch der Alpen Mangert und Rombon in Istrien Mittheilung gemacht<sup>7)</sup>.

Für die Häfen von Triest, Pirano und Pola liegen nur unbedeutende Notizen von G. F. Mathew und Philipp de la Garde<sup>8)</sup> vor.

**Dalmatien.** Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass ältere faunistische Angaben für Dalmatien von Zincken in Germars „Reise nach Dalmatien“ (1817) und von Kollar in Carraras „Dalmazia“ (1846) gemacht wurden.

Grundlegend für unsere faunistische Kenntnis dieses Kronlandes müssen Josef Manns „Lepidopteren, gesammelt während dreier Reisen nach Dalmatien in den Jahren 1850, 1862 und 1868“<sup>9)</sup> genannt werden. Einen kleineren Beitrag<sup>10)</sup> lieferte der als bewährter Züchter speciell dalmatischer Arten weit bekannt gewesene Vincenz Geiger (geb. 1819 in Grafenstein [Kärnten], gest. 1892 in Zara), der in G. B. Novak (gest. 1893), Anton Spada (Zara) und Franz Rudolf (Malfi) Nachfolger gefunden hat. Prof. Balt. de Pregl veröffentlichte faunistische Notizen für die Umgebung Zaras<sup>11)</sup>.

Dr. H. Rebel publicierte einen „Beitrag zur Microlepidopterenfauna Dalmatiens“<sup>12)</sup>, Othmar Werner einen Bericht über die auf der Halbinsel Sabinocello gesammelten Macrolepidopteren<sup>13)</sup>. In jüngster Zeit hat Mary d. I. B. Nicholl (England) ihre interessanten Sammelergebnisse an Tagfaltern, welche sie auf einer Reise durch Dalmatien, Montenegro und die Occupationsländer machte, publiciert<sup>14)</sup> und Ph. de la Garde (unbedeutende) faunistische Notizen über Cattaro veröffentlicht (cfr. Küstenlande).

**Böhmen.** Abgesehen von älterer Literatur sind namentlich die Publicationen Prof. Dr. F. A. Nickerls (cfr. Einleitung) zu erwähnen. Er publicierte bereits im Jahre 1837 „Böhmens Tagfalter“ und liess im Jahre 1850 eine „Synopsis der Lepidopterenfauna Böhmens“ folgen (Prag 1850), welche

<sup>1)</sup> ZBG. 1867. — <sup>2)</sup> ZBG. 1892 und 1899, mit Taf. — <sup>3)</sup> Ent. Rec. VII. — <sup>4)</sup> ZBG. 1877. — <sup>5)</sup> ZBG. 1854. — <sup>6)</sup> Wien. Ent. Ver. VII. Jahresber. 1898. — <sup>7)</sup> ZBG. 1854. — <sup>8)</sup> Entomologist 1898 und 1899. — <sup>9)</sup> ZBG. 1869. — <sup>10)</sup> ZBG. 1873. — <sup>11)</sup> Progr. d. Obergymn. Zara 1883/84. — <sup>12)</sup> ZBG. 1891. — <sup>13)</sup> Glasnik, resp. Wiss. Mith. Bosn. und Hereceg. V, 1893. — <sup>14)</sup> Ent. Rec. XI, 1899.

von den Heteroceren noch die Noctuiden umfasste. Einen Nachtrag zu letzterer Publication veröffentlichte er 1861<sup>1)</sup>. Unter den von ihm publicierten „Neuen Microlepidopteren“<sup>2)</sup> sind auch fünf Arten aus der Umgebung Prags.

Sein Sohn Dr. Ottokar Nieckerl (geb. 1838 in Prag), der die naturwissenschaftlichen Bestrebungen seines Vaters pietätvoll fortsetzt, veröffentlichte in dem von der physiokratischen Gesellschaft in Böhmen herausgegebenen „Catalogus insect. faunae bohemicae“ eine sehr artenreiche Liste der endemischen Lepidopteren, wovon Theil I: Die Kleinschmetterlinge 1894, Theil II: Die Grossschmetterlinge 1897 erschienen, leider ohne nähere Angaben.

Dr. Richard v. Stein publicierte ein Verzeichnis der im nördlichen Böhmen überwinterten Lepidopteren<sup>3)</sup>, welches auch faunistisches Interesse besitzt. Für Trautenau lieferte Fr. Krasny einen Beitrag<sup>4)</sup>, für Marienbad liegen (veraltete) Notizen von Louis Moeller vor<sup>5)</sup>.

