

## Wildbienenforschung in Österreich

Die apidologische Erforschung Österreichs nahm schon im 18. Jahrhundert ihren Anfang und bis zur Gegenwart wurde ein umfangreiches Datenmaterial zusammengetragen, welches jedoch bis heute noch keiner Generalbearbeitung unterzogen wurde. Dabei nimmt Österreich aus zoogeographischer Sicht durch seinen Anteil unterschiedlicher Faunenelemente eine besondere Stellung ein, die längst nach einer publizistischen Klärung verlangt. Verschiedenste Bienenarten finden hier ihre Verbreitungsgrenzen und es bedarf noch aufwendiger Forschungsarbeit, um so manche Arealgrenzen abstecken zu können. Vor allem die pannonische Tiefebene im Osten unseres Bundesgebietes beherbergt Spezies, teils pontischer, teils ostmediterraner Herkunft, die westlich von Österreich gelegene Länder nicht zu erreichen vermochten. So ist es durchaus verständlich, daß bei einer Gegenüberstellung der Gesamtzahl durch WARNCKE (1986 a) von 716 mitteleuropäischen Arten in Österreich bisher 609 Spezies registriert wurden, die Schweiz mit 527 Arten und die Bundesrepublik in ihren alten Grenzen vor 1990 mit 494 Arten deutlich reduzierte Vielfalt anzubieten haben. Das Ziel einer Gesamtbetrachtung der Bienenfauna wurde für unsere westlichen Nachbarländer Schweiz und Deutschland schon erfüllt. Vor allem für Deutschland liegen durch die zusammenfassenden Arbeiten von F. K. STOECKHERT (1933, 1954), WESTRICH (1984, 1989) und WARNCKE (1986) Gebietsbearbeitungen vor, die sich neben nahezu vollzähliger Artenerfassung und Klärung von Synonymie, auch durch Einbindung biologischer Studienergebnisse, auszeichnen. Zudem gelang dabei der Versuch, die faunistische Literatur über das Bundesgebiet fast lückenlos zusammenzutragen. Als erste Vorarbeit für die geplante Herausgabe einer österreichischen Bienenfauna durch Herrn Maximilian Schwarz und mir, soll nun hier eine Zusammenstellung der österreichischen apidologischen Aktivitäten unternommen werden. Mit dieser biographisch-bibliographischen Studie soll neben dem Literaturangebot auch abgeklärt werden, welche Personen sich bisher der Erforschung Österreichs in apidologischer Hinsicht gewidmet hatten. Leider kann hier auf keine Vollzähligkeit verwiesen werden, ja in manchen Fällen gelang es nicht einmal über den

Namen eines Sammlers oder Autors hinaus, weiterführende Daten zu eruieren. Hingewiesen muß auch darauf werden, daß das Literaturverzeichnis nur jene Arbeiten der jeweiligen Autoren berücksichtigt, die sich inhaltlich oder zumindestens teilweise mit der Fauna Österreichs auseinandersetzen. Eine komplette Bibliographie, jedoch nur für die oberösterreichischen Hymenopterologen, ist bei GUSENLEITNER, F. (1987) nachzulesen.

Die biographischen Angaben wurden verschiedenen Fachzeitschriften bzw. dem Personalarchiv des OÖ. Landesmuseums entnommen. Für weitere Informationen möchte ich all jenen danken, die mir mündlich oder schriftlich ihre Hilfe zukommen ließen. Eine ursprüngliche chronologisch geplante Abfassung des Artikels wurde durch den Umfang der zu behandelnden Personen kurzfristig verworfen und durch eine alphabetische Reihung der Apidologen ersetzt. Festgehalten muß noch werden, daß ich mir nicht zur Aufgabe gestellt habe, eine Wertung und Leistungsbeurteilung der in der Folge abgehandelten Personen durchzuführen. Ich fühle mich zu einem derartigen Schritt nicht autorisiert.

Die um die Wildbienenkunde Österreichs bemühten Apidologen in alphabetischer Reihenfolge:

**Aichhorn**, Ambros, Prof. (Salzburg); Abb. 53:

A. wurde am 28. 10. 1932 in Ofenlehen (Großarl) geboren, maturierte 1953, wurde nach einem Theologiestudium 1958 zum Priester geweiht und begann 1962 sein Biologiestudium in Innsbruck, das er 1969 abschloß. A., ein Allroundbiologe, beschäftigt sich in entomologischer Weise seit 1974 mit der Biologie der Hummeln, verteilte Hummelzuchtkasten (ca. 500) von der Niederung bis ins Hochgebirge und ist faunistisch hauptsächlich in Salzburg und Tirol, weniger in Kärnten und Oberösterreich unterwegs. Populationsdynamische Untersuchungen, das Verhalten von *Psithyrus*-Arten zu den jeweiligen Wirtsarten, die Koevolution zwischen *Aconitum* und *Bombus gerstaeckeri* und der Vergleich Hochgebirgshummeln zu Hummeln der Niederungen sind einige von ihm verfolgte

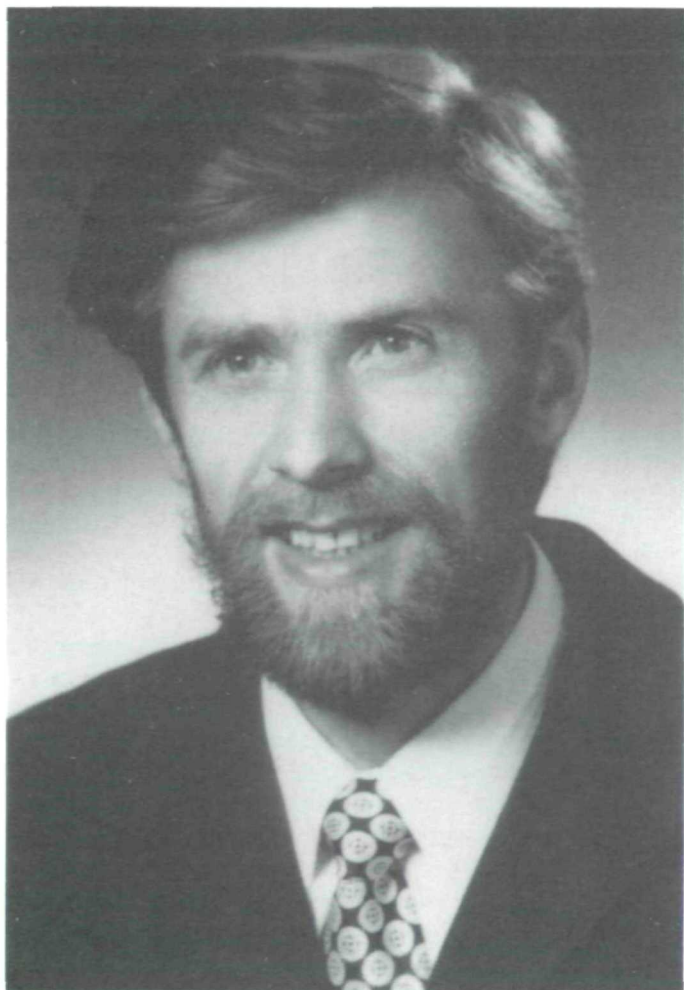


Abb. 53:  
Ambros Aichhorn

Forschungsprojekte. Als faunistisches Projekt werden die Hummeln der Hohen Tauern bearbeitet.

**Aistleitner, Eyjolf, Mag.** (Feldkirch, Vbg.):

Besammelt Bienen nur in Form von Beifängen, die er von Spezialisten determinieren läßt. Besitzt nur eine kleine Belegsammlung. Trotzdem ist er der einzige Entomologe, der die Hymenopterenfaunistik Vorarlbergs betreibt.

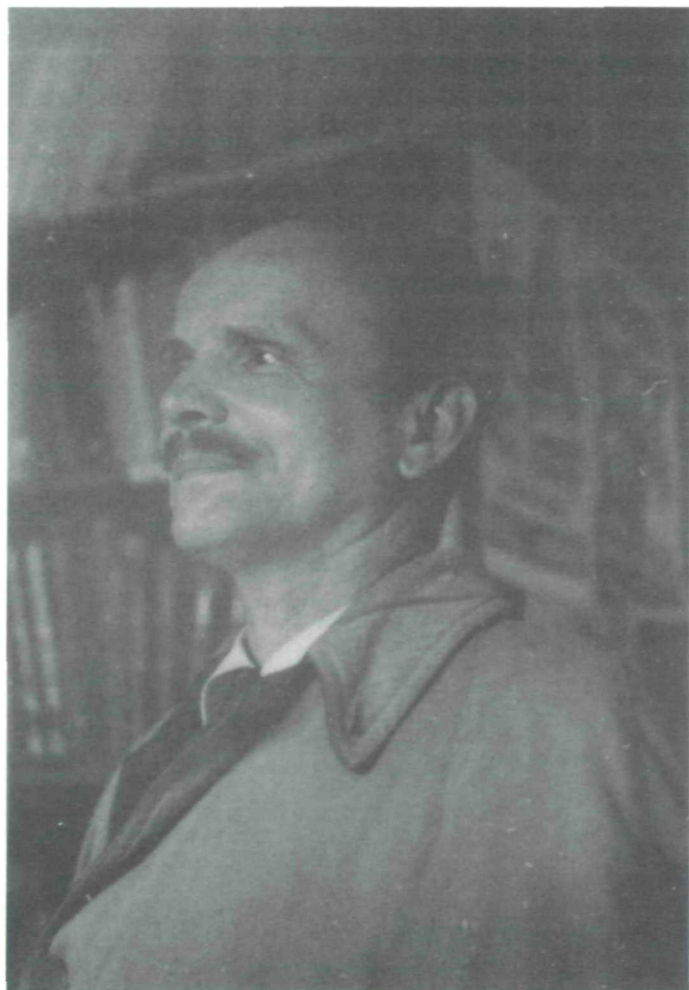


Abb. 54:  
Peter Paul Babiy, \* 25. 7. 1894, † 4. 3. 1989

**Babiy, Paul Peter, Dr.** (Zuletzt Salzburg); Abb. 54:

Wurde am 25. 7. 1894 in Mödling geboren. Durch Besuche im Naturhistorischen Museum Wien mit seinem Vater erwachte schon früh sein Interesse für die Insektenwelt. Nach der Matura und kurzem Militärdienst geriet er 1915 in russische Kriegsgefangenschaft, die ihn erst 1921 heimkehren ließ. Die in dieser Zeit dort aufgebaute Insektensammlung soll heute auf verschiedene Stellen aufgeteilt sein. Nach der Heimkehr

studierte B. Zoologie und Paläontologie in Wien und inspiriert durch die Professoren Werner und Wettstein und vor allem durch Handlirsch dissertierte er 1924 über ein physiologisches Thema an Hummeln. Im selben Jahr übersiedelte er nach New York und war dort bis 1940 als Kustos an der Hochschule für Bodenkultur an der Cornell University in Ithaca N. Y. tätig. Arbeiten über Pompiliden wurden in Manuskriptform erstellt. Als B. 1941 einen Posten in der Abteilung Hymenopterologie am Naturhistorischen Museum Wien übernahm, wurde er noch im selben Jahr als Heeresentomologe in die Ukraine und



Abb. 55:  
Hans Bischoff, \* 30. 11. 1889, † 18. 3. 1960

später nach Sardinien geschickt. Seine Laufbahn am Wiener Museum nahm dadurch ein jähes Ende.

In den Fünfziger- und Sechzigerjahren befaßte sich B. im Auftrag der Salzburger Landesregierung mit der Erforschung der Hautflüglerfauna Salzburgs. 1953 schrieb er über die Salzburger Hummelfauna, 1958 über *Stelis minima*, 1963 wurden von ihm 16 *Prosopis*- und 7 *Stelis*-Arten für dieses Bundesland nachgewiesen und 1970 weitere 21 *Prosopis*-Arten sowie 32 *Nomada*-Arten, die ihm Max Schwarz determinierte. Für seine Verdienste an der Erforschung des Landes Salzburg wurde ihm 1973 der Eduard-Paul-Tratz-Preis verliehen. Ein fortschreitendes Augenleiden zwang ihn zur Aufgabe der Wissenschaft. Seine Sammlung wurde noch zu Lebzeiten zwischen dem Haus der Natur (Salzburg), dem Naturhistorischen Museum Wien, sowie der Zoologischen Staatssammlung München aufgeteilt. Am 4. 3. 1989 verstarb B. im 95. Lebensjahr, nachdem er fast bis zum Schluß alljährlicher Gast der Linzer Entomologentagung war. Seine Salzburger Aufsammlungen stellen heute den Großteil der Daten für eine Salzburger Bienenfauna dar.

**Baker, Donald B. (Oxford):**

B. sammelte zwischen 1953 und 1988 speziell im Burgenland, Niederösterreich, Kärnten, Steiermark und Osttirol. In seiner Sammlung befindet sich auch Material aus der Kollektion Juscel (Vorarlberg). Weitere österreichische Tiere erhielt er von M. Kocourek (Vyskov) und im Zeitraum 1953 bis 1955 von Leopold Mader, den er regelmäßig besuchte. Duplikate aus der Pittionisammlung, sowie Exemplare von Friese, Richards und R. Schmidt ergänzen sein Österreichmaterial.

**Bischoff, Hans, Dr. Prof. (Berlin); Abb. 55:** geb. 30. 11. 1889 in Berlin, gest. 18. 3. 1960 in Berlin.

B. verbrachte seinen Urlaub 1940/41 im Osten Österreichs nachdem er schon 1929 Kärnten besammelte und die Daten der dortigen Aufsammlung für die Arbeit von PITTIONI & SCHMIDT (1942, 1943) zur Verfügung stellte. 1943 veröffentlichte B. eine eigene Arbeit über *Dasygaster argentata*. Das Material dafür stammte aus dem Gebiet zwischen Weiden und Neusiedl/See im Burgenland vom 19. 8.—12. 9. 1940. Offensichtlich waren es auch die Verbindungen zu Pittioni, die den Kontakt zum Wiener Museum auch nach dem Tod Pittionis nicht abreißen ließen. B. übernahm 1956 ein Manuskript Pittionis von Dir. Dr. Strouhal mit dem Titel: „Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlerseegebietes“ zur posthumen Veröffentlichung. Die Arbeit wurde jedoch nie gedruckt, das



Manuskript liegt heute in der Hymenopterologie am Naturhistorischen Museum Wien. Kopien davon sind in den Händen von Max Schwarz und F. Gusenleitner.

