

## Hymenopteren.

Von Fr. Fr. Kohl.

Die Antheilnahme österreichischer Forschung an den Fortschritten der Hymenopterologie in der Zeit von der Schöpfung der binominären Nomenclatur durch K. Linné bis zum Jahre 1850 ist eine ganz untergeordnete und erstreckt sich, wenn man von kleinen Aufsätzen einiger Imker absieht, auf kaum ein Dutzend Abhandlungen der Autoren: Nic. Poda (1761), J. A. Scopoli (1770, 1772, 1786—1788), Schenk und Rollet (1805), Joh. A. Schultes (1807), W. B. Seidl (1837), Nic. Contarini (1843) und Vinc. Kollar.

Die Gründe zu untersuchen, welche diese Thatsache erklären, ist nicht die Aufgabe dieser Zeilen, wohl aber die Darstellung der Entwicklung der Hautflüglerkunde in Oesterreich während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. — Die hymenopterologische Forschung in Oesterreich in der genannten Periode entwickelte sich gleichen Schrittes mit vielen anderen Zweigen der Zoologie in unerwartet reger und erfolgreicher Weise. Diese Wandlung steht in mittelbarem Zusammenhange mit dem Emporblühen der Naturgeschichte während der letzten Jahrzehnte, vorzüglich erreicht durch die befruchtende und belebende Wirkung, welche die Lehre Ch. Darwins auf alle Zweige zoologischer Forschung äusserte; im unmittelbarem Zusammenhange steht sie jedoch unverkennbar mit der Gründung des zoologisch-botanischen Vereines in Wien (1851) und wohl auch mit der später erfolgten Neugestaltung der kaiserlichen zoologischen Sammlung in Wien (1885, k. k. naturhist. Hofmuseum).

Mit der Gründung des zoologisch-botanischen Vereines und seiner Einrichtungen wurde eine Centralstelle gegenseitiger Anregung geschaffen und durch Herausgabe periodischer Schriften den Mitgliedern und allen Freunden der Naturforschung die Möglichkeit geboten, die Resultate wissenschaftlicher Studien und Beobachtungen der Allgemeinheit zuzuführen und zu sichern; auch war mit ihr eine freiwillige Arbeitstheilung im Gefolge. Für die Hymenopterenkunde entschied sich zunächst das gründende Mitglied Dr. med. Gustav Mayr.

Dr. G. Mayr (k. k. Realschulprofessor i. R., geb. im Jahre 1830 in Wien) veröffentlichte bereits im Jahre 1852 in dem 1. Bande (S. 143—150) des zoologisch-botanischen Vereines seine Erstlingsschrift: „Einige neue Ameisen“, und heute noch nach 50 Jahren steht dieser berühmte Altmeister der Hymenopterologie in Oesterreich in voller Schaffenskraft da. Ihm verdankt die Wissenschaft neben einer Anzahl hemipterologischer Arbeiten nicht weniger als 57 hymenopterologische Abhandlungen zum Theile systematischen, zum Theile biologischen und faunistischen Inhaltes. Mayr gebürt in erster Linie das Verdienst, die Kenntnis jener Hautflüglerfamilien, die er mit Vorliebe pflegte, als: die Formiciden, Cynipiden und gewisse Gruppen der Chalcididen auf jene wissenschaftliche Höhe gebracht zu haben, auf der sie sich dermalen befindet. Seine Arbeiten zeichnen sich durch Schärfe und Sorgfalt der Untersuchung, Beobachtung und Beschreibung aus; frei von aller Selbstgefälligkeit

und stets auf der wissenschaftlichen Höhe der Zeit dient der Forscher streng der wissenschaftlichen Wahrheit.

Als die wichtigeren Arbeiten seien hervorgehoben:

1855. *Formicium austriaca*. ZBG. V, S. 273—478, Separ., Wien 1895, 206 S. — Eine höchst bedeutsame Arbeit, welche die neuere Myrmekologie begründete.
1861. Die europäischen Formiciden etc. Mit 1 Taf., Wien, C. Gerolds Sohn. — Erweiterung der vorigen Arbeit. Schärfere Charakteristik der europäischen Genera.
1862. Myrmecologische Studien. ZBG. XII, S. 649—876, mit 1 Taf. — Wichtig für die Kenntnis der Gattungen, auch der exotischen.
1863. *Formicidarum Index synonymicus*. ZBG. XIII, S. 385—461. — Synonymischer Katalog der bis 1863 beschriebenen Ameisen.
1865. Die Formiciden der Reise der österreichischen Fregatte „Novara“ um die Erde in den Jahren 1857—1859. Wien, Zool. Theil, Bd. II, Abth. 1, S. 119, mit 4 Taf.
1867. *Adnotationes in Monographiam Formicidarum Indo-Neerlandicarum*. Tijdschrift voor Entom. X, S. 33—116, 2 Taf.
1868. Ueber die Ameisen des baltischen Bernsteins. Beiträge zur Naturkunde Preussens. K. phys.-ökon. Gesellsch. Königsberg, 102 S., 4<sup>o</sup>, mit 5 Taf. — Höchst wertvoll wegen der vielen gutcharakterisierten fossilen Gattungs- und Artformen, die in das System eingefügt werden.
1870. *Formicidae novogranadenses*. SWA., Bd. XLI, S. 370—417, tab.
- 1870—1871. Die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild. Wien, C. Gerolds Sohn, 1. Hälfte 1870, 38 S. mit 4 Taf., 2. Hälfte 1871, S. 39—70, Taf. V—VI. — Diese bedeutsame Arbeit wurde auch ins Englische und Französische übersetzt.
1872. Die Einmieter der mitteleuropäischen Eichengallen. ZBG. XXII, S. 669—726. — Die erste glückliche, auf gründlicher Beobachtung und Untersuchung fussende Bearbeitung von After-Gallwespen (Inquilinen).
1874. Die europäischen Torymiden, biologisch und systematisch behandelt. ZBG. XXIV, S. 53—142. — Eine monographische Bearbeitung der europäischen Gattungen und Arten der genannten Chalcidier-Unterfamilie.
1875. Die europäischen Encyrtiden. ZBG. XXV, S. 675—778. — Mayr behandelt in derselben fortschrittlicherweise wie die Torymiden die europäischen Formen der Unterfamilie „*Encyrtidae*“.
1876. Die australischen Formiciden. Journal des Museums Godeffroy XII, 4<sup>o</sup>, S. 56—115. — Grundlegende Arbeit für die Kenntnis der australischen Ameisenfauna. Bestimmungstabellen der artenreicheren Gattungen.
1876. Die europäischen Cynipidengallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten. Progr. der Wiener Communal-Oberrealschule im IX. Bez., S. 3—24, tab. 3. Auch Separ., Wien, Hölder, 1876.
1877. Die Calcidiergattung *Olinx*. ZBG. XXVII, S. 155—164. — Monographische Bearbeitung dieser mitteleuropäischen Gattung.
1877. Die Arten der Chalcidiergattung *Eurytoma* durch Zucht erhalten. ZBG. XXVIII, S. 297—334. — Monographische Bearbeitung.
1879. Die Schlupfwespengattung *Telenomus (Teleas)*. ZBG., S. 697—714. — Prodrum zu einer Monographie der europäischen *Telenomus*-Arten.
1881. Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden. Separatabdr. aus dem 20. Jahresber. der Communal-Oberrealschule im I. Bez. Wien, S. 1—38. — Wichtig. Wissenschaftliche Charakterisierung der Gattungen mit Einschluss der aussereuropäischen.
1882. Die europäischen Arten der Gallen bewohnenden Cynipiden. Jahresber. der Communal-Oberrealschule im I. Bez. Wien. Auch Separ., A. Hölder.
1885. Feigeninsecten. ZBG. XXXV, S. 147—250, 1 Taf. — Eine biologisch und systematisch für die Kenntnis der in Feigen lebenden Chalcidier (und Braconiden) sehr wichtige wissenschaftliche Abhandlung.
1886. Notizen über die Formicidensammlung des British Museum in London. — ZBG. XXXVI, S. 353—368. — Mayr gibt an der Hand der Typen Aufklärung über

167 von S. Smith in London ungenügend beschriebene und zum Theile bei den Gattungen unrichtig eingereihte Ameisenarten.

1886. Die Formiciden der Vereinigten Staaten von Nordamerika. ZBG. XXXV, S. 419 bis 464. — Synonymisches Verzeichnis und Neubeschreibungen.
1887. Südamerikanische Formiciden, beschrieben von G. M. ZBG. XXXVII, S. 511—632. — Bedeutsam für die Kenntnis der neotropischen Ameisenfauna. Zahlreiche Neubeschreibungen. Einige Bestimmungstabellen.

Neben G. Mayr trat in den Fünfzigerjahren noch ein anderer hervorragender Hymenopterologe auf: Dr. med. Josef Giraud. Giraud, geb. im Jahre 1808 in Briançon (Frankreich, Departement Hautes-Alpes), lebte vom Jahre 1839 bis 1869 als praktischer Arzt in Wien; hier empfing er die Anregung und Unterstützung zu seinen hymenopterologischen Studien; in erster Linie waren diese biologische und erst in zweiter systematische; erstreckten sie sich auch auf die ganze Ordnung, so entfällt doch die Mehrzahl der vielen wertvollen Beobachtungen auf die Familie der Ichneumoniden, Braconiden und Chalcididen. Giraud, ein emsiger Züchter, hat von 788 parasitischen Hymenopterenarten die Wirte beobachtet und festgestellt und zwar: von 254 Ichneumoniden, 119 Braconiden und 344 Chalcididen. Im Jahre 1869 übersiedelte der Forscher nach Paris, wo er seine Studien und Veröffentlichungen bis zu seinem im Jahre 1877 erfolgten Tode fortsetzte. Von den 35 veröffentlichten hymenopterologischen Arbeiten Girauds entfallen 14 auf die Zeit seines Aufenthaltes in Wien und 21, zumeist kleinere, auf seine Thätigkeit in Paris.

Hervorzuheben mögen sein:

1854. Note sur quelques Hyménoptères. ZBG. IV, S. 601—608. — Erstlingsarbeit!
1856. Observations sur quelques espèces d'Hyménoptères rares ou peu connues, trouvées dans les environs de Vienne. ZBG. VI, S. 179—188.
1857. Description de quelques Hyménoptères nouveaux ou rares. ZBG. VII, S. 163—184.
1860. Enumération des Figitides de l'Autriche. ZBG. XI, S. 124—176.
1861. Fragments entomologiques I. Description de plusieurs Apides nouvelles et observations sur quelques espèces connues. ZBG. XI, S. 447—494.
1863. Hyménoptères recueillis aux environs de Suse, en Piémont et dans le département des Hautes-Alpes en France. ZBG. XIII, S. 11—46.
1871. Miscellanea hymenopterologica. Ann. soc. ent. France, V. Sr., Bd. I, S. 375—389.