Ueber die Lepidopterenfauna von Karlsbad, welches einen eigenen entomologischen Verein besitzt, machte ein englischer Curgast, Rev. Will. Becher, Mittheilungen, die sich meist auf Rhopaloceren beziehen<sup>6)</sup>; der Karlsbader Entomologische Verein publicierte hierauf 1891 ein „Verzeichnis der Schmetterlinge von Karlsbad“, dem kürzlich eine eingehendere Darstellung der Macrolepidopterenfauna durch August Hüttner (geb. 1853 in Karlsbad) folgte (Karlsbad 1900).

Für die Fauna der Grenzgebirge sind „Zwei lepidopterologische ExcurSIONen auf das Riesengebirge“ von G. Standfuss<sup>7)</sup> und G. C. Laubes „Zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des böhmischen Erzgebirges“<sup>8)</sup> anzuführen.

**Mähren.** Julius Müller veröffentlichte bereits 1856 einen Prodomus der Lepidopterenfauna von Brünn<sup>9)</sup>, dem fünf Jahre später Friedrich Schneider mit einer ausführlichen „Lepidopterenfauna von Brünn“ (Brünn 1861) folgte, welche noch die Noctuiden berücksichtigte.

Eine überraschend gute Fortsetzung erfuhr diese Publication durch die „Geometrinen und Microlepidopteren des Brünner Faunengebietes“ durch Anton Gartner (geb. 1820 in Brünn, gest. 1884)<sup>10)</sup>.

Gartner gehörte zu den erfahrensten Raupenzüchtern Oesterreichs und hat auch faunistisch höchst erfolgreich gewirkt. Er veröffentlichte auch einen Artikel über die Sesien des Brünner Faunengebietes<sup>11)</sup> und mehrere kleinere Notizen in den Jahresheften der naturwissenschaftlichen Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues<sup>12)</sup>.

Für die Lepidopterenfauna von Mährisch-Trübau schrieb Florian Rudolf Czerny ein Artenverzeichnis<sup>13)</sup>; eine von einem anonymen Verfasser neuerlich begonnene Localfauna für denselben Ort kam über die ersten Anfänge nicht hinaus<sup>14)</sup>.

**Schlesien.** Fast sämtliche faunistische Arbeiten über dieses Kronland behandeln das Herzogthum Schlesien in altem Umfange und sind in Preussisch-

1) „Lotos“ XI. — 2) WEM. 1864. — 3) Ent. Nachr. 1879. — 4) Progr. Oberrealschule 1886. — 5) Zeitschr. ges. Naturw. 1858, XI. — 6) Entomologist 1884. — 7) Stett. EZ. 1848. — 8) „Lotos“, Prag 1897. — 9) „Lotos“ 1856. — 10) NVB. IV, 1866, Nachtrag ebenda VIII, 1870. — 11) Ebenda XII, 1874. — 12) Jahrg. 1858, 1860. — 13) ZBG. 1857 und Nachtrag 1859. — 14) Guben EZ. VII und VIII, 1893—1895.

Schlesien erschienen. So vor allem die hervorragend gründlichen faunistischen Arbeiten von Dr. M. F. Wocke (Breslau) „Catalogus Lepidopterae Silesiae“ (Breslau 1853) und das „Verzeichnis der Falter Schlesiens“<sup>1)</sup>.

Als einheimische faunistische Publication über Schlesien ist Prof. Dr. Friedrich A. Kolenatis (geb. 1813 in Prag; gest. 1864) systematisches Verzeichnis der am Altvater beobachteten Insecten zu erwähnen, worin auch die Lepidopteren inbegriffen sind<sup>2)</sup>. In den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines von Troppau (gegründet 1895) finden sich schliesslich auch einzelne faunistische Angaben für Lepidopteren.

**Galizien.** Die reiche lepidopterologisch-faunistische Literatur Galiziens erfuhr erst im Jahre 1860 durch zwei gleichzeitige umfangreichere Publicationen eine mächtige Förderung: Zebrawskis „Lepidopteren aus der Gegend von Krakau“ (Krakau, polnisch) und Nowickis „Enumeratio lepidopterorum Haliciae orientalis“.

Was vorerst Dr. Theophil Zebrawskis Arbeit anbelangt, welche die von ihm in Westgalizien beobachteten Lepidopteren descriptiv behandelt, so wird darin auch ein wissenschaftlich vollständig wertloses neues System gebracht, welches keine weiteren Worte der Erwähnung verdient. Zebrawski lieferte auch noch später kleinere faunistische Beiträge<sup>3)</sup>.