**Clement, Ernst**; Abb. 56, geb. am 11. 5. 1874 in Hannover, gest. am 30. 6. 1969 in Ravensburg.

Schon während seiner Gymnasialzeit beschäftigte sich C. mit Käfern, später mit Bienen und Wespen und wurde dabei von seinem Lehrer Prof. Gehrs angeregt und unterstützt. Zwischen 1897—1899 baute er im Naturwissenschaftlichen Staatsmu-



Abb. 56:  
Ernst Clement, \* 11. 5. 1874, † 30. 6. 1969

seum in Pará (N-Brasilien) eine Insektensammlung auf. Seine hymenopterologischen Interessen ließen ihn 1908 nach Innsbruck in die Nähe Prof. Dalla Torres rücken, um auch dessen große Bibliothek nutzen zu können. Mit Dalla Torre verband ihn bis zu dessen Tode eine enge Freundschaft. Seit dem Jahre 1920 hat C. ehrenamtlich die Ordnung und Neuschaffung des gesamten Hymenopteren-Materials der Zoologischen Staatssammlung in München übernommen. Außerdem wurde C. für mindestens eineinhalb Jahre in Wien mit der kritischen Bearbeitung sämtlicher Ichneumonidae, seiner Spezialgruppe, betraut. Wegen Erblindung eines Auges mußte C. 1938 die wissenschaftliche Betätigung einstellen. Zudem mußte er 1945/46 als Reichsdeutscher Österreich verlassen, und lebte von dort an bis zu seinem Tode in Ravensburg (Württemberg). Seine Hymenopterenammlung, insgesamt 43 Kästen, befindet sich heute in der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien. C. publizierte nur eine apidologische Arbeit über eine Sandbienenart aus seinem tiroler Wohnort, die er seinem Freund Dalla Torre widmete (1922). Die Art der Beschreibung bezeugt die hymenopterologische Kompetenz des Autors. Im Nachruf auf C. wird weiters von SCHEDL (1987) ein unveröffentlichtes druckfertiges Manuskript mit dem Titel „Verzeichnis der Hymenopteren Tirols“ zitiert, das mir bislang unbekannt blieb.

**Dalla Torre** Turnberg Sternhof von Carl Wilhelm, Prof. Dr. (Innsbruck); Abb. 57:

D. wurde am 14. 7. 1850 in Kitzbühel geboren, übersiedelte aber schon kurze Zeit später nach Innsbruck. Dort studierte er 1869—1874 an der Universität Naturgeschichte, nachdem er 1861 bis 1869 die Gymnasien in Innsbruck und Brixen besucht hatte. 1873 promovierte er zum Doktor, machte das Staatsexamen für Lehrer mit Naturgeschichte als Hauptfach, Physik und Mathematik als Nebenfächer, war 1 Jahr Lehrer in Eger, dann drei Jahre Mittelschullehrer in Linz, war seit 1877/78 in Innsbruck als Lehrer für Naturgeschichte am Staatsgymnasium tätig und habilitierte sich außerdem 1881 an der Universität Innsbruck für Entomologie. 1980 hat er die Venia legendi für die Gesamtzoologie, später den Titel eines o. Universitätsprofessors bekommen. 1921 trat er in den Ruhestand und verstarb am 6. 4. 1928. Als Zoologe widmete sich D. zuerst der Fauna Tirols, seine Dissertation behandelte die Bienen Tirols (publiziert 1873 und 1877), die erste österreichische geographische Gesamtbetrachtung dieser Art. Immerhin stellte er 284 Apidenarten für sein Untersuchungsgebiet fest. Auch weitere Arbeiten behandelten die österreichische Bienen-



fauna, so stammt auch das erste Hummelverzeichnis Oberösterreichs (1879) sowie ein Verzeichnis der *Sphecodes*-Arten Tirols (1879) aus seiner Feder. D. war ein Hymenopterologe von Weltformat, der sich vor allem durch seine bibliographischen Arbeiten (z. B.: *Catalogus Hymenopterorum ...*) einen Namen verschafft hat! Seine wertvolle Bibliothek wurde an die Universitätsbibliothek Innsbruck verkauft, über den Verbleib seiner Sammlung herrscht Unklarheit, ein Teil davon befindet sich zumindest am Institut für Zoologie an der Universität Innsbruck.



Abb. 57:  
Karl von Dalla Torre, \* 14. 7. 1850, † 8. 4. 1928

**Dollfuss, Hermann, Dr. Mag. (St. Pölten); Abb. 58:**  
D. wurde am 13. 4. 1939 in Mank (Niederösterreich) geboren. Nach einem Musikstudium begann er 1964 an der Universität Wien Naturgeschichte und Philosophie zu studieren und legte die Lehramtsprüfung 1970 ab. Seit 1978 begann er sich für Sphecidae zu interessieren und konnte dadurch auf seinen Sammelfahrten, die ihn in Österreich nach Niederösterreich und ins Burgenland führten, auch einiges Apidenmaterial mitnehmen, welches er an Ebmer, Schwarz und F. Gusenleitner zur Determination weiterreichte.

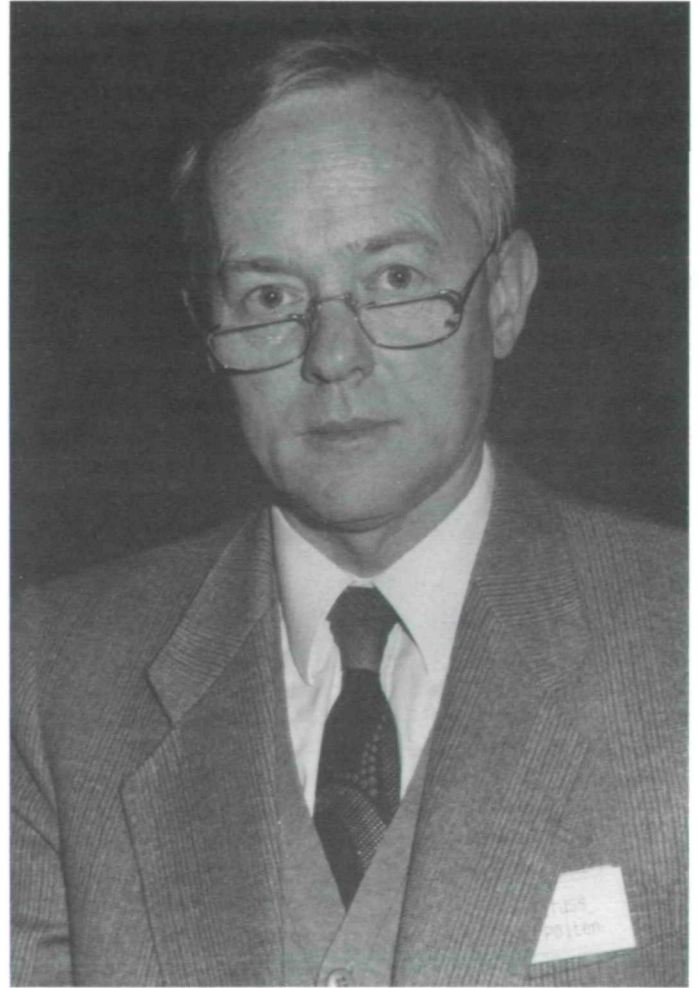


Abb. 58:  
Hermann Dollfuss



Abb. 59:  
Siegfried Döttlinger

**Döttlinger**, Siegfried, Ing. (Linz-Leonding); Abb. 59:  
D. wurde am 3. 8. 1926 in Gunkskirchen geboren und ging 1988 als technischer Angestellter des österreichischen Rundfunks in Pension. Sein technisches Talent und seine Liebe zu den Hummeln verband er zum Aufbau komplizierter Apparaturen und künstlicher Brutstätten, wo er *in vitro* das Leben verschiedener Hummelarten eingehendst studierte.

**Dylewska**, Mirosława, Dr. habil (Krakau):  
D. verbrachte Mitte der Achtzigerjahre einen Studienaufenthalt in Rauris (Slbg.) zur Erforschung der dortigen Bienenfauna. Das gesammelte Material liegt in Krakau. Ein Ansuchen meinerseits an sie auf Datenübermittlung für eine geplante Österreichfauna blieb unbeantwortet.

**Ebmer**, Andreas Werner (Puchenau); Abb. 60:  
E. wurde am 8. 5. 1941 in Linz-Urfahr geboren. Nach humanistischer Schulausbildung maturierte er 1959 am Stiftsgymnasium Wilhering. Als 14jähriger Mittelschüler begann er, wie die meisten Entomologen, mit dem Sammeln von Schmetterlingen. Obwohl damals der Kontakt mit der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum von seiten der Eltern nicht erlaubt wurde, sie befürchteten einen Leistungsschwund des schon damals insektenbegeisterten Sohnes, führten familiäre Freundschaften zum Hymenopterologen Franz Koller zur Erweiterung und Vertiefung entomologischen Wissens. 1959 trat Ebmer in das Zisterzienserstift Wilhering ein und studierte zwischen 1960 und 1965

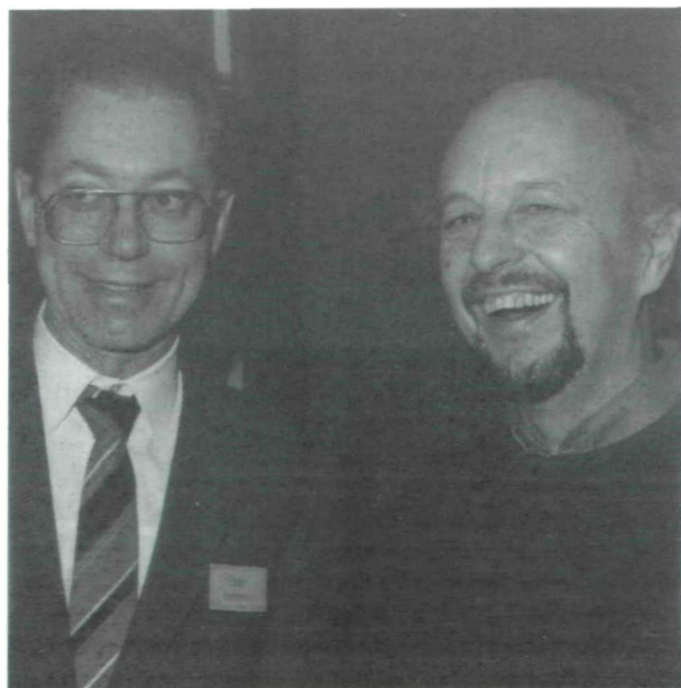


Abb. 60:  
Andreas Werner Ebmer (links), Erich Diller (rechts)



Theologie an der Universität Innsbruck. Nach Jahren als Kaplan in Bad Leonfelden und Gramastetten leitet er seit 1969 die Pfarrgemeinde Puchenau. In seiner Studienzeit erkannte er einerseits den hohen Durchforschungsgrad heimischer Tagfalter, andererseits wurde er durch die Arbeit Hamanns und Kollers „Die Wildbienen der Linzer Umgebung und ihre Flugpflanzen“ (1956) auf die mangelnde Bearbeitung der Bienengroßgattung *Halictus* s. l. aufmerksam. Der familiäre Freund Koller stellte daraufhin den Kontakt zu Hamann her, der ihn mit Prof. Priesner zusammenbrachte.



Abb. 61:  
Josef Fahringer, \* 21. 12. 1876, † 18. 12. 1950

Dieser stand Ebmer in der Einarbeitungszeit mit fachlichem Rat zur Seite und stellte den Kontakt zu Dr. Paul Blüthgen (Halle-Saale), dem damals einzigen *Halictus*-Spezialisten der Westpaläarktis her. In den folgenden Jahren (1969—1973) erarbeitete Ebmer eine illustrierte Bestimmungstabelle mitteleuropäischer *Halictus*-Arten. Ausgedehnte Auslandsreisen, oftmals mit Linzer Kollegen sorgten für den Aufbau einer Spezialsammlung. Über 30 einschlägige wissenschaftliche Arbeiten aus der Feder Ebmers behandeln seither nicht nur die Gattung *Halictus* s. l. im paläarktischen Raum, sondern sind auch verschiedenen anderen Bienengattungen der Unterfamilie Halictinae monographisch gewidmet. Insbesondere die Bearbeitung der Gattungen *Dufourea* und *Rophites* müssen in diesem Zusammenhang Erwähnung finden (1984, 1986 mit SCHWAMMBERGER). 1976 wurden die Leistungen Ebmers durch die Ernennung zum Konsulenten für Wissenschaft der OÖ. Landesregierung gewürdigt.

**Fahringer, Josef, Dr. (Wien); Abb. 61:**

F. wurde am 21. 12. 1876 in Baden bei Wien geboren, absolvierte das Gymnasium in Krems und studierte anschließend Naturwissenschaften an der Universität Wien, wo er 1904 promovierte. Nach Abschluß seiner Studien war er als Gymnasialprofessor in Brünn, später als Gymnasialdirektor tätig. F. war Spezialist für parasitäre Hymenopteren, insbesondere Braconiden und beschäftigte sich mit Bienen nur am Rande. 1914 schrieb er eine Arbeit über die Biologie zweier einheimischer Apiden. Am 18. 12. 1950 schied F. aus dem Leben. Laut Auskunft von Hofrat Dr. Fischer (Naturhistorisches Museum Wien) befindet sich zumindest ein Rest seiner Sammlung an der Forstlichen Bundesanstalt Wien. Über eventuelle weitere Standorte konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

**Franz, Herbert, DDr. Dipl.-Ing. Univ.-Prof. (Mödling):**

F. wurde am 23. 1. 1908 geboren. Faunistisch verschaffte sich F., der systematisch vor allem einzelne Coleopterenfamilien bearbeitet, einen Namen durch seine Nordostalpenmonographie. Der Teil Apoidea wurde 1982 zu Papier gebracht. Neben seinen eigenen Materialien, die unter anderem aus der Gegend um Admont stammen, wurden dort auch verschiedene Privat- und Musealsammlungen sowie Literaturdaten verarbeitet. F. schreibt, daß seine eigene Sammlung größtenteils von Blüthgen und Pittioni zum Teil auch von Fahringer determiniert wurde. Die Sammlung Franz ist schon längere Zeit am Naturhistorischen Museum untergebracht.