Im Jahre 1808 — also im nämlichen Jahre wie Giraud — wurde in Wien der österreichische Hymenopterologe Leopold Ant. Kirchner (Mag. chirurg. in Kaplitz, gest. 1879) geboren. Von seiner literarischen Thätigkeit, die ebenfalls wie die J. Girauds im Jahre 1854<sup>1)</sup> begann, ist der „Catalogus hymenopterorum Europae“, die erste systematische Zusammenstellung der europäischen Hautflügler<sup>2)</sup>, genugsam bekannt. Trotz der vielen grossen Mängel war dieses Werk für die europäischen Hymenopterologen lange Zeit ein dankenswerter Behelf. Ausser diesem Katalog hat Kirchner im ganzen noch 16 kleinere Abhandlungen biologischen und faunistischen Inhalts veröffentlicht<sup>3)</sup>.

Im ersten Decennium (1850—1860) der letzten 50 Jahre traten neben den hervorgehobenen bedeutenderen Hymenopterologen noch einige Forscher

<sup>1)</sup> ZBG. IV, Sitzungsber. 93, S. 285. — <sup>2)</sup> Herausgegeben von der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien im J. 1867. — <sup>3)</sup> „Lotos“, Jahrg. IV—XI.

auf, deren Thätigkeit sich nicht vorwiegend, sondern mehr nebenbei auf hymenopterologische Gebiete erstreckte, und deren Veröffentlichungen, besonders die biologischen, zwar schätzbar, jedoch von keinem grösseren Umfange und von keiner besonderen Bedeutung sind. Diese Autoren sind:

Josef Scheffer (geb. i. J. 1792, gest. i. J. 1875) veröffentlichte ein „Verzeichnis der grösstentheils in der Wiener Gegend vorkommenden Adlerflügler“ (1851); Vincenz Kollar (Custos des zool. Museums in Wien, geb. i. J. 1797 zu Kranowitz in Preuss.-Schlesien, gest. i. J. 1860) schrieb sechs kleinere Aufsätze<sup>1)</sup>; Georg Ritt. v. Frauenfeld (geb. in Wien i. J. 1807, gest. i. J. 1873) fünf<sup>2)</sup>, ferner Gustav Ritt. v. Haimhoffen zwei Abhandlungen über Pflanzen gallen<sup>3)</sup> und Jos. Hinterberger<sup>4)</sup> gleichfalls zwei. Auch von P. O. Fr. Vincenz M. Gredler (emer. Gymnasialdirector, geb. i. J. 1823 zu Telfs in Tirol), der sich um die zoologische Durchforschung Tirols und durch seinen anregenden Einfluss grosse Verdienste erworben hat, entfallen auf dieses Jahrzehnt zwei hymenopterologische Schriften: „Die Ameisen Tirols“, Programm des Gymnasiums zu Bozen 1858, und „Geographische Verbreitung der Ameisen in Tirol“<sup>5)</sup>.

In den Sechzigerjahren erstand in Oesterreich mit Ausnahme des Ichnemonologen C. Tschek kein neuer literarisch wichtiger Hymenoptero- loge, wengleich einige Zoologen mit vereinzelt kleinen hymenopterologi- schen Abhandlungen zu verzeichnen sind: Schlotthauber<sup>6)</sup>; A. Schwab (Apotheker in Mistek)<sup>7)</sup>; Alois Rogenhofer (Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, geb. i. J. 1831, gest. i. J. 1897)<sup>8)</sup>; Dr. Max Nowicki (k. k. Professor in Krakau) mit zwei Abhandlungen: „Beitrag zur Insecten- fauna von Galizien“ (pölnisch), Krakau 1864, und „Beobachtungen über der Landwirtschaft schädliche Thiere in Galizien“ 1874<sup>9)</sup>; Franz Disconzi<sup>10)</sup> und Rudolf Damianitsch<sup>11)</sup>.

Carl Tschek (Fabrikdirector in Felixdorf bei Piesting) verdanken wir sieben namhafte ichneumonologische Abhandlungen, von denen „Beiträge zur Kenntnis der österr. Pimplarien“<sup>12)</sup> — als zuerst erschienen — und „Beiträge zur Kenntnis der österr. Cryptoiden“<sup>13)</sup> hervorgehoben werden. Die Veröffentlichung der letzten Arbeit des Forschers „Ueber einige Cryptoiden“<sup>14)</sup> fällt in dessen Todesjahr (1872).

Zu erwähnen ist auch der Zoologe Dr. Friedr. Brauer (Universitäts- professor und Director am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, geb. i. J. 1832 in Wien), zwar nicht so sehr wegen eines kleinen im Jahre 1868<sup>15)</sup> erschienenen Aufsatzes, als wegen zweier später in den Achtzigerjahren ver- öffentlichten Abhandlungen „Ueber das Segment médiaire“<sup>16)</sup> und „Systema- tisch-zoologische Studien“<sup>17)</sup>, die beide nicht ohne Einfluss auf die moderne

<sup>1)</sup> SWA. 1851, S. 556; ZBG. II, 1852, S. 80; IV, 1854, S. 9; VII, 1857, S. 189, 153 u. 513. —

<sup>2)</sup> ZBG. III, 1853, S. 157; VII, 1857, S. 120 Sitzungsber. XVI, 1866, S. 641, 839 u. XVIII, 1868, S. 289.

— <sup>3)</sup> ZBG. VIII, 1858, S. 285—294 u. XVII, 1867, S. 527. — <sup>4)</sup> Beiträge zur Charakteristik des ober-

österr. Hochgeb. M. F. C. L. 1858. — <sup>5)</sup> ZBG. IX, 1859, S. 127. — <sup>6)</sup> ZBG. 1860, X, S. 93. — <sup>7)</sup> Ebenda

S. 31—33. — <sup>8)</sup> ZBG. 1863, XIII, S. 1335. Eine Abb. mit K. W. v. Dalla Torre ebenda (1881), S. 593.

u. Fr. Fr. Kohl (1885). — <sup>9)</sup> ZBG. XXIV, S. 357—376. — <sup>10)</sup> Entomologia Vicentina Imen. Padova

1865, S. 117—142. — <sup>11)</sup> ZBG. 1866, XVI, S. 993. — <sup>12)</sup> ZBG. 1868, XVIII, S. 269—280. — <sup>13)</sup> Ebenda

1870, XX, S. 109—156 u. 403—431. — <sup>14)</sup> Ebenda XXII, S. 231. — <sup>15)</sup> ZBG. XVII, S. 75. — <sup>16)</sup> SWA.