Viel bedeutender als die Publicationen Zebrawskis sind jene von Prof. Dr. Maximilian Ritt. v. Nowicki (geb. 1826, gest. 1890, Nekrol. WEZ. 1891). Die „Enumeratio“ (durchaus in lateinischer Sprache verfasst) ist mit grossem Fleisse gearbeitet, enthält genaue faunistische Angaben über Vorkommen, Localität etc. und auch Beschreibungen einiger neuen Microlepidopterenarten, die Nowicki später in einer eigenen Publication „Microlepidoptera species novae, Cracoviae 1864“ (mit Tafel) ausführlicher behandelte. Von einer weiteren umfassenden Publication „Die Schmetterlinge Galiziens“ (Motyle Galicyi)<sup>4)</sup>, welche ein ausführliches lepidopterologisches Handbuch für Galizien werden sollte, erschien nur der erste Band (Allgem. Theil und Rhopaloceren).

Fast gleichzeitig hatte Nowicki auch einen „Beitrag zur Lepidopterenfauna Galiziens“ (namentlich der Tatra) veröffentlicht<sup>5)</sup>, dem später noch einige kleinere Publicationen folgten. Nowicki war ein sehr tüchtiger Faunist, dessen Arbeiten wertvoll bleiben.

Im Jahre 1869 publicierte der hochangesehene Lepidopterologe Wilhelm v. Hedemann (geb. 1836 in Kopenhagen), dessen Sammelfleisse die Lepidopterenfauna unserer Monarchie eine so vielseitige Förderung verdankt, einen kleinen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Krakau<sup>6)</sup>. Für die Gegend von Brody und Stanislaw veröffentlichte Adalbert Viertl (vgl. vorne S. 329) wertvolle Angaben<sup>7)</sup>.

Als die bedeutendste Publication nach Nowicki sind die „Materialien zu einer Lepidopterenfauna Galiziens nebst systematischen und biologischen Beiträgen“ von Dr. Thaddäus Ritt. v. Garbowski (geb. 1869 in Złoczów, Gali-

<sup>1)</sup> Bresl. ent. Zeitung 1872—1874, mit Nachträgen. — <sup>2)</sup> Jahresheft der naturw. Sect. der k. k. mähr.-schles. Ges. zur Beförd. des Ackerbaues 1858. — <sup>3)</sup> Sprawozd. Krakow. I, II, XII. — <sup>4)</sup> Lemberg 1865, 5 Taf., poln. — <sup>5)</sup> ZBG. 1865. — <sup>6)</sup> Sprawozd. Krakow., Bd. III. — <sup>7)</sup> Ebenda VI.

zien) zu bezeichnen<sup>1)</sup>, worin nebst einem bemerkenswerten allgemeinen Theil auch viel local-faunistisch Wertvolles geboten wird. Garbowski war auch sonst auf dem Gebiete der Lepidopterologie namentlich als Referent mehrfach publicistisch thätig.

Für die Localfauna von Neu-Sandec publicierte Prof. Dr. Stanislaus Klemensiewicz (vgl. vorne S. 326) bereits im Jahre 1884 ein artenreiches Verzeichnis<sup>2)</sup>, dem der Verfasser in den letzten Jahren einige andere faunistische Beiträge für Galizien folgen liess<sup>3)</sup>.

Prof. Johann Werchratskij (geb. 1846 in Bileze zolote) schrieb nach kleineren Beiträgen im Jahre 1892 eine ausführliche Fauna der Grossschmetterlinge von Stanislau<sup>4)</sup>.

Schliesslich seien noch die faunistischen Arbeiten von Friedrich Schille (geb. 1850 in Jungbunzlau) über das Popradthal hier erwähnt, die namentlich für Microlepidopteren einige sehr bemerkenswerte Angaben enthalten<sup>5)</sup>.

Auf mehrere kleinere faunistische Artikel und Notizen verschiedener Autoren, die theilweise vor das Jahr 1860 zurückreichen, kann hier nicht näher eingegangen werden.

**Bukowina.** Bis zum Jahre 1891 lagen für die Lepidopterenfauna der Bukowina fast keine literarischen Nachrichten vor. Seither ist dem Lande jedoch in Constatin Freih. v. Hormuzakis (vgl. vorne S. 329) ein eifriger Localfaunist entstanden, der bereits mit Genugthuung auf das Geleistete zurückblicken kann. Hormuzaki war in seinen zahlreichen Publicationen, die keine trockenen Artenverzeichnisse sind, vielfach bemüht, auch jene Factoren klarzulegen, welche die Eigenthümlichkeiten der bukowinischen Fauna bedingen. In dieser Hinsicht überragen die öfters nur etwas zu breit gehaltenen Arbeiten Hormuzakis vielfach andere faunistische Publicationen.