**Friese, Heinrich, Dr.** (teilweise Innsbruck); Abb. 62:

F. wurde am 4. 5. 1860 in Schwerin in Mecklenburg als Sohn wohlhabender Eltern, der Vater besaß einen Betrieb für Orgelbau, geboren. Schon als Schüler begann sich F. den Insekten zuzuwenden, nahm Anfang der 80er Jahre Kontakt zu Prof. Schmiedeknecht, auf dessen Einladung er eine Forschungs- und Sammelreise nach Südfrankreich, Spanien und die Balearen unternahm, auf. Eine anschließende Reise nach Paris ließen ihn seine aufgesammelten Hymenopteren mit den Kollektionen eines Cuvier, Latreille, Lepeletier und Sichel vergleichen und identifizieren. Von Paris zurückgekehrt unternahm er auf Einladung Frey-Gessners eine längere Exkursion durch die Schweizer Gebirge und gewann dort seine Liebe zur alpinen Fauna und Flora. 1885 entdeckte F. die reichhaltige Fauna Ungarns und verbrachte zum Studium derselben viele Monate in diesem Teil der alten Monarchie. 1886 war F. in Straßburg tätig und inskribierte an der dortigen Universität. Vieles von dem, was F. 30 Jahre später in seinem biologischen Standardwerk „Die europäischen Bienen“ vorgelegt hat, wurde in Straßburg in Erfahrung gebracht.

Anfang der 90er Jahre schlug F. mit seiner Familie seine Zelte in Innsbruck auf, sicherlich mit der Absicht, dort seine Universitätsstudien abzuschließen, sowie einen gründlichen Einblick in Fragen und Probleme des Lebens der alpinen Bienen zu gewinnen. Bald aber wandte er sich seinem Hauptziel der systematischen Bearbeitung der „Bienen Europas“ zu, die in den ersten drei Bänden im für die deskriptiven Naturwissenschaften klassischen Verlag von Friedländer in Berlin, vom 4. bis zum 6. Band zunächst im fast unbekanntem Verlag von Lampe in Innsbruck und Imst, schließlich im Selbstverlag Frieses in Innsbruck – mit Subvention der österr. Akademie der Wissenschaften – erschienen ist. F. hatte das Werk für 8 Bände geplant, es blieb jedoch wie Schmiedeknechts „*Apidae europaeae*“ ein Torso. Die Großgattung *Halictus* s. l. blieb auch in diesem Werk unbearbeitet.

Zu erwähnen wäre, daß das Zustandekommen dieses umfangreichen Werks sicherlich auch dem Einfluß des Innsbrucker Apidologen, Prof. Dalla Torre zuzuschreiben ist, der zu dieser Zeit wohl als bester Kenner der einschlägigen Literatur galt. 1900 übersiedelte F. von Innsbruck nach Jena, wo er sich 5 Jahre lang aufhielt. In dieser Zeit und auch in der Folgezeit in Schwerin widmete sich Friese hauptsächlich der außereuropäischen Bienenfauna. Auch in Jena erlangte F. keinen Abschluß seiner Universitätsstudien, seine apidologi-



Abb. 62:  
Heinrich Friese, \* 4. 5. 1860, † 8. 9. 1948

schen Verdienste führten jedoch zur Verleihung des Dr. h. c. an der Universität Gießen und später des Professortitels durch die Regierung in Schwerin. Der Erste Weltkrieg hatte für F. zur Folge, daß sein Privatvermögen der Inflation zum Opfer fiel und er gezwungen wurde, durch Auftragsarbeiten der Schweriner Regierung und über eineinhalb Jahrzehnte lang als Leiter der biologischen Forschungsabteilung des neugegründeten Landesgesundheitsamtes sich finanzielle Unterstützung zu sichern. Auch die letzten Jahrzehnte seines Lebens arbeitete Friese schwerpunktmäßig an außereuropäi-



schen Bienen und starb am 8. 9. 1948. Die Hauptsammlung Friesses ging 1916 an das Zoologische Museum Berlin, Nebenkollektionen befinden sich in Dresden und Frankfurt.

**Fritsch, Carl** (Wien, Salzburg):

F. wurde am 16. 8. 1812 in Prag geboren und begann sich schon als Kind mit Fragen der Natur zu beschäftigen. Sein Hauptinteresse galt der Meteorologie und ein Besuch der Prager Sternwarte war der Impuls für seine spätere Berufslaufbahn. Nach der Gymnasialzeit machte F. philosophische Studien und absolvierte zwischen 1833—1836 ein Jusstudium. In der Zeit als Verwaltungspraktikant kam F. mit Karl Kreisl, dem Adjunkten der Prager Sternwarte zusammen und unterstützte diesen bei seinen meteorologischen Untersuchungen. Als 1851 die meteorologische Centralanstalt in Wien gegründet wurde, bekleidete F. dort den Posten eines Adjunkten, und ging 1872 als Vizedirektor dieser Anstalt in Pension. In seinen letzten Jahren siedelte sich F. in Salzburg an, übernahm dort die meteorologische Station und verstarb am 26. 12. 1879.

Neben seinen Verdiensten als Meteorologe interessieren uns hier seine hymenopterologischen Studien. F. gilt als der Begründer der Phänologie in Österreich. Unter den zahlreichen Arbeiten zu diesem Thema befassen sich auch 12 Publikationen zumindest am Rande mit dem Auftreten von Bienen. Vor allem in seiner letzten großen phänologischen Arbeit (1878), in der er sich den Hautflüglern widmete, wurden 191 Bienenarten für Österreich im heutigen Sinne festgehalten. F. hatte für diese Publikation eine Reihe von Mitarbeitern in der Provinz gewinnen können, die ihm ihre aktuellen Beobachtungen zukommen ließen.

**Fritsch, Karl**, Dr. Universitätsprofessor (zuletzt Graz); Abb. 63: F. wurde am 24. 2. 1864 als Sohn des Vizedirektors der Zentralanstalt für Meteorologie in Wien geboren. Durch die reichhaltige Insektensammlung und das Herbarium seines Vaters wurde er in die beschreibenden Naturwissenschaften eingeführt. Nach seiner Übersiedlung nach Salzburg im Jahr 1871 absolvierte er dort 1882 das Gymnasium und befaßte sich vielfach mit dem Sammeln und Bestimmen von Pflanzen und Insekten. In Innsbruck inskribierte er zunächst verschiedene naturwissenschaftliche Vorlesungen und hörte dabei auch Dalla Torre. Einer Übersiedlung nach Wien folgte auch der Entschluß, das Hauptaugenmerk der Botanik zuzuwenden. 1886 dissertierte er über die Gattung *Rubus*, arbeitete

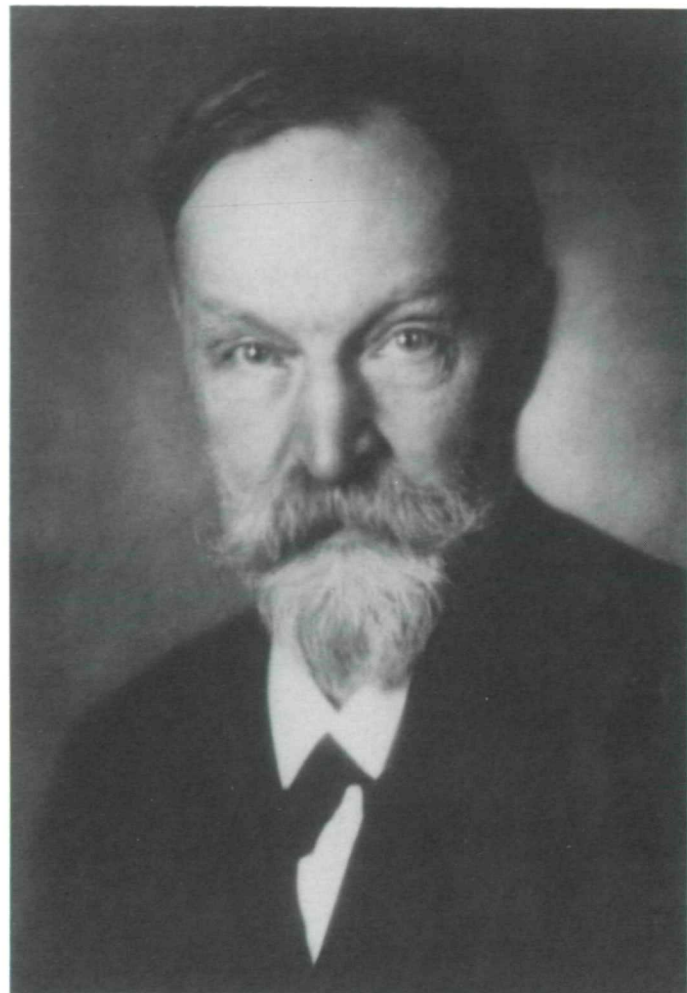


Abb. 63:  
Karl Fritsch, \* 24. 2. 1864, † 17. 1. 1934

als Hilfsbeamter am Naturhistorischen Museum Wien und habilitierte 1890 mit einer Arbeit über die Gattung *Licania*. Nach seiner Tätigkeit am „Botanischen Garten und Museum“ und der Erlangung des Titels a. o. Professor 1895, wurde er als Professor nach Graz berufen, wo er seit 1910 den Direktorposten des Botanischen Gartens bekleidete. In seine Grazer Zeit fallen auch seine hymenopterologischen Beobachtungen, die er für jedes Jahr getrennt zu Papier brachte. F. stand dabei mit den namhaftesten Apidologen seiner Zeit wie Alfken, Blüthgen, Friese, Handlirsch und

Stoeckert in Verbindung, die für die meisten Determinationen des publizierten Bienenmaterials verantwortlich zeichneten. Seine Arbeiten sowie die vor ihm veröffentlichten Daten Eduard Hoffers, sind die bislang fast ausschließlich bekannten Angaben über das Bundesland Steiermark, sieht man von den unpublizierten Materialien ab. Am 17. 1. 1934 starb F., der sich vor allem durch seine botanischen Leistungen hervortat, knapp vor Vollendung seines 70. Lebensjahres. Über den Verbleib seiner Sammlung liegen mir keine Hinweise vor. Wenige Tiere liegen am Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum.

**Fulmek, Leopold, Prof. Dr.;** Abb. 64:

F. wurde am 9. 11. 1883 auf Schloß Kattau (NÖ) geboren. In Wien aufgewachsen, maturierte er 1902, studierte an der Wiener Universität Zoologie und Botanik und promovierte 1907. Fulmek arbeitete beruflich immer im Bereich der angewandten Entomologie, so war er Direktor der BA f. Pflanzenschutz in Wien, und verbrachte Jahre seiner Tätigkeit im Ausland. Ab 1945 fand er in der Hymenopterensammlung des Naturhistorischen Museums Wien ein neues Betätigungsfeld, beschäftigte sich dort jedoch nicht mit Bienen sondern mit Ichneumonidae und Braconidae. Gemeinsam



Abb. 64:  
Leopold Fulmek, \* 9. 11. 1883, † ?



Abb. 65:  
Hans Gföllner, \* 21. 10. 1877, † 21. 6. 1931



mit HOFENEDER (1942, 1943) publizierte er im Rahmen einer Arbeit über Strepsiptera einige österreichische Bienenangaben. Laut Hofrat Fischer gibt es keine Kollektion Fulmek, es existieren jedoch verschiedene Aufsammlungen im Wiener Museum, darunter auch Bienen.

**Gföllner, Hans (Linz); Abb. 65:**

G. wurde am 21. 10. 1877 in Linz geboren und besuchte hier die Volks- und Realschule. Als er 1895 als Rechnungspraktikant in den Dienst der k. u. k. Statthalterei in Linz eintrat, dauerte es nur kurze Zeit, daß er als Mitglied dem Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns beitrug. 1898 wurde er in den Ausschuß dieses Vereins gewählt und verwaltete als Ausschußmitglied bis zur Auflösung des Vereins 1922 die Bibliothek. Als der damalige Obmann des Vereines für Naturkunde und Referent für die zoologische Abteilung des Linzer Museums Emil Munganast über die vernachlässigte Bearbeitung heimischer Hymenopteren klagte, verlegte Gföllner sein damaliges Interesse für Schmetterlinge ganz auf die Hautflügler und erstellte bis zu seinem Tod am 21. 6. 1931 eine ca. 12.000 Exemplare umfassende Landessammlung, die er dem Museum überließ. Gföllner hat hauptsächlich in der Umgebung von Linz gesammelt. Sein früher Tod verhinderte leider die Veröffentlichung seines Datenmaterials. Seit dem Jahr 1912 war Reg. Rat Hans Gföllner Mandatar des Museums Francisco Carolinum und im Jahr 1920 wurde er von der OÖ. Landesregierung zum wissenschaftlichen Mitarbeiter des OÖ. Landesmuseums ernannt. Gföllner interessierte sich hauptsächlich für Bienen, besammelte aber auch die übrigen Hymenopteren-Gruppen.

**Giraud, J. E., Dr. (zeitweise Wien):**

G. wurde am 31. 1. 1808 in Briançon (Frankreich) geboren und verbrachte die Jahre 1839 bis 1869 als praktischer Arzt in Wien. Im Anschluß daran übersiedelte G. nach Paris, wo er am 28. 5. 1877 verstarb. G. war ein Hymenopterologe, der sich nicht nur den Bienen annahm, sondern in erster Linie in seinen ca. 40 Publikationen Braconidae, Ichneumonidae und Chalcididae bearbeitete. Dennoch finden sich in seinen Arbeiten (1861, 1863) auch Neubeschreibungen von in Österreich entdeckten Bienen wie *Andrena nasuta*, *Panurginus montanus* und *Meliturga praestans* etc. Die Sammlung G. kam noch vor seinem Tod an das Museum d'Histoire Naturelle Paris.



Abb. 66:  
Wilhelm Grünwaldt

**Grünwaldt, Wilhelm, Dr. (München); Abb. 66:**

G. wurde am 12. 2. 1909 in Riga geboren und wurde vom Botaniker K. R. Kupfer zur Entomologie geführt. Waren es zuerst die Lepidoptera, so interessierte er sich seit 1925 für Bienen und stand mit den führenden Apidologen dieser Zeit wie mit Alfken in Verbindung. Politische Ursachen zwangen ihn 1939 seine Heimat zu verlassen. Er lebt seit 1945 in München. Seine erste Sammlung steht in Krakau, die Nachkriegsaufsammlungen, größtenteils die Bienenart *Andrena* betreffend (ca. 80.000 Exemplare), gehören zu den größ-

ten ihrer Art. G.'s Fachwissen verhalf auch Warncke zum Einstieg in die Apidologie und auch ich habe in oftmaligen Sitzungen unschätzbar von seinem Wissen profitiert. G. war zwar nur einmal in Österreich Bienen sammeln (Hainburg 23. 5.—27. 5. 1963) und konnte in dieser kurzen Zeit über 40 Arten *Andrena* aufsammeln, war aber jahrelang verlässlicher Determinator für verschiedene österreichische Hymenopterologen (SCHEDL 1982).