LXXXV, 1882, 1. Abth., S. 218—244. — <sup>17)</sup> SWA. XCI, 1885, 1. Abth. S. 237—413.

Auffassung in der Systematik und Morphologie der Hautflüglerkunde geblieben sind.

Im dritten Decennium (1870—1880) der Periode treten auf dem Gebiete der Hautflüglerkunde im ganzen wieder elf neue österreichische Autoren auf, von denen im Laufe der Zeit nur drei — Dr. K. W. v. Dalla Torre, Fr. Fr. Kohl und Dr. Rich. Ritt. v. Stein — sich in ausgiebigerer Weise mit dem genannten Zweige befassten, während die übrigen nur einzelne kleinere Schriften, zumeist faunistischen Inhalts, erscheinen liessen. Diese sind: Valentin v. Aichinger (Gymnasialprofessor in Bozen, geb. i. J. 1848 in Hall in Tirol, gest. i. J. 1878 in Feldkirch), bekannt durch „Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Tirols“<sup>1)</sup>; Wilhelm Voss (Realschulprofessor in Wien), bekannt durch eine Realschulprogramm-Arbeit „Ueber die niederösterreichischen Blumenwespen“, 1873; Dr. Hermann Max Schmidt-Göbel (Professor in Lemberg, gest. i. J. 1882); Dr. Franz Löw (prakt. Arzt in Wien, geb. i. J. 1829, gest. i. J. 1889); Dr. Vitus Graber (Universitätsprofessor in Czernowitz, gest. i. J. 1892); Lorenz J. Kristof (Director am Mädchenlyceum in Graz); Heinrich Gradl (Eger in Böhmen, schrieb in den Ent. Nachr. drei Abhandlungen)<sup>2)</sup>; endlich der Phänologe Karl Fritsch (Vicedirector an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien, geb. i. J. 1822 in Prag, gest. i. J. 1879); dieser veröffentlichte im Jahre 1877/78<sup>3)</sup> die bekannte Abhandlung „Jährliche Periode der Insectenfauna von Oesterreich-Ungarn. III. Hautflügler“, nachdem von ihm bereits in den Sechzigerjahren ein paar phänologische Daten über Hymenopteren erschienen waren.

Karl Wilhelm v. Dalla Torre (Professor an der k. k. Universität in Innsbruck, geb. i. J. 1850 zu Kitzbühel in Tirol) trat, zum Studium der Hymenopterologie durch seinen Lehrer, den Universitätsprofessor Dr. Camill Heller in Innsbruck, angeregt, im Jahre 1874 mit einem „Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Tirols — *Apidae*“ (Zeitschr. Ferdinand., III. Folge, S. 251—280) das erstemal vor die literarische Oeffentlichkeit. Seine seither in ununterbrochener Reihenfolge erschienenen hymenopterologischen Abhandlungen — 34 an Zahl — sind zum Theile bibliographischen, zum Theile compilatorisch-faunistischen Inhalts. Eine grossartige That Dalla Torres ist die Herausgabe des Riesenwerkes „Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus“<sup>4)</sup>. Mehr als 20 Jahre hat der vorzügliche Bibliograph, streng vertraut mit den praktischen Bedürfnissen, in wissenschaftlichem Sinne an diesem Kataloge gearbeitet. Dieser bildet einen vollständigen Citatenschatz und wird für die Weiterentwicklung der Hymenopterologie von unberechenbarer Bedeutung sein. Bisher sind 9 Bände erschienen; ausständig sind noch der Band der Ichneumoniden (III. Band), sowie ein noch in Aussicht gestellter XI. Band („Literaturband“). Hoffentlich wird der Autor auf diese beiden Bände nicht mehr lange warten lassen und sein Werk zum Danke der Hymenopterologie baldigst abschliessen.

<sup>1)</sup> Zeitschr. Ferdinand. 1870, III. Folge, S. 293. — <sup>2)</sup> IV, 1878, S. 239; VII, 1881, S. 294; VIII, 1882, S. 129. — <sup>3)</sup> DWA. Bd. 38, S. 97, 6 Taf. — <sup>4)</sup> Lipsiae, G. Engelmann. Vol. I—X, 1892.

Von den übrigen einschlägigen Schriften Dalla Torres seien noch erwähnt die Referate über die Hymenopteren in dem von der zool. Station zu Neapel herausgegebenen „Zoologischen Jahresberichte“ während der Jahre 1879—1885, sowie die mit H. Friese in Innsbruck veröffentlichte Abhandlung „Die hermaphroditen und gynandromorphen Hymenopteren“<sup>1)</sup>.

Ein Vertreter der neueren hymenopterologischen Systematik ist Franz Fr. Kohl (Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, geb. i. J. 1851 in St. Valentin auf der Haide in Tirol). Die erste Anregung zum Studium der Naturgeschichte empfing er im Gymnasium zu Bozen durch den tirolischen Zoologen Prof. P. Vincenz M. Gredler, die unmittelbare Anregung zur Pflege der Hymenopterologie auf der Universität durch Herrn Prof. Camill Heller in Innsbruck. Die Reihe seiner Abhandlungen (50) eröffnete Kohl im Jahre 1877<sup>2)</sup>. Speciell befasst er sich mit der Abtheilung der Aculeaten (einschliesslich der exotischen Formen).