Hormuzakis erste Publicationen über Lepidopteren aus der Bukowina erschienen in den Ent. Nachr. in den Jahren 1892—1894 und Soc. Ent. Bd. VIII. Im Jahre 1894 veröffentlichte er „Untersuchungen über die Lepidopterenfauna der Bukowina“, eine selbständig erschienene Schrift, welche die allgemeinen Vorarbeiten zu der umfassenden Publication „Die Schmetterlinge (Lepidopteren) der Bukowina“ bildet, die in sechs Theilen in den Schriften der zool.-bot. Gesellschaft (Jahrg. 1897—1898, mit Karte) erschien. Hormuzaki schloss darin die Macrolepidopterenfauna mit 834 Arten ab. Ebenda (Jahrg. 1895) hatte Hormuzaki auch „Bemerkungen über Varitäten einiger in der Bukowina einheimischer Grossschmetterlinge“ und Iris, Bd. IX, „Beobachtung an der Melitaeengruppe *Athalia* Rott“ publiciert. Die klimatischen und lepidopterologischen Verhältnisse von Solka in der Bukowina wurden von ihm im Bande XIII der Soc. Ent. (1898) besprochen.

Neben Hormuzaki ist nur noch Prof. Dr. Alfred Pawlitschek (geb. 1857 in Troppau) als Localfaunist in der Bukowina auf lepidopterologischem Gebiete thätig gewesen. Er veröffentlichte „Beobachtungen an der Macrolepidopterenfauna von Radautz nebst Verzeichnis der daselbst bisher gefundenen Arten“<sup>6)</sup>.

1) SWA. 1892, Bd. CI. — 2) Sprawozd. Krakow., Bd. XVII. — 3) Soc. Ent. VIII; ZBG. 1894; Sprawozd. Krakow., Bd. XXXIII. — 4) Sprawozd. Krakow., Bd. III, IV, XXVIII. — 5) Ebenda XXX (1895), Nachträge XXXIII und XXXVI. — 6) Jahresb. Gymn. Radautz 1893.

**Ungarn.** Aus der sehr reich gewordenen faunistischen Literatur der Länder der ungarischen Krone können hier nur einige Arbeiten erwähnt werden, welche entweder vor dem Jahre 1867 erschienen sind, oder später von österreichischen Autoren herrühren.

In erster Linie ist hier der Beitrag Emerich v. Frivaldszkys (vgl. Einleitung) hervorzuheben, der 1866 erschien<sup>1)</sup> und die interessantesten faunistischen Entdeckungen der vorhergehenden Decennien zusammenfasst.

Aus älteren Publicationen geringeren Umfangs seien nur jene des bekannten Insectenhändlers Ludwig Anker (geb. 1822 in Ofen, gest. 1887) „Beschreibung eines neuen Spanners aus der Ofner Gegend (*Chondrosoma Fiduciaria*)<sup>2)</sup>“, ferner ein Verzeichnis der um Oedenburg gesammelten Lepidopteren von P. Gabriel Simonies und P. Eusebius Vidar<sup>3)</sup> und ein solches für Ober schützen von Ludwig Rothe (Schulprogramm 1866/67) erwähnt.

Was neuere Publicationen österreichischer Autoren anbelangt, so sind hier die faunistischen Mittheilungen von Adalbert Viertl (vgl. vorne S. 329) für die Umgebung von Fünfkirchen<sup>4)</sup>, sowie eine Aufzählung der im Jahre 1881 in Nagy-Bossán an Saft gefangenen Nachtschmetterlinge<sup>5)</sup> von M. v. Hutten-Klingenstein (vgl. vorne S. 332) anzuführen.

Wilhelm v. Hedemann (vgl. vorne S. 337) veröffentlichte „Microlepidopterologische Sammelerggebnisse aus Herculesbad“<sup>6)</sup>. Otto Bohatsch (vgl. vorne S. 325) leistete bei der Zusammenstellung der anlässlich der Millenniumsfeier (1896) beschlossenen Herausgabe der „Fauna Regni Hungariae“, deren lepidopterologischer Theil von Ludwig Abafi-Aigner, Johann Pável und Dr. Ferdinand Uhryk verfasst wurde, mehrfache Dienste.

**Fiume (Ungar. Litorale).** Für die sehr ergiebige Gegend von Fiume liegt nur Josef Manns faunistisch grundlegendes „Verzeichnis der im Jahre 1853 bei Fiume gesammelten Lepidopteren“<sup>7)</sup> vor.