Abb. 67:  
Otto Guglia, \* 22. 9. 1904, † 29. 4. 1984

**Guglia, Otto, Dr. (Wien); Abb. 67:**

G. wurde am 22. 9. 1904 in Wien geboren, besuchte dort auch die Unterstufe des Gymnasiums, maturierte jedoch dann in Graz und inskribierte dort ein Geschichts- und Geographiestudium. Seine zweite Liebe gehörte der Botanik und Entomologie, denen er zeitlebens viel Zeit opferte. Apidologische Arbeiten aus Guglias Feder gibt es sehr wenige. Hervorzuheben wäre hier die Biographie über Dr. Heinrich Friese mit angeschlossenem Werksverzeichnis. G. übernahm die Bestimmung der Hummeln in der Arbeit von KUSDAS (1968).

Leider stellte eine spätere Überprüfung des Materials durch Dr. REINIG beachtliche Determinationsfehler fest. Schon zu Lebzeiten hatte G. seine Sammlung dem Institut im burgenländischen Illmitz vermacht. Leider sind die dortigen Unterbringungsverhältnisse katastrophal sowie eine wissenschaftliche Betreuung nicht gegeben, wie ich mich bei einem Besuch 1987 überzeugen konnte. Auch einer Entlehnung des Materials wird dort nicht zugestimmt.

**Gusenleitner, Fritz, Mag. (Linz):**

G. wurde am 27. 1. 1957 in Linz geboren und schon im Vorschulalter von seinem Vater zum Insektensammeln animiert. 1967 wurde eine eigene Käfersammlung erstellt, 1969 unter Anleitung des Vaters und Determinationshilfe von K. Kusdas eine Chrysididenkollektion aufgebaut, die später in die Sammlung J. Gusenleitner überging. Nach einem Biologiestudium in Salzburg und dem Eintritt ins OÖ. Landesmuseum waren es die Hymenopteren und speziell die Bienen, für die Zeit aufgewendet wurde. Viele Besuche bei Dr. Grünwaldt in München, sowie die Sammlungen der Linzer Hymenopterologen ließen ihn sich in die Großgattung *Andrena* einarbeiten.

**Gusenleitner, Josef, Dr. (Linz); Abb. 68:**

G. wurde am 17. 9. 1929 in Hagenberg/Mühlviertel geboren, übersiedelte 1930 nach Linz und besuchte dort Volksschule und Realgymnasium. Vor allem sein Biologielehrer Prof. Gallistl, ein in OÖ nicht unbekannter Botaniker, erweckte in ihm naturwissenschaftliches Interesse, darüber hinaus war in den unmittelbaren Nachkriegsjahren Hermann Priesner einer seiner Schullehrer. Schon 1946 stieß er zur neureformierten Entomologischen Arbeitsgemeinschaft und wurde seinen eigenen Angaben nach von den Entomologen Hamann, Priesner und Koller in das Gebiet der Entomologie eingewiesen. In dieser Zeit (1946—1950) wurde seine erste Sammlung aufgebaut. Das Hauptaugenmerk galt damals vor allem den Heteropteren und Coleopteren. Nach seiner Matura 1948 studierte er an der Universität Wien Zoologie und Nebenfach Botanik und promovierte 1953 zum Dr. phil. Während des Studiums fiel seine Sammlung, die in der Kellerwohnung seiner Eltern untergebracht war, unglücklicherweise dem Schimmel zum Opfer. Das Ende der Universitätsausbildung und die damit beginnende berufliche Laufbahn an der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz ließ ihm keine Zeit für den neuerlichen Aufbau einer Sammlung.





Abb. 68:  
Josef Gusenleitner

Erst 1959 kam es zur Wiederaufnahme entomologischer Aktivitäten, nun mit dem Schwerpunkt Hymenopteren. Sammelreisen, viele Länder wurden mehrmals besucht, nach Sizilien, die Insel Hvar, Griechenland (Insel Kreta), Türkei, Tunesien, Marokko, Iran, Zimbabwe, Jordanien und Südf frankreich im Zeitraum 1961 bis heute, die intensive Besammlung Österreichs sowie zahlreiche Kontakte zu Fachkollegen, wie Blüthgen (Halle-Saale), de Beaumont (Lausan-

ne), van der Vecht (Leiden), Krombein (Washington), Kurzenko (Vladiwostok), Giordani-Soika (Venedig) führten zur Erstellung einer etwa 80.000 bis 90.000 Exemplare umfassenden Hautflüglersammlung (Symphyta, Aculeata, div. Coleoptera). Dieser Kollektion inkludiert sind aus der Sammlung Hamann die Symphyta, Bethyloidea und Vespoidea, die Faltenwespen der Sammlung Prof. Fritz Schremmer (Wien) sowie die Grabwespen Kollers, die er gegen eine Wanzenaufsammlung eintauschte. G. ist derzeit der einzige Entomologe, der fast jährlich durch ganz Österreich reist und aus allen Bundesländern Apidenmaterial zusammenträgt. Seine Aufsammlungen verhelfen dazu, wohl so manche faunistische Lücke zu schließen. 1984 ging seine Andrenakollektion in die Sammlung seines Sohnes über.

**Hamann, Helmut Heinrich, Professor (Linz); Abb. 69:**

H. wurde am 5. 6. 1902 im oberösterreichischen Prambachkirchen geboren. Er besuchte die Volksschule Waizenkirchen, die Unterrealschule Steyr und die Handelsakademie Linz, die er mit Matura abschloß. Daran schloß er zwei Semester an der Hochschule für Bodenkultur in Wien an und arbeitete sich unter Anleitung von Prof. Priesner und Prof. Ruttner (Biologische Station Lunz) und anderen Biologen in die Gebiete Botanik, Zoologie und Mikrobiologie ein. Breitgefächerte Begabungen befähigten Hamann zu einem sehr abwechslungsreichen Berufsleben. Seine gesamte Freizeit war jedoch immer der biologischen Forschung und dem Sammeln zoologischen und botanischen Materials gewidmet. Hamann hat schon vor Kriegsbeginn und nach dem vorliegenden Material zu schließen im Weltkrieg in Frankreich Hymenopteren gesammelt. Vor allem das Talent Hamanns Mitmenschen zu begeistern, zudem besaß er ein ausgezeichnetes biologisches Überblickwissen, führte dazu, daß eine Reihe oberösterreichischer Entomologen begann, sich den Hautflüglern zuzuwenden: Karl Kusdas, Franz Koller, Maximilian Schwarz, Dr. Josef Gusenleitner, Rudolf Löberbauer, Franz Lughofer, Josef Schmidt und Andreas W. Ebmer haben sich daraufhin zumindest teilweise mit Hymenopteren beschäftigt. 1952 wurde Hamann, da man offensichtlich seine Kenntnisse erkannte, in den Personalstand des Museums aufgenommen. Aber schon 1955 folgte er einer Berufung des indonesischen Landwirtschaftsministerium in Djakarta und war im Institut für Erforschung der Pflanzenkrankheiten in Bogor (Java) in der biologischen Schädlingsbekämpfung tätig, ehe er 1962 im OÖ. Landesmuseum im



Abb. 69:  
Helmut Heinrich Hamann, \* 5. 6. 1902, † 5. 1. 1980

wissenschaftlichen Dienst seine Arbeit wieder aufnahm. In Oberösterreich erschienen während seiner Abwesenheit aus seiner Feder auch Arbeiten über Wildbienen (1956, 1960). Die letzten zwei Jahrzehnte seines Lebens wandte sich H. vorwiegend der Erforschung von Ameisen zu, unternahm mehrfach Reisen in verschiedenste Teile Europas, Kleinasiens und Nordafrikas (Tunesien), wovon er reichhaltiges biologisches Material nach Linz mitbrachte. Für seine Lei-

stungen wurde ihm 1975 der Titel „Professor“ verliehen. Noch bevor Hamann am 5. 1. 1980 verstarb, kamen Teile seiner großen Sammlung vor allem die Ameisen ans OÖ. Landesmuseum, die Bienen erhielt Maximilian Schwarz, Blattwespen, Faltenwespen, Bethyloidea bekam Dr. Josef Gusenleitner. Anzumerken wäre an dieser Stelle, daß noch Teile der Sammlung Hamann unpräpariert im Museum lagern.

**Hammer, Karl (Wien):**

wurde am 30. 6. 1871 in Wolframitzkirchen an der Elbe geboren und schlug nach der Schulausbildung die Laufbahn eines Berufsoffiziers ein. Die letzten Jahrzehnte vor seinem Ruhestand arbeitete er als Versicherungsangestellter. H. war Käfer- und vor allem Mutilliden- und Chrysididenspezialist. Seine Sammlung liegt im Naturhistorischen Museum Wien. Apidologisch trat Hammer publizistisch nie hervor, stellte jedoch seine diesbezüglichen Aufsammlungen für die Niederdonau-Arbeit von Pittioni und Schmidt (1942, 1943) zur Verfügung, wie in der dortigen Einleitung auf Seite 6 zu lesen ist. H. war regelmäßiger Gast in der Sammlung des Wiener Museums, bevor er am 29. 11. 1958 verstarb. Bienenmaterial von H. gesammelt, bekam ich noch nicht zu Gesicht, es ist mir auch nicht klar, ob eine Bienenammlung Hammer existiert.

**Handlirsch, Anton, Prof. Dr. (Wien); Abb. 70:**

H. wurde am 20. 1. 1865 in Wien geboren. Gefördert durch Brauer, Kohl und Mik wandte er sich schon frühzeitig der Entomologie zu. Nach Beendigung eines Pharmaziestudiums war H. vorerst als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Naturhistorischen Hofmuseum in Wien tätig und wirkte an der Neueinrichtung dieses Museums mit. Die Museumslaufbahn endete für H. 1922 als Direktor dieses Hauses. Vor allem in den ersten Jahren seines Schaffens waren hymenopterologische Fragen im Vordergrund, obwohl sich auch später zwischen die großartigen Hemipteren- und Phylogenieaufsätze immer wieder Grabwespenartikel mischten. Österreichische Bienenendaten enthalten nur eine Arbeit über *Nomioides* (1888) und die Überarbeitung der Hummelsammlung des Museums (1888). 1923 wurde H. zum Ehrendoktor der Universität Graz promoviert, 1924 habilitierte er an der Universität Wien, dort wurde er 1931 schließlich auch a. o. Professor. Am 28. 8. 1935 schied H. aus dem Leben. H. war ein Wissenschaftler mit systematischem Scharfblick und umfassenden Wissen, der nach Übernahme des Kustodiats für





Abb. 70:  
Anton Handlirsch, \* 20. 1. 1865, † 28. 8. 1935

Hemiptera am Museum, den Hymenopteren nur mehr wenig Zeit zur Verfügung stellen konnte, in seinem neuen Betätigungsfeld jedoch Weltruf erlangte.

**Hofenender, Karl, Dr. (Innsbruck):**

H. wurde am 3. 2. 1878 in Wien geboren, besuchte dort das Schottengymnasium, trat 1898 in das Jesuiten-Konvikt in Kalksburg ein, gehörte dem Orden jedoch nur bis 1912 an. 1906 begann er an der Innsbrucker Universität mit dem Studium der Naturwissenschaften. Er befaßte sich vor allem

mit der Zoologie, die er unter den bekannte Professoren Heider und Dalla Torre betrieb. 1911, nach Ablegung der Lehramtsprüfung und der Rigorosen, wandte er sich dem Lehrberufe zu und war seit 1923 Professor an der Innsbrucker Lehrerbildungsanstalt. Nach seiner im Jahr 1942 erfolgten Pensionierung widmete er sich ausschließlich den Strep-sipteren zu, mit deren Systematik und Biologie er sich schon viele Jahre vorher beschäftigt hatte. Schon 1923 und 1926 schrieb er über *Stylops* und damit auch über verschiedene Andrenenarten als deren Wirte. Österreichische Bienen-daten sind auch in seinem mit Fulmek verfaßten Artikel über die Stresipteren und ihre Wirte zu finden (1942, 1943). Am 25. 11. 1951 verschied H. in Innsbruck.

**Hoffer, Eduard, Dr. (Graz); Abb. 71:**

H. wurde am 7. 3. 1841 in Winkel bei St. Ruprecht in Krain geboren, besuchte das Gymnasium in Laibach, betrieb dann zunächst juristische Studien, um sich schließlich den Naturwissenschaften zuzuwenden. 1867 wurde er zum Doktor der Philosophie promoviert, war in den Jahren 1867—1870 am Staatsgymnasium Graz und ab 1870 als Professor an der Landesoberrealschule in Graz bis zur Pensionierung 1912 tätig. H. war nicht nur ein hervorragender Lehrer, der ein vorbildliches Lehrmittelkabinett betraute und viele für die Natur zu begeistern wußte, sondern auch der Pionier der Apidologie der Steiermark. „Hummelhoffer“, wie er scherzhaft genannt wurde, stand durch Jahrzehnte in lebhaftem Briefwechsel und Schriftentausch mit den bedeutendsten Bienenforschern seiner Zeit, wie Schmiedeknecht und Friese und konnte selbst durch geduldige Studien und regelmäßige Sammelfahrten viele seiner Beobachtungen zu Papier bringen. Zwischen 1882 und 1908 schrieb er über 20 kleinere und größere Aufsätze hauptsächlich biologischen u. faunistischen Inhalts. Die *Bombus*- und *Psithyrus*-Arten nahmen dabei die wichtigste Stellung ein. Am 10. 1. 1915 verstarb H. in Graz. Über den Verbleib seiner Sammlung konnten auch die Kollegen am Grazer Landesmuseum Joanneum keine Auskunft geben, sodaß der Verdacht naheliegt, daß sie im Laufe der Zeit zerstört worden ist.

**Hüttinger, Ernst (Purgstall, NÖ); Abb. 72:**

H. wurde am 30. 7. 1949 geboren und ist seit 1978 am Institut für Bienenkunde in Lunz am See beschäftigt. H., selbst nicht Hymenopterologe, hatte wie auch Rausch und Ressler an der apidologischen Besammlung des Bezirkes Scheibbs teilge-



Abb. 71:  
Eduard Hoffer, \* 7. 3. 1841, † 10. 1. 1915

nommen und besitzt auch eine Belegsammlung von Bienen aus diesem Bezirk.