Von Kohls Schriften seien hier verzeichnet:

1880. Die Raubwespen Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung mit einem Anhang biologischer und kritischer Notizen. Zeitschr. Ferdinand., III. Folge, 24. Heft, 1888, S. 97—242.
1884. Die Gattungen und Arten der Larriden. ZBG. XXXIV, S. 171—268 und S. 327—453, mit 4 Taf. — Ist ein Prodomus zu einer Monographie der Gattungsgruppe der Larriden.
1884. Die Gattungen der Pompiliden. ZBG. XXXIV, S. 33—58, mit 1 Taf.
1888. Die Crabronen der Section *Thyreopus* Lep. Z. Jahrb. (Syst.) III, S. 543—590, mit 1 Taf.
1890. Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. Monographie der natürlichen Gattung *Sphex* L. s. l. AWH., Bd. V, 1890, I. Abth., S. 77—194 und II. Abth., S. 317—462, mit 5 Taf. Nachtrag hierzu: Ebenda, Bd. X, 1895, S. 42—47, mit 2 Taf.
1893. Ueber *Ampulex* Jur. und die damit enger verwandten Hymenopterengattungen. AWH., Bd. VIII, S. 455—514, mit 3 Taf. — Prodomus zu einer Monographie.
1894. Zur Hymenopterenfauna Afrikas. AWH. IX, S. 279—350, mit 5 Taf. — Enthält unter anderem einen Prodomus zu einer Monographie der äthiopischen Vespiden-gattung *Belonogaster* Sauss.
1896. Die Gattungen der Sphegiden. AWH., Bd. XI, S. 233—516, mit 7 Taf. — Gattungsmonographie.

Dr. Richard Ritt. v. Stein, Districtsarzt in Chodau bei Karlsbad in Böhmen, wurde im Jahre 1847 zu Berlin geboren. Im Jahre 1855 übersiedelte er von Tharandt in Sachsen nach Prag, wohin sein Vater als o. ö. Professor der Zoologie an der k. k. Universität berufen worden war. Später widmete sich v. Stein in Prag dem Studium der Medicin und wurde im Jahre 1871 zum Doctor der gesammten Heilkunde promoviert. Die Vorliebe für Naturgeschichte, insbesondere für Entomologie, die er vorzüglich der Anregung und dem Einflusse seines Vaters verdankte, nahm er auch hinüber in die Zeit seiner ärztlichen Praxis in Chodau. v. Stein war besonders thätig auf dem Gebiete der Blattwespenkunde, in der er sich einen wohlklingenden Namen erworben hat. Neben der Systematik beschäftigte er sich vorzüglich mit der Biologie der Tenthrediniden und dürfte neben Brischke und Cameron zu den glücklichsten und zuverlässigsten Züchtern der Blattwespenlarven gehören. Die Erfahrungen, welche v. Stein auf seiner wissenschaft-

<sup>1)</sup> NV. Inusbr., XXIV. Jahrg. 1898. Mit 1 Taf. — <sup>2)</sup> ZBG. XXVII, S. 701, „Hymenopterol. Beiträge“.

lichen Reise nach den Balkanländern, der Türkei und Kleinasien (1892), nach Rumänien, dem Kaukasus und Südrussland (1895) und nach Corfu (1899) gesammelt hat, harren noch der Verarbeitung und Veröffentlichung. Das erstmal trat v. Stein im Jahre 1879 literarisch hervor und zwar mit einem „Beitrag zur Blattwespenzucht“<sup>1)</sup>; in der Folge erschienen noch 16 Abhandlungen systematischen und biologischen Inhaltes, davon zwei über Ichneumoniden und eine über *Dasypoda* Ltr. Hervorzuheben ist eine unter dem Titel „Tenthredinologische Studien“ veröffentlichte Artikelserie<sup>2)</sup>. Die letzte uns bekannte Veröffentlichung stammt aus dem Jahre 1896.

Im vierten Decennium (1880—1890) der Periode führen sich in der Hymenopterologie für Oesterreich im ganzen wieder elf neue Forschernamen ein, darunter drei, deren Schriften belangericher sind: Dr. Eduard Hoffer (1881), August Schletterer (1885) und Anton Handlirsch (1886).

Dr. Eduard Hoffer (Professor an der Landes-Oberrealschule in Graz, geb. i. J. 1841 im Schlässchen Winkel bei St. Ruprecht in Krain) leistete ganz Vorzügliches in der Biologie der Bienen (Hummeln, Hummelnester), Wespen und Ameisen. Die Lust zu forschen wurde Hoffer durch die unvergleichlich schöne Natur von Winkel, wo früher noch grosse Wälder existierten, und durch die Einsamkeit des Aufenthaltes geweckt und durch die reiche Fauna wach erhalten. Von grösstem Einflusse auf die spätere wissenschaftliche Entwicklung Hoffers war dessen Lehrer, der Universitätsprofessor Dr. Oskar Schmidt. Schon die hymenopterologische Erstlingsarbeit („Biologische Beobachtungen an Hummeln und Schmarotzerhummeln“<sup>3)</sup>) bekundet Hoffers hervorragende Begabung und Liebe für die Erforschung der Lebensweise der Hymenopteren. In zweiter Linie ist Hoffer auch Systematiker und Faunist. Von dessen hymenopterologischen Arbeiten (21 an Zahl) sind besonders hervorzuheben: 1882. Die Hummeln Steiermarks (Graz, Leuscher & Lubensky, k. k. Universitätsbuchhandlung). — Wie die folgende eine hervorragende Schrift. 1889. Die Schmarotzerhummeln Steiermarks<sup>4)</sup>.