**Siebenbürgen.** Zu Anfang der Fünfzigerjahre war der Bergrath Josef v. Franzenau (geb. 1802 in Nagyág, Siebenbürgen, gest. 1862<sup>8)</sup>) in erfolgreichster Weise lepidopterologisch thätig und veröffentlichte auch die ersten faunistischen Nachrichten über Siebenbürgen<sup>9)</sup>. Sie bilden die Basis für die späteren Publicationen Otto Hermanns u. a. Derzeit ist dem Lande in der Person Dr. D. Czekelius wieder ein eifriger Faunist erstanden, der sich namentlich durch ein kritisches Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens<sup>10)</sup> bereits ein bleibendes Verdienst um die Landesfauna erworben hat.

**Croatien und Slavonien.** Auch hier ist wieder Josef Mann an erster Stelle zu nennen, der zuerst „Schmetterlinge, gesammelt im Jahre 1866 um Josefthal in der croatischen Militärgrenze“ veröffentlichte<sup>11)</sup>. Otto Bohatsch machte „Beiträge zur Lepidopterenfauna Slavoniens“ (Lipik) bekannt<sup>12)</sup>, und Dr. H. Rebel publicierte ein „Verzeichnis der von Dr. R. Sturany im Jahre 1895 in Croatien gesammelten Lepidopteren“<sup>13)</sup>.

<sup>1)</sup> Jellemző adatok magyarország faunájához. Tudom. Ak. Évkönyv. XI, Pest 1866, mit 13 Taf. — <sup>2)</sup> ZBG. 1854. — <sup>3)</sup> Progr. Benedict. Obergymn. Oedenburg 1856). — <sup>4)</sup> Rovart. Lap. IV und V. — <sup>5)</sup> Stett. EZ. 1882. — <sup>6)</sup> ZBG. 1897. — <sup>7)</sup> WEM. I, 1857. — <sup>8)</sup> Nekrol. Verh. Ver. f. Naturw. Hermannst. XIII, S. 21. — <sup>9)</sup> Ebenda, Bd. I, III, VII u. X. — <sup>10)</sup> Ebenda, Bd. XLVII, 1897. — <sup>11)</sup> ZBG. 1867. — <sup>12)</sup> Wien. Ent. Ver. II. Jahresber. 1892. — <sup>13)</sup> ZBG. 1895.

*Occupationsländer (Bosnien und Hercegovina)*. Den Beginn der faunistischen Literatur für Bosnien macht eine kleine Notiz von Heinr. Ritt. v. Mitis<sup>1)</sup>. Victor Apfelbeck (geb. 1859 in Wien), Custos am bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum, publicierte hierauf eine vollständige Liste der bis 1892 bekannt gewesenen Tagfalter Bosniens und der Hercegovina<sup>2)</sup>.

In den letzten Jahren machte Dr. H. Rebel erfolgreiche Sammelreisen in die Occupationsländer, worüber ein vorläufiger Bericht erschienen ist<sup>3)</sup>.

Mary d. I. B. Nicholl (vgl. vorne S. 335) hat, keine Strapazen scheuend, im Jahre 1898 mehrwöchentliche Sammeltouren in den Occupationsländern ausgeführt und auch eine interessante faunistische Publication (nur Tagfalter betreffend) darüber veröffentlicht<sup>4)</sup>.

#### b) Ueber ausländische Gebiete.

a) *Paläarktische Region*. Für Italien und Corsica liegen durch die Sammelthätigkeit Josef Manns mehrere sehr bemerkenswerte faunistische Beiträge vor, und zwar „Lepidopteren gesammelt in Corsica“<sup>5)</sup>, „Verzeichnis der im Jahre 1858 in Sicilien gesammelten Schmetterlinge“<sup>6)</sup> und „Verzeichnis der 1872 bei Livorno und Pratovecchio gesammelten Schmetterlinge“<sup>7)</sup>. Baron A. Kalchberg (vgl. vorne S. 326) publicierte einen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Sicilien<sup>8)</sup>. Der Vollständigkeit halber sei auch hier erwähnt, dass die Bearbeitung der ersten Ausbeute Manns aus Italien durch Prof. Zeller geschah<sup>9)</sup>.

Ueber Bulgarien veröffentlichte Julius Lederer in dem „Verzeichnis der von Haberhauer 1861/62 in Bulgarien und Rumelien gesammelten Lepidopteren“<sup>10)</sup> die erste grundlegende Arbeit.

Im Jahre 1896 besuchte Dr. Rebel im Auftrage der „Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien“ Bulgarien und Ostrumelien<sup>11)</sup>. Die bereits begonnene Bearbeitung der lepidopterologischen reichen Ausbeute ist noch nicht zum Abschlusse gebracht.

Josef Mann veröffentlichte auch für Rumänien die erste faunistische Arbeit in einer Aufzählung der in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge<sup>12)</sup>.