**Jussel, Rudolf (Schlins, Vorarlberg):**

Der Lehrer Jussel aus Schlins sammelte um die Jahrhundertwende in Vorarlberg unter anderem auch Hymenopteren. Drei Kästen Apocrita befinden sich davon in der Naturschau Dornbirn. Die sehr ungenauen Fundortangaben wurden mittlerweile notiert. Gemeinsam mit rezenten Aufsammlungen von Aistleitner und J. Gusenleitner sind sie die einzigen

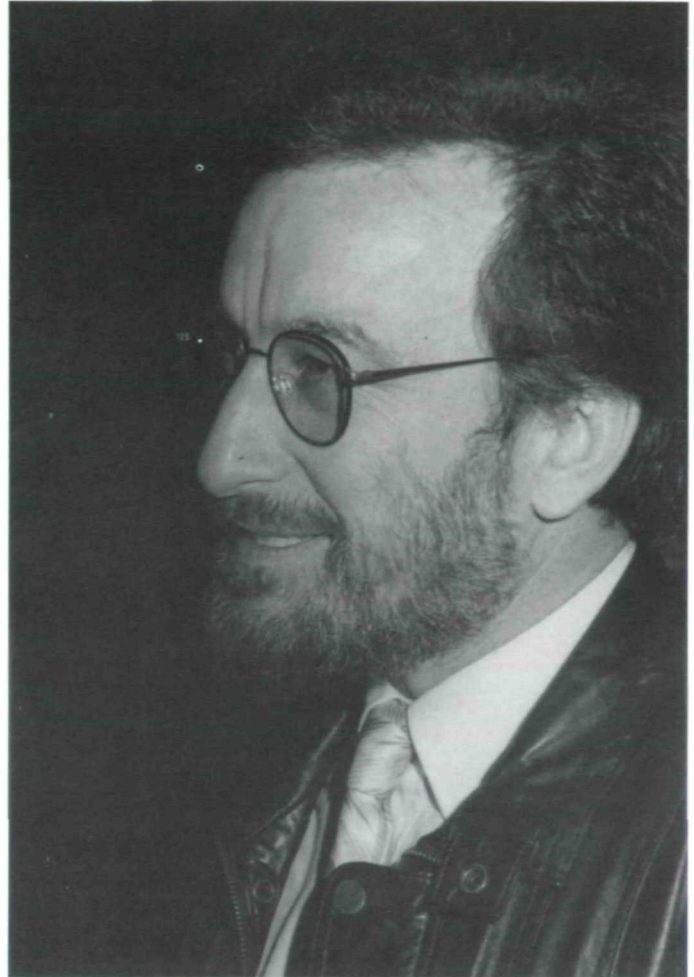


Abb. 72:  
Ernst Hüttinger

Daten zur Vorarlberger Bienenfauna. D. B. Baker (Oxford) schrieb mir, daß auch er Reste der Sammlung Jussel besitzt.

**Kloiber, Josef; Abb. 73:**

wurde am 30. 1. 1872 in Sarleinsbach im oberösterreichischen Mühlviertel geboren, besuchte das Staatsgymnasium in Linz, wo er 1892 die Matura ablegte. 1893 trat er in den Dienst der Post und war bis 1936 in der Verwaltung der Postdirektion tätig, von wo er in den Ruhestand trat. Kloiber, der schon als Kind für die Natur stark eingenommen war,





Abb. 73:  
Josef Kloiber, \* 30. 1. 1872, † 9. 12. 1955

beschäftigte sich vorerst mit Käfern, trat dem Verein für Naturkunde bei und wurde dort 1906 in den Ausschuß gewählt. Als Mitbegründer der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft stand er mit Dr. Priesner in regem Kontakt, der in ihm das Interesse für Hymenopteren weckte. Seit 1927 beschäftigte sich Josef Kloiber fortan mit Hautflüglern, vorzüglich mit Pflanzenwespen, aber auch zahlreiche Aufsammlungen an Bienen haben wir ihm zu verdanken. Seine Forschertätigkeit galt hauptsächlich seinem Heimatland Oberösterreich. Die Umgebung von Linz und Sarleinsbach sowie die Voralpen um Micheldorf, Klaus, Spital/P. und Windischgarsten zählten zu seinen beliebtesten Sammelgebieten. Zusätzlich wird seine Sammlung durch Material aus dem östlichen Niederösterreich (Oberweiden) ergänzt. Als Kloiber am 9. 12. 1955 starb, gingen seine Kollektionen sowie seine Aufzeichnungen in den Bestand des oberösterreichischen Landesmuseums über.

**Kofler, Alois, Dr. Mag. (Lienz); Abb. 74:**

K. wurde 1932 geboren, studierte nach der Matura in Innsbruck Naturkunde und dissertierte mit einem malakologischen Thema. Seit 1957 unterrichtet er Biologie, Physik und Chemie an Lienzer Mittelschulen. 1959 begann K. sich auch den Insekten zuzuwenden, im Hinblick auf eine möglichst breitgefächerte faunistische Erhebung von Osttirol. Mittler-



Abb. 74:  
Alois Kofler

weile besitzt er mit 300.000 Präparaten eine der größten Privatsammlungen Österreichs dieser Art. Auch die Bienen haben sein Interesse geweckt. 1971 wies er eine *Xylocopa*-Art für Osttirol nach und bei einer Erhebung der Tierwelt in einem Ort Kärntens führte er 13 Bienenarten an (1974). Seine Aufsammlungen an Apiden bringt K. jährlich zur Linzer Entomologentagung mit, um sie von Ebmer, Schwarz und F. Gusenleitner bestimmen zu lassen. In Planung befindet sich die Veröffentlichung der Bienen Osttirols.



Abb. 75:  
Franz Friedrich Kohl, \* 13. 1. 1851, † 15. 12. 1924

**Kohl, Franz Friedrich** (zuletzt Wien); Abb. 75:  
K. wurde am 13. 1. 1851 in St. Valentin a. d. Haide in Südtirol geboren und besuchte das Franziskanergymnasium in Bozen. Dort scheint der Naturwissenschaftler V. Gredler seine Liebe für die Natur geweckt zu haben. Die Universitätszeit verlebte Kohl in Innsbruck unter der Bildung von A. Pichler, Kerner und Heller. Zwischen 1875—1880 war K. als Lehrer tätig, zuerst in Bozen und anschließend an der Innsbrucker Lehrerbildungsanstalt. Der Lehrberuf war ihm zuwenig Berufung, es drängte ihn zu wissenschaftlichen



Abb. 76:  
Franz Koller, \* 27. 4. 1909, † 12. 11. 1977

Tätigkeiten. Seine ersten hymenopterologischen Aufsätze über Tiroler Grabwespen waren schon erschienen, als K. ohne Mittel und Stelle nach Genf ging, um mit Frey-Gessner zusammenzuarbeiten, später zog es ihn nach München, um Kriechbaumer kennenzulernen um schließlich in Wien zu landen. Am Naturhistorischen Museum diente er fünf Jahre lang als unbesoldeter Voluntär, wurde dort 1886 wissenschaftlicher Hilfsarbeiter, später Kustos und ging 1920 in Pension. Wenngleich K. als weltberühmter Sphecidenspezialist nur eine Arbeit über österreichische Bienen schrieb



(ROGENHOFER & KOHL 1886), so war ihm diese Hymenopterenfamilie als Kustos der Hymenopterensammlung gut bekannt und wurde von ihm auf seinen zahlreichen Exkursionen auch mitgesammelt. K. verstarb am 15. 12. 1924 in Traismauer in Niederösterreich.

**Koller, Franz** (Linz); Abb. 76:

K. wurde am 27. 4. 1909 in Ottau in Böhmen geboren. Nach gymnasialer Ausbildung erwarb er 1934 die Lehrbefähigung für Volksschulen. In diesem Beruf war er auch in verschiedenen böhmischen Orten des Bezirkes Krumau bis 1940 dienstverpflichtet. Nach abgeschlossenem Militärdienst und Kriegsgefangenschaft begann Koller 1946 als Volksschullehrer in Linz zu arbeiten. Das Interesse für Entomologie erwachte in ihm schon in der Jugend. Leider hatte er in seiner alten Heimat keine Kontakte mit Gleichgesinnten oder Museen. Ursprünglich an Käfern interessiert, wandte er sich auf Anregung von Hamann der Erforschung heimischer Wildbienen zu und publizierte allein und auch mit Hamann mehrere einschlägige Arbeiten über Oberösterreichs Bienen (1950, 1955, 1956, 1958, 1959). Als Franz Koller am 12. 11. 1977 plötzlich verstarb, kam seine Sammlung, bestehend aus Käfern, Wanzen und Hautflüglern ans OÖ. Landesmuseum, die Grabwespen gingen schon früher in den Besitz von Dr. J. Gusenleitner über.

**Kranzl, Erwin** (Enns, OÖ):

K. wurde am 3. 2. 1883 in Steyermühl geboren, nach Schulzeit in Vöcklabruck und Linz wurde er in Krems zum Lehrer ausgebildet. Als begeisterter Naturfreund beschäftigte er sich mit verschiedenen biologischen Fachrichtungen (Lepidoptero- logie, Ornithologie usw.), in seinen letzten Lebensjahren als Schulleiter in Hollerberg (Mühlviertel) und in der Pension in Enns dann mit Vorliebe der Biologie einheimischer *Bombus*- und *Psithyrus*- Arten. Blieb ihm selbst keine Zeit mehr zur Veröffentlichung seines Datenmaterials, er verstarb am 23. 4. 1955, so fanden seine Aufsammlungen Eingang in die von KUSDAS (1968) publizierte Hummelfauna Oberösterreichs. Seine Sammlung gelangte nach seinem Tod ans OÖ. Landesmuseum.

**Kühnelt, Wilhelm**, Univ. Prof. Dr. (Wien); Abb. 77:

K. wurde am 28. 7. 1905 in Linz geboren, an der Wiener Universität promoviert und dort schon 1934 habilitiert. Nach kurzer Zeit in Graz als Nachfolger von K. v. Frisch kam er

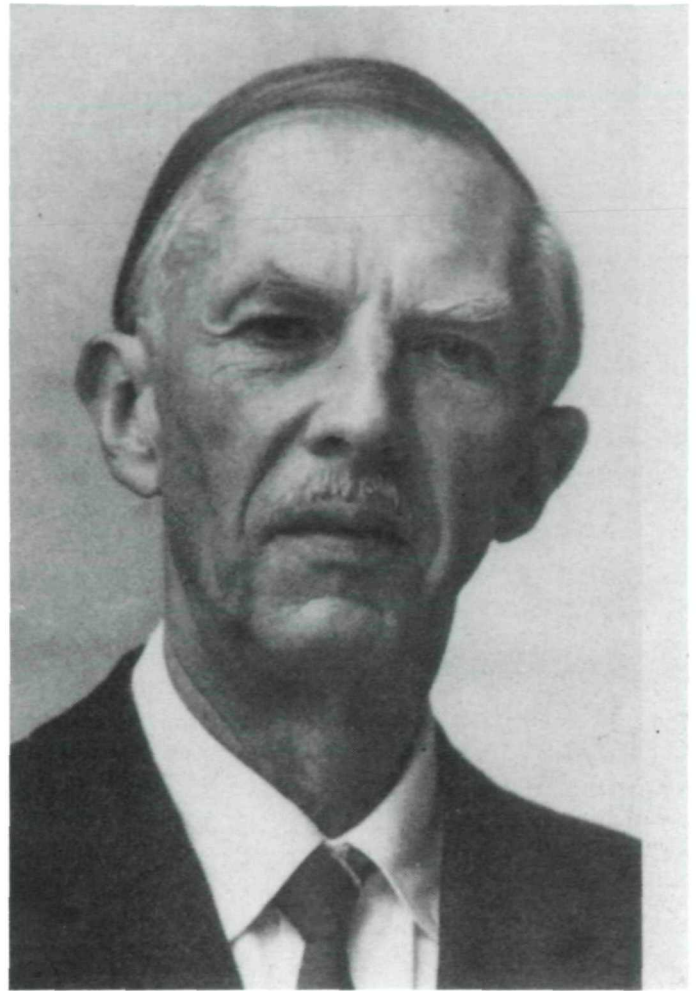


Abb. 77:  
Wilhelm Kühnelt, \* 28. 7. 1905, † 5. 4. 1988

nach Wien zurück und übernahm dort die Leitung des 2. Zoologischen Institutes bis zu seiner Emeritierung 1975. K. starb am 5. 4. 1988. Er war schon in jungen akademischen Jahren ein Pionier der terrestrischen Ökologie und zeigte auch, wie er mir selbst mitteilte, reges Interesse an Hymenopteren. Über österreichische Bienen schrieb er wenig, so eine Arbeit 1948, in der er hauptsächlich Hummeln anführte, die ihm Pittioni determinierte.



Abb. 78:  
Karl Kusdas, \* 23. 2. 1900, † 7. 5. 1974

**Kusdas, Karl** (Linz); Abb. 78 u. 79:

K. wurde am 23. 2. 1900 in Linz geboren, besuchte dort Volks-, Bürger- und Realschule, die er 1920 mit der Matura abschloß. Noch im selben Jahr trat er in den Dienst der österreichischen Bundesbahnen, von wo er 1957 schließlich auch in Pension ging. Bereits 1917 begann Kusdas mit entomologischer Sammeltätigkeit, erstellte eine vorbildhafte Schmetterlingssammlung, die dem Landesmuseum heute als Bestimmungssammlung dient. Nach Trichopterenstudien in

den 30er Jahren, warb Kusdas in der Nachkriegszeit im Kreis der wiedervereinten Entomologischen Arbeitsgemeinschaft, deren Vorsitz er seit 1938 innehielt, um hymenopterologische Bearbeiter. Mit gutem Beispiel vorangehend, studierte er selbst die Chrysididae, Mutillidae, Pompilidae, Scoliidae, Sapygidae sowie die Bienengattungen *Bombus*, *Psithyrus* und *Nomada*. In die Veröffentlichung der Hummeln Oberösterreichs (1968), wo Kusdas in seiner Bescheidenheit einem „qualifizierteren“ Determinator die Bestimmungsarbeit überließ, schlichen sich leider mehrere Fehler ein, welche jedoch nicht Kusdas zuzuschreiben waren. Eine geplante posthum-Veröffentlichung des bekannten Hummelspezialisten Dr. Reinig liegt als Rohmanuskript vor und wird hier für Klärung sorgen. Kusdas besammelte mit Vorliebe Oberösterreich, Steiermark, Salzburg und Niederösterreich, seit 1948 nahezu jedes Jahr das Burgenland. Auslandsreisen führten ihn nach Italien, Korsika, Schweiz, Jugoslawien, Griechenland, Türkei und Tunesien. Als Gründungsmitglied der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft im Jahr 1921 zählte er bis zu seinem Tod am 7. 5. 1974 zu den ständigen Mitarbeitern des Landesmuseums. Von seinen hymenopterologischen Aufsammlungen gelangten leider nur die Pompilidae ans Landesmuseum, während die übrigen Gruppen an die Staatssammlung München verkauft wurden.