Ausser den hymenopterologischen Werken schrieb Hoffer eine Anzahl Abhandlungen auf anderen Gebieten der wissenschaftlichen und praktischen Naturgeschichte.

August Schletterer (Gymnasialprofessor in Trient, geb. i. J. 1850 zu St. Pauls in Südtirol) empfing wie Fr. Kohl die ersten Anregungen zum Studium der Natur im Gymnasium zu Bozen durch dessen Professor und nachmaligen Director P. O. Fr. Vincenz M. Gredler und die ferneren durch den Universitätsprofessor Dr. Camill Heller in Innsbruck. Der Hymenopterologie zugeführt wurde er im Jahre 1883 in Wien durch Kohl. In der Folge nun veröffentlichte Schletterer, vorzüglich an der Hand der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, 21 wertvolle Abhandlungen monographischen und faunistischen Inhaltes. Als Erstlingsarbeit ist ein Prodrömus zu einer Monographie „Die Hymenopterenengattung *Gasteruption*“<sup>5)</sup> zu betrachten; von den späteren Abhandlungen müssen erwähnt werden:

<sup>1)</sup> Ent. Nachr. V, S. 204, 217 u. 244. — <sup>2)</sup> Ent. Nachr. VII—XIII, 1881—1887. — <sup>3)</sup> NVSt. 1881, Bd. XVIII, S. 68—92. — <sup>4)</sup> NVSt. Jahrg. 1888 und Separ. S. 1—77. — <sup>5)</sup> ZBG. 1885, XXXV, S. 267—326, mit 1 Taf.

1887. Die Hymenoptere ngattung *Cerceris* Ltr. mit vorzugsweiser Berücksichtigung der paläarktischen Arten. (Z. Jahrb., Bd. II, S. 349—510 mit 1 Taf.)
1889. Die Hymenoptere ngruppe der Evaniiden. (AWH., Bd. IV, S. 107—180, 290—338 u. 373—546, mit 6 Taf.) — Bedeutende monographische Arbeit.
1889. Die Hymenoptere ngattungen *Stenophasmus* Sm., *Monomachus* Westw., *Pelycinus* Ltr. und *Megalyna*. (Berl. EZ., Bd. XXXIII, Heft 2, S. 197—250, mit 1 Taf.) — Monographische Bearbeitungen.
1889. Monographie der Bienengattungen *Chelostoma* und *Heriades* Spin. (Z. Jahrb., Bd. IV, S. 591—601.)
1889. Monographie der Hymenoptere ngattung *Stephanus* Jur. (Berl. EZ., Bd. XXXIII, S. 71—160, mit 1 Taf.)
1890. Die Gruppe der Hymenoptere ngattungen *Leucopsis* Fabr., *Polistomorpha* Westw. und *Marres* Walk. (Berl. EZ., Bd. XXXIV, Heft 2, S. 141—302, mit 2 Taf.) — Monographien.
1890. Die Bienengattung *Dasypoda* Ltr. (Berl. EZ., Bd. XXXV, Heft 1, S. 11—56, mit 1 Taf.)

Durch die Umstände wurde Schletterer von Wien in die Provinz vershlagen; hiemit wurde leider auch dessen Thätigkeit auf dem Gebiete der Systematik, welche die Benützung einer grossen Sammlung wie der des k. k. naturhistorischen Hofmuseums voraussetzt, jäh beendet.

Anton Handlirsch (Custosadjunct am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, geb. im Jahre 1865 in Wien), ein Schüler des Zoologen und Universitätsprofessors Dr. Friedr. Brauer, führte sich im Jahre 1886 mit dem Aufsätze „Die Metamorphose zweier Arten der Gattung *Anacharis* Dalm.“<sup>1)</sup> in die Wissenschaft ein und schrieb im Laufe der Jahre 24 hymenopterologische Abhandlungen, bis ihn in jüngerer Zeit die Verhältnisse der Hemipterologie zugeführt haben, wo er mit demselben Erfolge arbeitet. Im Jahre 1887 begann er unter dem Titel „Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen“ eine Reihe von Gattungsmonographien zu veröffentlichen: I Monogr. von *Nysson* Ltr. XCV, SWA., 1. Abth., S. 246—421, mit 5 Taf. — II. Monogr. von *Bothynostethus* K. etc.; *ibid.*, Bd. XCVI, 1887, S. 219—311, Taf. 1—2. — III. Monogr. von *Gorytes* Ltr.; *ibid.* XCVII, 1888, S. 316—565, mit 3 Taf. — IV. Monogr. von *Sphecius* Dhlb., *Bembidula* Burm., *Steniolia* Say.; *ibid.*, Bd. XCVIII, 1. Abth., 1889, S. 440—517, mit 2 Taf. — V. Monogr. von *Monedula* Ltr.; *ibid.*, XCIX, 1. Abth., 1890, S. 77—166, mit 1 Taf. — VI. Monogr. von *Stizus* Ltr.; *ibid.*, Bd. CI, 1. Abth., 1892, S. 25—205, mit 3 Taf. — VII. Monogr. von *Bembex* Fabr.; *ibid.*, Bd. CII, 1. Abth., 1893, S. 657—942, mit 7 Taf. — Nachträge und Schlusswort der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen; *ibid.*, Bd. CIV, 1. Abth., 1895, S. 801—1079, mit 2 Taf.

Diese Monographien werden in Bezug auf wissenschaftlichen Geist, Gründlichkeit und glückliche Beseitigung bisheriger grosser Schwierigkeiten von keiner ähnlichen Arbeit eines Hymenopterologen übertroffen. Durch neue Untersuchungsmethoden werden allenthalben neue sichere Unterscheidungsmerkmale an Stelle der bisher fast ausschliesslich berücksichtigten Zeichnungsverhältnisse gesetzt.