Eine besonders reichhaltige Literatur liegt für Kleinasien und Syrien vor. Die energische Thätigkeit Julius Lederers hat auch zur Erschliessung dieser faunistisch so hochinteressanten Gebiete wesentlich beigetragen. In einem umfangreichen Beitrag und drei Nachträgen zur Schmetterlingsfauna von Cypern, Syrien und einem Theile von Kleinasien<sup>13)</sup> machte er die Resultate der in seinem Auftrage als Sammelreisende thätig gewesenen Zach und besonders Kindermann bekannt. Die Ergebnisse einer eigenen Reise nach Kleinasien, besonders Lydien, publicierte er im Jahre 1865 als „Excursion lepidoptérologique en Anatolie“<sup>14)</sup>.

1) WEZ. I, 1882. — 2) Glasnik, Bd. IV. — 3) AWHL., Bd. XIII. — 4) Butterfly hunting in Dalmatia, Montenegro, Bosnia and Hercegovina, Ent. Rec. XI, 1899. — 5) ZBG. 1855. — 6) WEM. III, 1859. — 7) ZBG. 1873. — 8) Stett. EZ. 1872. — 9) Ebenda 1849 u. 1850. — 10) WEM. VII, 1863, mit Taf. — 11) Vgl. Jahresber. der Ges. pro 1896. — 12) ZBG. 1866, mit Taf. — 13) ZBG. 1855, mit 5 Taf., Nachträge, WEM. I, II und V, mit 4 Taf. — 14) Ann. Soc. Belg. IX, mit Taf.

Josef Mann gab die Resultate seiner drei Reisen nach Kleinasien in ebensovieleu Artikeln bekannt, und zwar: „Zur Lepidopterenfauna von Amasia“<sup>1)</sup>, „Verzeichnis der bei Brussa 1851 gesammelten Lepidopteren sammt Nachtrag“<sup>2)</sup>.

Otto Bohatsch veröffentlichte unter Bezugnahme auf Lederers Publicationen einen „Nachtrag zur Lepidopterenfauna Syriens“<sup>3)</sup>, und Baron Kalchberg publicierte in letzter Zeit über die Lepidopterenfauna von Haifa in Syrien<sup>4)</sup>.

Auch die Faunenkenntnis Armeniens und Nordpersiens (Hyrcaniens) förderte Lederer, der die Ausbeuten Kindermanns und Josef Haberhauers von dort erhielt, in hervorragender Weise durch die Artikel: „Zur Lepidopterenfauna von Imeretien und Grusien“<sup>5)</sup>, „Verzeichnis der von Herrn Jos. Haberhauer bei Astrabad in Persien gesammelten Schmetterlinge“ und Nachtrag<sup>6)</sup> und „Contribution à la faune des Lépidoptères de la Transcaucasie“<sup>7)</sup>. Auch Otto Bohatsch veröffentlichte einen Beitrag zur Lepidopterenfauna Transkaukasiens<sup>8)</sup>.

Für das Centrum der paläarktischen Region, nämlich Sibirien, waren ebenfalls Lederer'sche Publicationen, basierend auf den Aufsammlungen Kindermanns, von grösster Bedeutung. Lederer schrieb „Lepidopterologisches aus Sibirien“<sup>9)</sup> und einen weiteren Beitrag namentlich zur Fauna des Altai<sup>10)</sup>.

Ueber eine Heterocerenausbeute aus der Sahara (Algier) publicierte Dr. Rebel<sup>11)</sup>.

Als Grenzgebiet der paläarktischen Region seien auch hier die Canarischen Inseln erwähnt, von welchen das k. k. naturhistorische Hofmuseum namentlich durch die drei bekannten Reisen Prof. Dr. Oscar Simonys (geb. 1852 in Wien) und einer Reise Wilhelm v. Hedemanns nach den Canaren ein höchst wertvolles Material erhielt, welches durch Dr. Rebel in vier Beiträgen<sup>12)</sup> bearbeitet wurde. Die von den Canaren bis dahin bekannt gewesene Artenzahl von 60 wurde dadurch auf 230 erhöht.

*β) Orientalische und australische Region.* Für diese Region sind vor allem mehrere Felder'schen Arbeiten anzuführen, und zwar:

C. Felder: „Lepidopterorum Amboinensium a Dr. L. Doleschall annis 1856—1858 collectorum species novae“<sup>13)</sup>; C. und R. Felder: „Lepidoptera nova in peninsula malaica collecta“<sup>14)</sup>; dieselben „Lepidoptera nova a Dr. C. Semper in insulis Philippinis collecta“<sup>15)</sup> und „Observationes de Lepidopteris nonnullis Chinae centralis et Japoniae“<sup>16)</sup>; R. Felder (allein): „Diagnosen neuer von E. Bar. Ransonnet in Vorderindien gesammelten Lepidopteren“<sup>17)</sup>. Schliesslich publicierte Dr. H. Rebel: „Ueber eine Rhopalocerenausbeute aus Deutsch-Neuguinea“<sup>18)</sup>.