**Liegel, Emanuel** (Gnesau):

L. wurde am 5. 4. 1859 im kärntnerischen Gnesau geboren. Sein naturwissenschaftliches Studium an der Grazer Universität mußte aus finanziellen Gründen unterbrochen werden. Er wechselte an die Klagenfurter Lehrerbildungsanstalt und nahm sodann eine Stelle als Volksschullehrer in Feldkirchen, später in Gnesau an.

Obwohl es die Koleopteren waren, denen er sein Hauptaugenmerk schenkte, so konnte er dennoch in zwei Aufsätzen auch Daten zur Kärntner Bienenfauna liefern (1889, 1893). Pfarrer Konow aus Mecklenburg bestimmte die 20 bzw. 45 veröffentlichten Bienenarten. L. verstarb durch plötzlichen Tod am 11. 1. 1894 in jungen Jahren. Seinem Nachruf ist zu entnehmen, daß er keine Hymenopterenansammlung anlegte, bleibt nur noch die Frage nach dem Verbleib seiner Aufsammlungen. Laut Dr. Mildner befindet sich das Material nicht am Klagenfurter Landesmuseum.

**Löberbauer, Rudolf**; Abb. 79:

L. wurde am 7. 4. 1899 im oberösterreichischen Laakirchen





Abb. 79:

links: Rudolf Löberbauer, \* 7. 4. 1899, † 7. 12. 1967

rechts: Karl Kusdas, \* 23. 2. 1900, † 7. 5. 1974

geboren und verbrachte seine berufliche Laufbahn größtenteils in der Papierfabrik Steyrermühl. In den fünfziger Jahren, durch seinen Freund Kusdas motiviert, begann der Schmetterlingskundler L. einzelne Hautflüglergruppen, insbesondere Chrysididae, Multillidae und Bienen aufzusammeln, die heute mit Ausnahme der Hummeln zur musealen Sammlung in Linz zählen, während der übrige Teil seiner Sammlungen nach seinem Tod am 7. 12. 1967 nach München verkauft wurde.

**Lughofer, Franz:**

L. wurde am 20. 4. 1891 in Innsbruck geboren, begann nach der Schulzeit als Bediensteter eines Linzer Buchhändlers zu arbeiten, verbrachte aber den Großteil seiner beruflichen Laufbahn als Beschäftigter des Linzer Landesgerichtes. Erst zu Beginn der 40er Jahre sammelte L. Insekten, in erster Linie Schmetterlinge, wandte sich dann durch Priesner motiviert den Wanzen und Hautflüglern und hier insbesondere den Goldwespen zu. Seine Aufsammlungen enthielten auch einiges Bienenmaterial, das nach seinem Tode am 5. 8. 1974 an das OÖ. Landesmuseum kam.

**Mader, Leopold (Nußdorf, NÖ):**

M. wurde 1886 in Oberschlatten bei Aspang geboren, beschäftigte sich schon in jungen Jahren mit Entomologie und entwickelte schon vor dem 1. Weltkrieg in seiner engsten Heimat, der Buckligen Welt, eine rege Sammeltätigkeit. Obwohl schwerpunktmäßig Koleopterologe, konnte er im Laufe seines Lebens auch eine beachtliche Bienensammlung erstellen, die sich seit seinem Tod am 13. 1. 1961 im Niederösterreichischen Landesmuseum (Wien) befindet. Sein Material fand auch Eingang in die Gebietsmonographie von PITTIONI und SCHMIDT (1942, 1943).

**Madl, Michael (Frauenkirchen); Abb. 80:**

M. wurde am 13. 11. 1957 in Frauenkirchen geboren. Er studiert derzeit an der Universität Wien Zoologie und beschäftigt sich wissenschaftlich mit in Österreich vernachlässigten Hymenopteren Gruppen wie Gasteruptionidae, Evaniidae, Leucospididae und Chalcididae. Seine österreichischen Aufsammlungen an Bienen, vorwiegend aus dem Burgenland, werden regelmäßig von Ebmer, Schwarz und F. Gusenleitner determiniert.

**Maidl, Franz (Mödling); Abb. 81:**

M. wurde am 6. 4. 1887 in Wien geboren, maturierte 1906, inskribierte an der philosophischen Fakultät in Wien Zoologie und promovierte 1911 zum Doktor der Philosophie. Während seiner Schulzeit unternahm er mit seinem gleichaltrigen Freund und Studiengefährten H. Zerny, später ebenfalls Kustos am Naturhistorischen Museum, mehrere Sammelfahrten ins In- und Ausland. Seit 1911 am damaligen K. K. Naturhistorischen Hofmuseum tätig, spezialisierte er sich unter Anleitung von F. F. Kohl auf das Studium der Hymenopteren und bearbeitete zunächst die Gattung *Xylocopa*. In

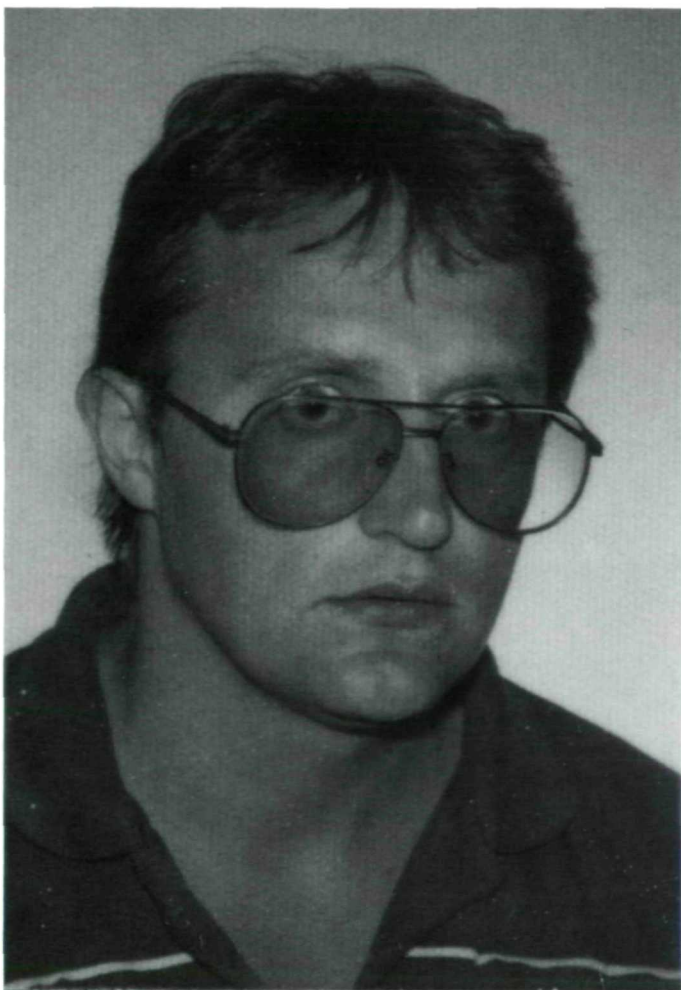


Abb. 80:  
Michael Madl

einer 1912 veröffentlichten Gattungsmonographie finden sich auch die einzigen von M. publizierten österreichischen Bienendaten. 1922 übernahm M. nach der Pensionierung Kohls das Kustodiat für Hymenopterologie, folgte dann für kurze Zeit einer Einladung der Cornell University in Ithaka (USA) und brachte von dort reichhaltiges Material mit. 1939 wurde M. vorzeitig pensioniert, 1947 jedoch wieder aufgenommen und 1949 erfolge schließlich die Ernennung zum administrativen Direktor der Naturhistorischen Sammlungen. Am 18. 9. 1951 verschied M. nach schwerem Leiden in



Abb. 81:  
Franz Maidl, \* 6. 4. 1887, † 18. 9. 1951

Mödling. Sein nicht allzuviel einheimische Bienen umfassendes Material befindet sich am Naturhistorischen Museum Wien.

**Maly, Karl (1871 — 1947):**

Die vom Kuraten M. gesammelten Bienen, die sich im Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum befinden, weisen keine Original-Fundortetiketten auf, stammen aber aus der südlichen Steiermark (Gebiet von Weinburg — Brunnsee — St. Veit am Vogau = Umgebung von Mureck), teilweise viel-





Abb. 82:  
Josef Johann Mann, \* 19. 5. 1804, † 20. 3. 1889

leicht auch aus der Umgebung von Groß St. Florian an der Laßnitz. Mir ist die Gesamtzahl der Bienenkollektion Maly nicht bekannt, die Gattung *Andrena* ist mit 221 Exemplaren vertreten.

**Mann, Josef Johann (Wien); Abb. 82:**

M. wurde am 19. 5. 1804 in Gabel (Nordböhmen) geboren, übersiedelte 1837 nach Wien und begann bald darauf im K. K. Zoologischen Hofkabinette (später Naturhistorisches Museum Wien) zu arbeiten, von wo er auch 1887 in Pension

ging. M. war zwar Microlepidopterologe, sammelte auf seinen ausgedehnten in- und ausländischen Reisen auch alle anderen Insekten, darunter auch Bienen, die sich heute verstreut in der Sammlung des Wiener Museums befinden. M. starb am 20. 3. 1889 in Wien.

**Mensing, Wolfgang, Ing.:**

M. war Schloßbesitzer in der SW Steiermark. Wie mir Dr. Kreissl aus Graz 1986 mitteilte, besteht der Hymenopterenbestand Mensings aus ca. 800 Exemplaren. Der übrige Teil dürfte zugrunde gegangen sein. Die Fundortzettel sind mit Bleistift in Kurrentschrift geschrieben. Kreissl schrieb mir, daß er die Beschriftung in leserlicher Form an den Tieren zusätzlich anbringen will. Mensings Fundorte liegen nicht nur in der Steiermark, sondern zum Teil in Deutschland und auch in der ehemaligen Untersteiermark. M. selbst publizierte nur eine kleine Arbeit über *Crocisa scutellaris* (1937).

**Molitor, Arnulf (Perchtoldsdorf/Wien):**

Laut Hofrat Dr. Fischer vom Naturhistorischen Museum Wien war M. in erster Linie Koleopterologe. Über den Verbleib einer Sammlung M. ist ihm nichts bekannt. M. stellte seine Daten für die Gebietsmonographie von PITTIONI und SCHMIDT (1942, 1943) zur Verfügung und publizierte selbst 1934 und 1942 zwei Arbeiten über die Biologie einheimischer Bienenarten. Im Anhang der letzten Arbeit findet sich auch eine 41 Arten umfassende Bienenfauna der Umgebung von Mödling. Für die Determinationen dafür zeichnen Prof. B. Pittioni und R. Schmidt verantwortlich.

**Neumann, Hermann, Dipl.-Ing. (Graz):**

Nähere Daten sind nicht bekannt, seine kleine Bienensammlung liegt im Landesmuseum Joanneum in Graz.

**Neumayer, Johann (Salzburg):**

N. wurde am 14. 6. 1964 in Salzburg geboren. In seiner Gymnasialzeit und im späteren Studium (Biologie seit 1982) wurde er einerseits durch Prof. A. Aichhorn andererseits durch seinen Freund Martin Schwarz zur Hymenopterologie geführt. N. besitzt derzeit erst eine nur ca. 1000 Exemplare umfassende Übersichtssammlung mit dem Schwerpunkt Hummeln. Im Salzburger Haus der Natur hat er die Funddaten von 3000 Exemplaren festgehalten.

**Panek, Lothar, Dr. (?):**

P., ein Koleopterologe, sammelte auch einige Bienen, die sich im Grazer Landesmuseum Joanneum befinden. Weitere Angaben sind mir nicht bekannt.

**Parré, Felix (Bad Soden, BRD):**

P. sammelte sowohl in Nordtirol als auch in Oberösterreich (Bad Hall) Bienen. Das Material wurde von A. W. Ebmer, M. Schwarz und F. Gusenleitner determiniert und datenmäßig erfaßt.



Abb. 83:  
Ernst Pechlaner, \* 29. 4. 1901, † 26. 11. 1964

**Pechlaner, Ernst, Dr. (Innsbruck); Abb. 83:**

P. wurde am 29. 4. 1901 in Innsbruck geboren. nach der Staatsoberrealschule in Innsbruck und Dornbirn, wo er maturierte, studierte er an der Universität Innsbruck Chemie und Physik und promovierte 1925. Beruflich war er nur kurzzeitig als Chemiker tätig, sondern leistete seine Arbeit im Verwaltungsdienst eines Krankenhauses und ab 1955 als Bediensteter in der Zentralbibliothek der Innsbrucker Juridischen Fakultät. P., in der Hauptsache Koleopterologe, zeigte auch reges Interesse an Dipteren und Hymenopteren und es gelang ihm der Nachweis zahlreicher, für die Wissenschaft neuer Taxa, aus dem Großraum Tirol. Seine Bienenaufsammlungen sind bis auf die Gattung *Andrena* (GUSENLEITNER, 1985) unpubliziert. P. Sammlungen wurden nach seinem Ableben am 26. 11. 1964 von der alpinen Forschungsstelle Obergurgl der Universität Innsbruck angekauft und von dieser als Dauerleihgabe dem Institut für Zoologie der Universität Innsbruck übergeben.