Von anderen hymenopterologischen Schriften A. Handlirsch' seien in Erinnerung gebracht:

1888. Die Hummel Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. (AWH., Bd. III, S. 209—250. Als Fortsetzung: Hummelstudien, *ibid.*, Bd. VI, 1891, S. 446—454.)
1888. Die Bienengattung *Nomioides* Schek. (ZBG. XXXVIII, S. 395—406, mit 1 Taf.)

<sup>1)</sup> ZBG. XXXVI, S. 235, mit 1 Taf.

Von den Auctoren der Achtzigerjahre mit einer geringeren Zahl von Arbeiten über Hautflügler oder nur einzelnen Aufsätzen seien angeführt: Fritz A. Wachtl (Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien), schrieb 1880 bis 1893 sechs kleine Aufsätze systematisch-biologischen Inhaltes; Dr. Ruggero Cobelli (prakt. Arzt in Rovereto, geb. im Jahre 1838 in Rovereto), verfasste sechs Abhandlungen biologischen, systematischen und faunistischen Inhaltes, von denen auf die Fauna „Gli Imenotteri del Trentino“<sup>1)</sup> besonders aufmerksam gemacht wird; Richard Gasparini (Professor an der Oberrealschule in Spalato) mit drei Aufsätzen<sup>2)</sup>; Dr. med. Adam Handlirsch (geb. zu Wien im Jahre 1864, gest. im Jahre 1890); Franz Klapálek (Professor am Realgymnasium in Wittingau); Jos. Mik (emer. Gymnasialprofessor in Wien, geb. im Jahre 1839 zu Hohenstadt in Mähren, gest. 1900 zu Wien); Dr. Gustav v. Hayek (Gymnasialprofessor in Wien); Gustav Henschel (Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien, gest. im Jahre 1895) und Dr. Camill Heller (emer. Universitätsprofessor in Innsbruck); letzterer schrieb (mit K. W. v. Dalla Torre) in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien 1882, Bd. LXXVI, Heft 1, 1. Abth. einen Aufsatz „Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Hochgebirge“ und behandelt S. 26—41 die Hymenopteren.

Im letzten Jahrzehnt (1890—1900) der Periode endlich wirkte in Oesterreich der erste Immenforscher unserer Zeit, Heinrich Friese (geb. im Jahre 1860 zu Schwerin in Mecklenburg). Zuerst durch Prof. S. Brauns in Zoologie und Botanik eingeführt, verdankte er diesem in erster Linie das tiefere Verständnis für Naturgeschichte. Im Jahre 1881—1883 war er mit dem Hymenopterologen Prof. Dr. Ernst Taschenberg in Halle und Dr. O. Schmiedeknecht zusammen. Der Verkehr mit diesen berühmten Forschern war für Friese ausschlaggebend bei der Wahl seines Forschungsgebietes.

Im Jahre 1893 übersiedelte er — bereits durch eine beträchtliche Zahl von hymenopterologischen Aufsätzen vorthellhaft bekannt — aus Oppenau in Baden nach Innsbruck und schrieb hier, stets in anregendem Verkehre mit dem Hymenopterologen und Bibliographen Prof. Dr. K. v. Dalla Torre, im Verlaufe von sieben Jahren nicht weniger als 34 für die Immenkunde zum Theile hochwichtige Schriften systematischen und biologischen Inhaltes. Zunächst ist von hervorragender Bedeutung die Fortsetzung der seinerzeit von Dr. O. Schmiedeknecht begonnenen „Apidae Europeae“. Unter dem Titel „Die Bienen Europas“, nach ihren Gattungen Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet, veröffentlicht Friese nämlich eine Reihe von Gattungsmonographien:

I. Schnarotzerbienen. (1895, Berlin, Friedländer & S., 218 S. — II. Gen. *Eucera* 1896, *ibid.*, 216 S. — III. Gen. *Podalirius*, 1896. *Ibid.*, 316 S. — IV. Gen. *Eriades*, *Trachusa*, *Anthidium*, 1898. Innsbruck, C. Lampe, 303 S. — V. Gen. *Lithurgus*, *Megachile*, 1899. *Ibid.*, 228 S.

Ferner verzeichnen wir:

1896. Monographie der Bieneengattung *Ceratina* Ltr. (Termész. Füzetek XIX, part 1, S. 34—65.

<sup>1)</sup> Pubblicazione fatta per cura del Museo civ. di Rovereto XII 1887, XIX 1891, XXIII 1893, XXXII 1897. — <sup>2)</sup> Darunter „Notizie sulla Fauna Imenotterologica Dalmata“, Zara; Annuario Dalmatico II 1886, III 1887, V 1890.

1897. Monographie der Bienengattung *Panurginus* Nyl. Paläarkt. Formen. (Mitth. Schweiz. entom. Ges. X, S. 9—34.)
1897. Monographie der Bienengattung *Panurgus* Panz. (Termész. Füzetek XX, S. 78—102.)
1897. Monographie der Bienengattung *Nomia* Ltr. (Festschr. d. Ver. f. schlesische Insectenkunde in Breslau, S. 1—39.)
1898. Monographie der Bienengattungen *Megacilissa*, *Caupolicana*, *Diphaglossa* und *Oxaea*. (AWH., Bd. XIII, Heft 1, S. 59—86.)
1899. Monographie der Bienengattung *Euglossa*. (Termész. Füzetek XXII, S. 118—172.)
1899. Die Bienengattung *Exoneura* Sm. (Ent. Nachr. XXV, Nr. 14, S. 209—211.)
1899. Monographie der Bienengattungen *Exomalopsis*, *Ptilothrix*, *Melitoma* und *Tetrapedia*. (AWH., Bd. XIV, S. 247—304.)