*γ) Aethiopische Region.* Die zahlreichen Lepidopterenausbeuten, welche das k. k. naturhistorische Hofmuseum in dem letzten Decennium namentlich aus

1) WEM. V, mit 2 Taf. — 2) Ebenda VI und VIII, mit 3 Taf. — 3) ZBG. 1879. — 4) Iris X. — 5) WEM. VIII, mit Taf. — 6) Hor. Soc. Ent. Ross. VI und VIII, mit 4 Taf. — 7) Ann. Soc. Belg. XIII, mit 2 Taf. — 8) WEZ. V, 1886. — 9) ZBG. 1853, mit 7 Taf. — 10) Ebenda 1858, mit 2 Taf. — 11) ZBG. 1895. — 12) AWH. VII, IX, XI, XIII, mit 3 Taf. — 13) SWA. 1860 und 1861. — 14) WEM. 1860. — 15) Ebenda V, VI und VII. — 16) Ebenda VI, 1862. — 17) ZBG. 1868. — 18) Termész. Füüz. XXI, mit 4 Taf.

Ostafrika durch Forscher wie Baumann, Höhnel, Marno u. a. erhielt, erfuhren durch A. Rogenhofer grösstentheils eine Bearbeitung. Von zweien seiner Publicationen unter dem Titel „Afrikanische Schmetterlinge des k. k. naturhistor. Hofmuseums“<sup>1)</sup> war die erste eine Auswahl neuer Arten verschiedener Provenienz, die zweite eine Bearbeitung der Ansbeute des k. k. Linienschiffsleutenants Ludwig v. Höhnel, namentlich aus dem Kenia-gebiete. In Dr. Oscar Baumanns (geb. 1864 in Wien, gest. 1899) Reise- werken wurde in „Usambara und seine Nachbargebiete“ (Berlin 1891) eine Liste der gesammelten Lepidopteren von A. Rogenhofer und in dem Werke „Durch Massailand zur Nilquelle“ (Berlin 1894) eine solche von Dr. H. Rebel und A. Rogenhofer publiciert.

Die im Auftrage der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien im Jahre 1898/99 ausgeführte süd-arabische Expedition, an welcher Prof. Dr. O. Simony (vgl. S. 341) als Naturforscher theilnahm, ergab auch ein sehr wertvolles und umfangreiches Material an Lepidopteren aus Südarabien und der Insel Sokotra, von welchem Dr. H. Rebel bisher die Diagnosen der bemerkenswer- testen neuen Arten bekanntgemacht hat<sup>2)</sup>.

Als für die äthiopische Region bemerkenswerte Publication eines Aus- länders in einem österreichischen Organ seien H. B. Möschlers „Beiträge zur Schmetterlingsfauna des Kaffernlandes“<sup>3)</sup> erwähnt.

δ) *Nearktische Region*. Für diese Region sind nur einige allerdings wichtige Arbeiten von Ausländern in österreichischen Organen anzuführen, wie P. C. Zellers (Stettin) sehr wertvolle „Beiträge zur Kenntnis der nord- amerikanischen Nachtfalter“<sup>4)</sup> und von demselben „Lepidopteren der West- küste Amerikas“<sup>5)</sup>. H. B. Möschler publicierte „Beiträge zur Lepidopteren- fauna von Labrador“<sup>6)</sup>; derselbe Autor veröffentlichte auch einen bemerkens- werten Artikel über „Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren“<sup>7)</sup>.

ε) *Neotropische Region*. Hier sind an erster Stelle wieder Felder'sche Beiträge zu nennen, und zwar C. u. R. Felder: „Lepidoptera nova Columbiae“<sup>8)</sup> und „Specimen faunae lepidopterologicae riparum fluminis Negro superioris in Brasilia septentrionale“<sup>9)</sup>; ferner von R. Felder (allein) „Diagnosen neuer von dem k. k. Oberlieutenant W. v. Hedemann in Mexico gesammelten Lepidopteren“<sup>10)</sup>.

An einschlägigen Arbeiten von Ausländern für diese Region in den Schriften der zool.-bot. Gesellschaft seien die umfangreichen Publicationen H. B. Möschlers „Zur Schmetterlingsfauna von Surinam“<sup>11)</sup> und Dr. O. Stau- dingers „Neue Lepidopteren des südamerikanischen Gebietes“<sup>12)</sup> angeführt.