**Pittioni, Bruno, Dr. (Wien); Abb. 84:**

P. wurde am 4. 4. 1906 in Wien geboren. Bereits als Gymnasiast war er, angeregt durch seinen Vater Emanuel, der 1915 eine Hymenopterensammlung anzulegen begann, die dann vom Vater und Sohn gemeinsam ausgebaut wurde, entomologisch interessiert, zu dieser Zeit jedoch den Schmetterlingen zugeneigt. 1925 maturierte er und inskribierte im gleichen Jahr an der Wiener Universität Zoologie. Nach 2jähriger Arbeit an einer Dissertation, deren Thema keine greifbaren Resultate erbrachte, faßte P. den Entschluß, die Lehramtsprüfung aus Naturgeschichte und Geographie zu absolvieren, was ihm 1933 auch gelang. Im darauffolgenden ersten Schuljahr kam er mit Dr. Maidl in Kontakt, der ihn in die Hymenopterologie einführte. P. arbeitete zwei Jahre an der Neuaufstellung der palaarktischen Hummelsammlung des Naturhistorischen Museums und blieb seither den Apiden treu. Nach mehrjähriger Tätigkeit als Gymnasiallehrer verlor er in den politischen Unruhen 1938 seinen Posten und emigrierte nach Sofia, wo er als Assistent am Königlich Bulgarischen Museum eine Anstellung fand. Hier konnte er sich unter König Boris, der selbst Entomologe war, ganz den Insekten widmen. 1943 wurde P. als bulgarischer Dolmetscher zur deutschen Wehrmacht eingezogen und bei seiner späteren Rückkehr nach Sofia, im Verdacht deutscher Spion zu sein, dort eingekerkert. Aus der Haft entlassen, wurde P. 1945 in Wien sofort wieder im Gymnasium beschäftigt und





Abb. 84:  
Bruno Pittioni, \* 4. 4. 1906, † 6. 12. 1951

knapp ein Jahr später dem Naturhistorischen Museum zugewiesen. Er mußte hier zwar die verwaiste Lepidopteren-sammlung betreuen, die Hymenopteren wurden ja von Dr. Maidl verwaltet, doch fand er genug Zeit sich den Apiden zuzuwenden. P. promovierte zwar 1948, wurde jedoch am 6. 12. 1951 durch Lungenkrebs aus dem Leben gerissen. P. war einer der aktivsten Apidologen, die jemals in Österreich gewirkt haben. Seine gemeinsam mit Schmidt in den Jahren 1942 und 1943 veröffentlichte Bienenfauna Niederdonaus blieb zwar ein Fragment, zeigte jedoch mit welcher

Genauigkeit, schon damals der Themakomplex Ökologie angegangen wurde. Leider kam es nie zur Veröffentlichung eines von P. abgeschlossenen Manuskriptes über „Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlersee-Gebietes“. Hier finden sich auch die Halictidae abgehandelt, die in den Publikationen 1942/43 fehlten. Die Bemühungen von Vater Emanuel P. und Dir. Strouhal, die Arbeit bei Dr. Bischoff in Berlin posthum zu publizieren, scheiterten offenbar. Neben diesen öko-faunistischen Abhandlungen beschäftigte sich P. auch mit systematischen Fragen, vor allem die Gattungen *Bombus*, *Andrena* und *Prosopis* betreffend. Von seinem Interesse an dem schwierigen Genus *Nomada* zeugt eine nach seinem Tode veröffentlichte Arbeit über die *Nomada*-Arten der Alten Welt, obwohl P. diese Abhandlung in der vorliegenden Form sicherlich nicht publiziert hätte.

Einen großen Verlust bedeutet der Abgang der Sammlung Pittioni ans Britische Museum in London. Seit 1949 kam die Kollektion über Vermittlung der Firma Winkler an dieses große Museum und wurde dort in die gigantische Hauptsammlung eingereiht. Lediglich ein dort aufbewahrter Zettelkatalog gibt einen Einblick in das Sammelwerk Pittionis.

**Priesner**, Ernst, Doz. Dr. (Seewiesen/München, BRD):

P. hat in der Zeit von 1949 bis 1967 mit dem Ziel einer späteren Herausgabe einer Apidofauna Südkärntens im Klagenfurter Becken gesammelt. P. maturierte 1953 in Klagenfurt, studierte anschließend in Wien, wo er 1959 am Zoologischen Institut bei Prof. Kühnelt promovierte. Seit 1963 ist er als Wissenschaftler an einem Max-Planck-Institut bei München tätig. Obwohl ab 1967 längere Sammelaufenthalte in Kärnten wegen beruflicher Inanspruchnahme unterbleiben mußten, konnte sich P. erst 1981 dazu entschließen, die von ihm als für eine Veröffentlichung noch zu lückenhaft bezeichneten Materialien Herrn Dr. Warncke für eine Bearbeitung zu überlassen, der sie dann auch zu Papier brachte (WARNCKE 1981). Insgesamt 6004 Tiere, ohne die Gattungen *Bombus* und *Psithyrus*, die schon vorher nach Wien abgegeben wurden, ergaben ein Artenspektrum von 304 Spezies.

**Priesner**, Hermann, Prof. Dr. (Linz); Abb. 85:

P. wurde am 19. 11. 1891 in Linz geboren und besuchte hier Volksschule und Staatsgymnasium. Nach dessen Abschluß nahm er 1910 das Studium der Zoologie an der Universität Graz auf, wo er 1915 zum Dr. phil. promoviert wurde. 1919 übernahm Priesner eine Stelle als Naturgeschichtslehrer an





Abb. 85:  
Hermann Priesner, \* 19. 11. 1891, † 11. 8. 1974

der Staatsrealschule Linz und konnte zu diesem Zeitpunkt schon auf eine Anzahl entomologischer Publikationen verweisen. Selbst Hymenopteren sammelnd, gelang es ihm, Josef Kloiber 1927 zur Bearbeitung der Hautflügler zu motivieren. 1928 erreichte ihn der Ruf des Königlich Ägyptischen Ackerbauministeriums, innerhalb dessen er bis 1940 als Vorstand der Entomologischen Sektion tätig war. Nach mehrjähriger Internierung kehrte er 1946 nach Linz zurück und nahm die Lehrtätigkeit an der Bundesrealschule wieder auf, wurde jedoch bereits 1948 abermals nach Ägypten berufen. Er

wirkte nun als Experte für Entomologie am Königlich Ägyptischen Ackerbauministerium und wurde ab 1951 als Gastprofessor an die Universität Fouad und Ibrahim in Kairo verpflichtet. 1957 trat P. in den Ruhestand. Schon 1928 veröffentlichte P. seinen ersten hymenopterologischen Artikel über Blattwespen, weitere Studien in Ägypten wurden der äußerst schwierigen Hymenopterenfamilie Proctotrupidae gewidmet und auch Pelzbiene (1957) und Grabwespen (1958) behandelte er publizistisch. P. publizierte nicht über einheimische Bienen, sammelte diese jedoch fleißig und regte so manchen zur Beschäftigung mit Apiden an. P. starb am 11. 8. 1974 an seinem Schreibtisch bei einem Buch sitzend. Seine umfangreiche Sammlung wurde nicht geschlossen weitergegeben, sondern ist heute auf sieben Stellen verteilt. Die hymenopterologischen Bestände sind heute im Eigentum von: Apoidea (ohne Halictidae) — Maximilian Schwarz, Halictidae — P. Andreas Werner Ebmer, Sphecidae und Ichneumonidae — Naturhistorisches Museum Wien, Proctotrupoidea und ägyptische Tiphidae — Smithsonian Institution in Washington (USA).

**Rausch, Hubert** (Scheibbs); Abb. 86:

R. wurde am 14. 9. 1947 geboren, beschäftigt sich mit Neuropteren, sammelt jedoch für die Linzer Kollegen und insbesondere für die von seinem Schwiegervater Franz Ressler geplante Bezirksbienenfauna von Scheibbs regelmäßig Apiden.

**Ressler, Franz** (Purgstall, NÖ); Abb. 87:

R. wurde am 4. 10. 1924 geboren und ist seit etwa 1950 lokalfaunistisch im Bezirk Scheibbs in Niederösterreich tätig. Die von ihm gesammelten Bienenarten sollen in Band 3 seiner Bezirksfauna aufgenommen werden. Da R. alle Tiergruppen behandelt, war es ihm unmöglich, eine eigene Sammlung aufzubewahren. Seine gesammelten Bienen befinden sich daher in den Privatsammlungen von Ebmer, Peters, Schwarz, Warncke und F. Gusenleitner sowie im OÖ: Landesmuseum und via Reinig in der Staatssammlung München.

**Riemann, Helmut** (Bremen):

R. wurde am 3. 11. 1948 in Bremen geboren und ist seit 1974 als entomologischer Präparator am Überseemuseum Bremen beschäftigt. B. verbrachte zwischen 1974 und 1988 7 Sammelurlaube in Nordtirol (6mal Scheffau/Elmau — Wilder Kaiser, 1mal Scharnitz) und konnte für das Gebiet 122 Arten



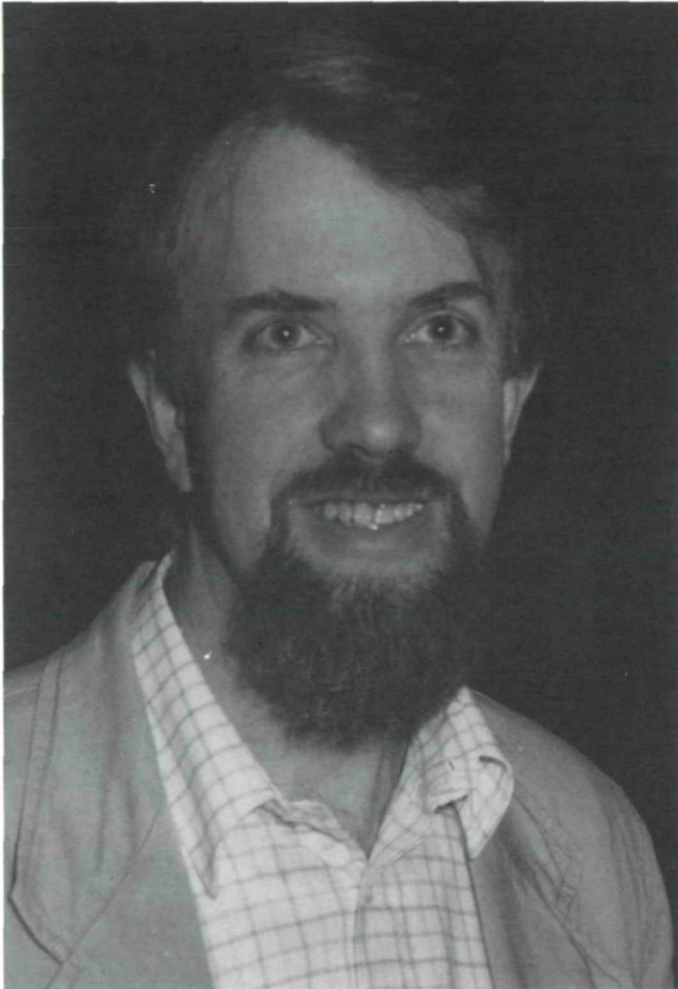


Abb. 86:  
Hubert Rausch

aculeater Hymenopteren nachweisen, darunter 45 Wildbienen (exkl. *Bombus* und *Psithyrus*).

**Salzmann, Maximilian, Univ. Prof. Dr. (Graz):**  
Die von S. im Großraum Graz gesammelten Bienen (Gesamtzahl mir unbekannt, 58 Stück *Andrena* habe ich gesehen) liegen im Grazer Landesmuseum Joanneum. Weitere Daten über S. sind mir nicht bekannt.

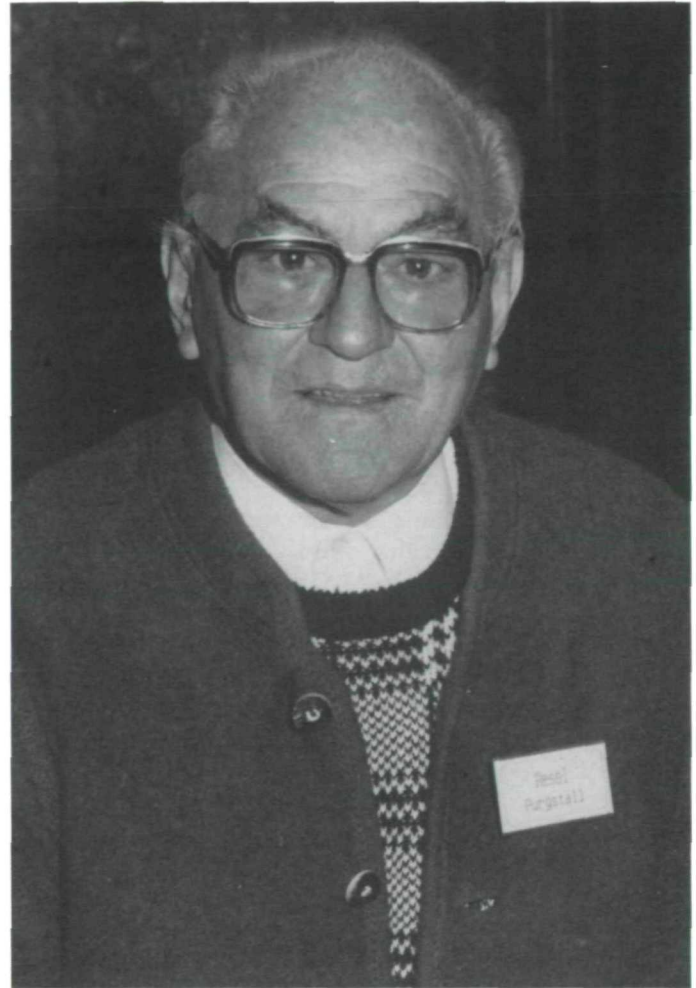


Abb. 87:  
Franz Ressler

**Schedl, Wolfgang, Univ. Doz. Dr. Mag. (Innsbruck):**  
Er wurde am 5. 7. 1935 in München geboren, promovierte 1963 und habilitierte 1976 an der Universität Innsbruck. Das Interesse für Entomologie wurde ihm schon vom Vater mitgegeben, der als Borkenkäferspezialist Weltruf genoß. S. selbst bearbeitet systematisch Symphyta, behandelt in drei Arbeiten (1967, 1982, SCHRECK u. S. 1979) aber auch Apiden. Seinem Einfluß als Hochschullehrer ist es weiters zu verdanken, daß sich auch Studenten dem Thema Wildbienen zuwenden (LEINER 1990, SCHRECK 1978, SCHULER 1981).

**Scheffer** (1792—1875):

S. veröffentlichte 1851 ein Verzeichnis der Hymenopteren der Wiener Gegend und verzeichnete immerhin 99 Bienenarten. Über den Verbleib einer eventuell vorhandenen Sammlung fehlen jegliche Hinweise.