Ausser Friese wirkte in dem Zeitraume 1890—1900 noch Adolf Duke, ein junger, emporstrebender Hymenopterologe, der (geb. in Odrau, Oesterr.-Schlesien) bis zu seiner im Jahre 1899 erfolgten Berufung zum Custos am Museum in Pará in Brasilien sechs tüchtige kleinere faunistische und systematische Abhandlungen schrieb — jüngst erschien überdies in NV. Innsbr. unter dem Titel „Die Bienengattung *Osmia* Panz. als Ergänzung zu Schmiedeknechts *Apidae* europeae V. II<sup>f</sup> in ihren paläarktischen Arten monographisch bearbeitet“ eine sehr gediegene grössere Abhandlung — ferner eine Anzahl Forscher mit einzelnen kleineren Arbeiten, als: Em. K. Blümmel (1 Abh.); Dr. Karl Claus, Universitätsprofessor in Wien (2 Abh.); Dr. Eduard Graeffe, emerit. Inspector der k. k. zool. Uebungsstation in Triest (3 Abh.); Dr. Karl Grobden, Universitätsprofessor in Wien (2 Abh.); Roman Gutwinski, Professor in Tarnopol (1 Abh.); Emanuel Liegel in Klagenfurt (1 Abh.); E. L. Niezabitowski (3 Abh. in polnischer Sprache); A. Simon, Professor in Salzburg (1 Abh.); Johann Slavízek, Oberlehrer an der Volksschule in Milkwow in Mähren (3 Abh.); Johann Sniezek, Assistent am bot. Laboratorium in Krakau (1 Abh.) und P. Gabriel Strobl, Director am Gymnasium zu Admont (1 Abh.).

Die Zahl der erwähnten Forscher, deren Wirken auf die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts fällt, ist 53 und die der berücksichtigten Abhandlungen ungefähr 400. Von diesen sind, abgesehen von ein paar selbständigen Werken oder Abhandlungen in Mittelschulprogrammen, 252 in Oesterreich, und zwar 106 durch die zoologisch-botanische Gesellschaft allein veröffentlicht worden. Dieser Verein hat somit den Hauptantheil am Emporblühen der hymenopterologischen Wissenschaft in Oesterreich. 22 zum Theile umfangreiche Abhandlungen enthalten die erst im Jahre 1885 gegründeten Annalen des naturhistorischen Hofmuseums, so manche wertvolle Arbeit (16) erschien in den Sitzungsberichten und Denkschriften der kais. Akademie, in den Schriften der naturw. Vereine zu Innsbruck und Graz, im „Lotos“ (Prag) und anderen Zeitschriften Oesterreichs. 102 hymenopterologische Arbeiten österreichischer Forscher sind in Zeitschriften des Deutschen Reiches enthalten, wie in den Entom. Nachrichten (68 Abh.), der Berl. entom. Zeitschrift, den zoologischen Jahrbüchern, im „Kosmos“ u. s. w. Der Rest endlich wurde im übrigen Auslande (Ungarn, Belgien, Frankreich, England und Indien) veröffentlicht.

Ohne Zweifel wäre bei einer peinlich sorgfältigen Literaturdurchsicht noch eine beträchtliche Zahl kleiner Aufsätze und hymenopterologischer

Notizen hier zum Theile unerwähnt gebliebener Männer aufzutreiben, ohne dass aber hiemit eine Aenderung des gebotenen Bildes bewirkt würde.

Was die Erforschung der Hymenopterenfauna Oesterreichs angeht, so ist sie trotz der grossen Zahl der Veröffentlichungen noch lange keine genügende und abgeschlossene. Der eigentlich wertvolle Theil der faunistischen Angaben ist aus den monographisch-systematischen Abhandlungen herauszuheben, weil diese eine Gewähr für die Tauglichkeit der Bestimmung bieten und viele interessante Formen anführen; die grosse Zahl der kleinen Hymenopterenfauna-Verzeichnisse von Theilen des Gesamtgebietes aber führt — mit Ausnahme weniger Arbeiten — fast stets nur dieselben häufigen, über das ganze europäische Gebiet verbreiteten Arten auf, von denen man von vorneherein ohne Bedenken annehmen kann, dass sie auch im behandelten kleinen Gebiete zu treffen sein werden; auch erstreckte sie sich meist nur auf die Blattwespen und die Familien der gestachelten Immen (*Aculeata*). Das Riesenheer der Legebohrer tragenden Schmarotzer wird solange keine befriedigende faunistische Aufzeichnung erleben, als die systematische Literatur über diese umfangreiche und schwierige Gruppe im ganzen nicht weiter fortgeschritten ist wie bisher.

Die Zahl der zielbewusst arbeitenden Hymenopterologen ist nicht nur in Oesterreich, sondern überhaupt eine recht kleine; sie steht z. B. in keinem Verhältnisse zu der Gemeinde der Coleopterologen oder Lepidopterologen, trotzdem gerade die Hymenopterenkunde nach jeglicher Richtung zu den dankbarsten Gebieten naturgeschichtlicher Forschung gehört. Dem Schreiber dieser Zeilen scheint es, dass der grosse junge Hymenopterenkatalog K. W. v. Dalla Torres geeignet ist, in Oesterreich und anderwärts der Hymenopterologie neue Forscherkräfte zu gewinnen und diesen Zweig der Wissenschaft im neuen Jahrhundert der Blüte zuzuführen.

# 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): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: [Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850-1900: III. Arthropoden - D: Insekten \(Hymenopteren\) 370-380](#)