Schliesslich möge hier erwähnt sein, dass an einer bereits dem Ab- schlusse nahen Publication Ihrer königl. Hoheit der Frau Prinzessin Therese von Bayern über selbstgesammelte Lepidopteren aus Südamerika auch Dr. Rebel theilhaftig ist.

1) AWH. IV und VI, mit 2 Taf. — 2) Anz. Akad. Wiss. December 1899. — 3) ZBG. 1884. 4) ZBG. 1872—1875, mit 7 Taf. — 5) Ebenda 1874, mit Taf. — 6) WEM. VI u. VIII, mit Taf. — 7) ZBG. 1884. — 8) WEM. V u. VI. — 9) Ebenda VI, 1862. — 10) ZBG. 1869. — 11) Jahrg. 1876—1882, 5 Theile mit 10 Taf. — 12) Ebenda, Jahrg. 1875.

### III. Arbeiten über Entwicklungsstadien, namentlich die Kenntnis der Raupe und deren Lebensweise betreffend.

Neben der Faunistik wurde in dem abgelaufenen Zeitraume kein Arbeitsgebiet der Lepidopterologie mehr gepflegt als jenes, welches sich die Erforschung der postembryonalen Entwicklungsstadien zur Aufgabe setzt. Dabei wurde glücklicherweise immer mehr jener Standpunkt verlassen, nach welchem die Kenntnis der Raupe nur als verlässliches Mittel galt, frische, unverletzte Falter zu erhalten, und es wurde allmählich die Erforschung der ersten Stände auch um ihrer selbst willen unternommen.

Lassen auch die descriptiven Leistungen auf diesem Gebiete, namentlich in der älteren Zeit, mangels einer gefestigten Nomenclatur und mangels richtiger Vorstellungen über den morphologischen Bau der Raupe vieles zu wünschen übrig, und finden wir beispielsweise auch kaum Spuren der Erkenntnis, dass die Stellung der Punktwarzen im Integument der Raupe für grosse natürliche Gruppen durchaus constant und daher von grösstem systematischen Werte ist, so wurde doch vieles Brauchbare geleistet und namentlich grosse Mühe auf die Erforschung der oft sehr verborgen lebenden Raupen aufgewendet. Hierbei erwies sich die Zucht aus dem Ei häufig als rationelles Auskunftsmittel, das vielfach Anwendung fand.

Als hervorragende Forscher auf dem Gebiete der Raupenzucht, welche theils durch ihre Publicationen bemerkenswert sind, theils auch nur durch ihre eingehenden Kenntnisse auf diesem Gebiete Erwähnung verdienen, seien genannt: Vincenz Dorfmeister (geb. 1819 in Wien, † 1895), der namentlich für Noctuidenraupen eine langjährige, reiche Erfahrung besass und auch der Entdecker der Raupe einiger Arten war, wie *Agrotis Musiva*, *Mamestra Serratilinea*, *Episema Trimacula*, *Cucullia Scopariae* (von ihm auch als Art neu beschrieben).

Alois Roggenhofer (vgl. vorne S. 324) entdeckte selbst und beschrieb auch mehrfach die von anderen, namentlich Dorfmeister entdeckten ersten Stände heimischer Arten<sup>1)</sup>.

Für die Erforschung von Microlepidopterenraupen war Johann v. Hornig (vgl. vorne S. 325) in Wien durch viele Jahre in erfolgreichster Weise thätig und publicierte auch zahlreiche erste Stände<sup>2)</sup>. In gleicher Weise bethätigte sich in Brünn hervorragend Anton Gartner (vgl. vorne S. 336), welcher auch eine Reihe sehr bemerkenswerter Entdeckungen, wie jene über die ersten Stände von *Neptis Aceris*, mehrerer Sesienarten und zahlreicher Microlepidopteren veröffentlichte<sup>3)</sup>.

Als erfahrener Raupenzüchter, welcher der gegenwärtigen Sammlergeneration auf den Excursionen in der Umgebung Wiens vielfach als Lehrmeister an die Hand gieng, verdient Anton Metzger (vgl. vorne S. 332) auch hier genannt zu werden; ferner Otto Habich in Wien (geb. 1847 in Hessian-Cassel), dem wir die Entdeckung und Publication mehrerer ersten Stände, sowie auch eine technische Vervollkommnung der von ihm in grosser Zahl

1) ZBG. — 2) Ebenda. — 3) NYB.

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 unbekanntes Geometridenraupen<sup>1)</sup> 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 bildete<sup>2)</sup>. 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 nennen<sup>3)</sup>.

## 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.

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

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Rebel Hans

Artikel/Article: [Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850-1900: III. Arthropoden - D: Insekten \(Lepidoptera\) Mit 2 Tafel. 318-344](#)