**Schleicher, Wilhelm**, (?):

S. wurde 1826 geboren, war vielseitig tätig, in erster Linie mit Fragen des Obstbaus beschäftigt. 1859 wies er in einer Arbeit über das Ötschergebiet 21 Bienenarten nach. S. starb am 8. 6. 1900, das Schicksal einer möglichen Bienen Sammlung bleibt ungeklärt. Seine Lepidoptera sollen sich nach FRITSCH (1901 p. 53) im Stift Melk befinden. Über Hymenopteren wird dort nichts erwähnt.

**Schletterer, August** (u. a. Wien):

S. wurde 1850 in St. Pauls bei Bozen geboren, besuchte in Bozen das Franziskanergymnasium, also zur selben Zeit wie F. F. Kohl und empfing dort wie dieser durch den bekannten Professor V. Gredler die ersten Anregungen zum Studium der Natur (Gredler selbst publizierte 1858 und 1859 über die Ameisen Tirols). Wie Kohl wurde S. auch in Innsbruck bei Studien der Zoologie durch den Zoologieprofessor Kamill Heller stark beeinflusst. Nach Abschluß der Gymnasiallehrerprüfung und kurzem Kriegsdienst in Bosnien und Herzegowina unterrichtete er erst in Bozen, anschließend am Gymnasium in Horn (NÖ). 1883 kam er an eine Realschule nach Wien. Auf eigenem Wunsch führte ihn Kohl noch im selben Jahr in die Hymenopterologie ein. 1886 wurde S. als Voluntär in den Personalstand des Naturhistorischen Hofmuseums aufgenommen und entfaltete an Hand der Museumsammlung eine rege wissenschaftliche Tätigkeit bis zu seiner Bestellung als Gymnasialprofessor nach Pola. An Arbeiten über Bienen mit Österreichbezug ist neben einer Arbeit 1889 vor allem der Artikel über die Bienen Tirols zu nennen (1887), der 372 Bienen angibt, 220 davon aus Nordtirol. Da S. keine Sammlung besaß und es ihm auch an eigener Literatur fehlte, um wissenschaftliche Arbeit zu leisten, wurde mit seiner Berufung 1890 als Gymnasiallehrer nach Pola, seine Tätigkeit auf dem Gebiet der hymenopterologischen Systematik jäh abgebrochen. Auch der spätere Schulwechsel nach Innsbruck und dann nach Trient führte keine Änderung herbei. Gesundheitlich bedingt, mußte er 1904 in den Pensionsstand übertreten und verstarb am 24. 5. 1908 in Girlan bei Bozen in Südtirol.



Abb. 88:  
Josef Schmidt

**Schmidt, Josef** (Linz); Abb. 88:

S. wurde am 10. 3. 1904 in Pregarten/OÖ geboren. Nach seiner Übersiedlung nach Linz und seinem Eintritt in den Dienst der Post, sammelte er Großschmetterlinge. Nach langer Sammelpause stieß er 1952 zur Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum. Eine 1958 durchgeführte Exkursion mit Kusdas nach Conconello weckte in ihm das Interesse für Goldwespen, denen er treu blieb. Nebenbei legte er sich auch eine Sammlung an Bienen der Gattung *Nomada* (det. M. Schwarz) an und verteilte das übrige gesamt-



melte Bienenmaterial an seine Linzer Kollegen. Seine eigene Sammlung ging mittlerweile geschlossen in den Besitz des OÖ. Landesmuseums über.

**Schremmer, Fritz**, Univ. Prof. (Wien); Abb. 89:

S. wurde am 10. 9. 1914 in Wien geboren, maturierte 1932 mit Auszeichnung und schloß 1936 ein Biologie- u. Erdwissenschaftsstudium an der Universität Wien ab. Ein Dokortrat in Zoologie schloß sich 1938 an. Seine nachfolgende Assistentenzeit wurde durch die Kriegsgeschehen für Jahre unterbro-

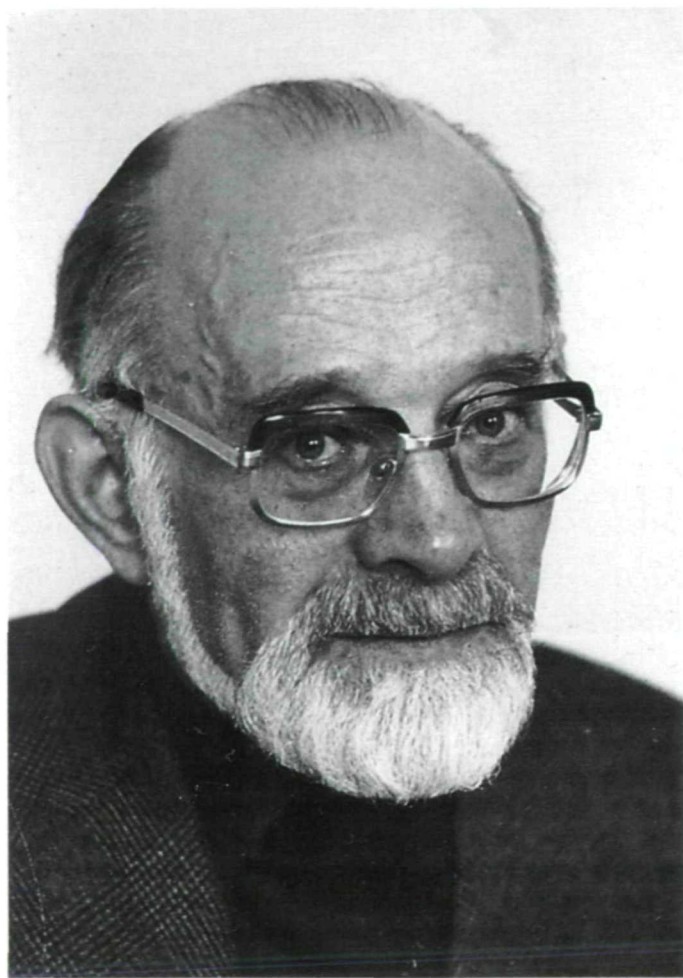


Abb. 89:  
Fritz Schremmer, \* 10. 9. 1914, † 30. 12. 1990

chen und 1948 wieder aufgenommen. 1956 erfolgte die Habilitation, 1961 die Zuerkennung des Titels a. o. Professor. Einem Ruf nach Heidelberg folgend war S. dort bis zu seiner Emeritierung o. Professor und Institutsdirektor. Als Emeritus lebte er bis zu seinem Tod am 30. 12. 1990 in Wien und in seinem Haus in St. Christophen. S. war ein Forscher von ausgesprochener Vielseitigkeit und großer Belesenheit, der es einerseits verstand, dem Laien komplizierte Materie in einfacher Form näherzubringen, andererseits der Wissenschaft immer wieder klarlegte, daß selbst die Natur vor unserer Haustür noch viel Unbekanntes anzubieten hat. Darunter fallen auch seine 5 Arbeiten über Wildbienenbeobachtungen aus Österreich. Die Apidenkollektion Schremmer wurde noch zu Lebzeiten an M. Schwarz und F. Gusenleitner (*Andrena*) weitergegeben. Seine österreichischen Aufsammlungen stammen größtenteils aus dem Gebiet des Neusiedlersees sowie seinem Sommerwohnsitz St. Christophen. Darüber hinaus beinhaltet seine Sammlung Material aus seinen 4 Kolumbienaufenthalten sowie aus der Mediterranregion.

**Schwammberger, Karl-Heinz** (Bochum):

S. wurde am 20. 1. 1948 in Stuttgart geboren, besuchte dort die Präparatorenschule von 1962—1966 und arbeitete am Stuttgarter Museum zwischen 1966 und 1970. Dort machte er sich durch großes Inserendmaterial mit den Bienen vertraut und arbeitet seither an verschiedenen Gattungen. Seit 1970 ist er an der Ruhruniversität in Bochum beschäftigt. S. unternahm alljährlich zwischen 1973 und 1985 Sammelreisen nach Kärnten. Das Material wurde von Ebmer, Schwarz, F. Gusenleitner und von ihm selbst determiniert.

**Schwarz, Martin**, Mag. (Zwettl/Rodl):

S. wurde am 3. 3. 1964 in Linz geboren, maturierte 1982 am Oberstufengymnasium in Bad Leonfelden und begann im selben Jahr sein Zoologiestudium an der Universität Salzburg. Schon vorher im Jahr 1980 stieß er zur Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum und begann von dieser Zeit an mit dem Aufbau einer Hymenopterenammlung, die mittlerweile 25.000 Exemplare, schwerpunktmäßig Ichneumonidae, umfaßt.

1986 übernahm er ein hymenopterologisches Thema für seine Diplomarbeit, sponidierte 1989 und schreibt seither an einer Dissertation über die Schlupfwespengattung *Gelis*. S. gilt als eifriger Sammler (im Inland in Oberösterreich und Salzburg), der auch Bienen uneingeschränkt mitsammelt.

Vielleicht liegt es an seinen Schlupfwespensammelplätzen, die in ihrer Strukturierung von Bienensammlern nicht bevorzugt aufgesucht werden, daß Bienenarten von ihm erbeutet werden, die zu den Seltenheiten zu zählen sind. Seit 1982 ist S. Mitglied der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur in Salzburg und betreut dort die Hymenopterenansammlung.

**Schwarz, Maximilian** (Ansfelden bei Linz); Abb. 90:

S. wurde am 30. 8. 1934 in Wien geboren. Nach Besuch der Volksschule übersiedelte er zu Kriegsende nach Linz und setzte hier seine Schulausbildung fort. Es folgte der Einstieg in die Privatwirtschaft, von wo auch er in Pension ging. Als 14-jähriger, damals noch Mitglied des Aquarium- und Terrariumvereins Linz traf er anlässlich einer Vereinsausstellung mit Hamann zusammen, der im wissenschaftlichen Beirat dieses Vereins tätig war. Hamann motivierte damals den jungen Schwarz sich den Hymenopteren zuzuwenden. Angeleitet durch Hamann und aufgenommen in die Entomologische Arbeitsgemeinschaft sammelte Schwarz vorerst alle Hymenopterenfamilien, beschäftigte sich dann intensiver mit Chalcididae, wandte sich aber später den aculeaten Hautflüglern, insbesondere den Spheciden zu. Da aber die Grabwespen zu dieser Zeit hervorragende Bearbeiter wie de Beaumont, Pulawski, Leclercq, um nur einige wenige zu nennen, aufzuweisen hatten, lenkte er seine Aufmerksamkeit Ende der fünfziger Jahre den parasitischen Bienen zu und hier im besonderen den Gattungen *Nomada* und *Sphecodes* in letzter Zeit verstärkt dem Genus *Coelioxys*. Reisen nach Tunesien, Marokko, Algerien, Griechenland, Kreta, Sizilien, Türkei, Südafrika, Namibia und Spanien mit den Fachkollegen Kusdas, Warncke, J. Gusenleitner, Schmidt, Pulawski und Schacht, sowie mehrmalige Aufsammlungen in Nordamerika ließen ihn eine einzigartige Sammlung aufbauen. Etwa 140.000 Exemplare aculeate Hymenopteren mit Schwergewicht Wildbienen stellen den größten einschlägigen Sammlungskomplex Österreichs dar. Seine eigenen Bestände wurden ergänzt durch die Apoidea-Sammlung H. Priesner (die Halictidae gingen an A. W. Ebmer), die Wildbienen der Sammlung Hamann (ohne die Gattungen *Bombus* und *Psithyrus*, die heute vermutlich in der Kollektion Kusdas in München stehen) und die Bienensammlung Prof. Fritz Schremmer (mit Ausnahme der Gattung *Andrena*, die sich in der Sammlung F. Gusenleitner befindet). Eine umfangreiche Bibliothek (mit F. Gusenleitner gemeinsam etwa 6.000

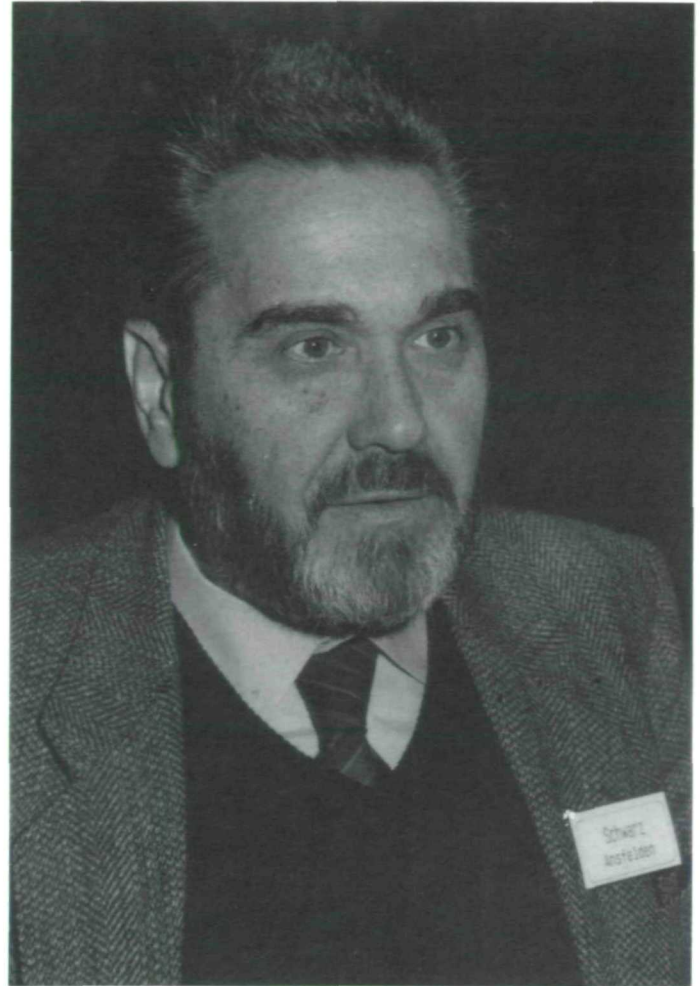


Abb. 90:  
Maximilian Schwarz

Sonderdrucke und Bücher) unterstützt dabei die wissenschaftliche Arbeit. S. wurde für seine entomologischen Aktivitäten 1976 zum Konsulenten für Wissenschaft der OÖ. Landesregierung ernannt, 1991 erhielt er in München die Spix-Medaille. Seit 1980 erscheint auf seine Initiative hin die Zeitschrift „Entomofauna“, ein Publikationsorgan, das sich hauptsächlich systematisch-taxonomischen Fragestellungen widmet. Schwarz ist dabei Herausgeber, Eigentümer und selbst gedruckt wird in der eigenen Druckerei im Keller seines Hauses.



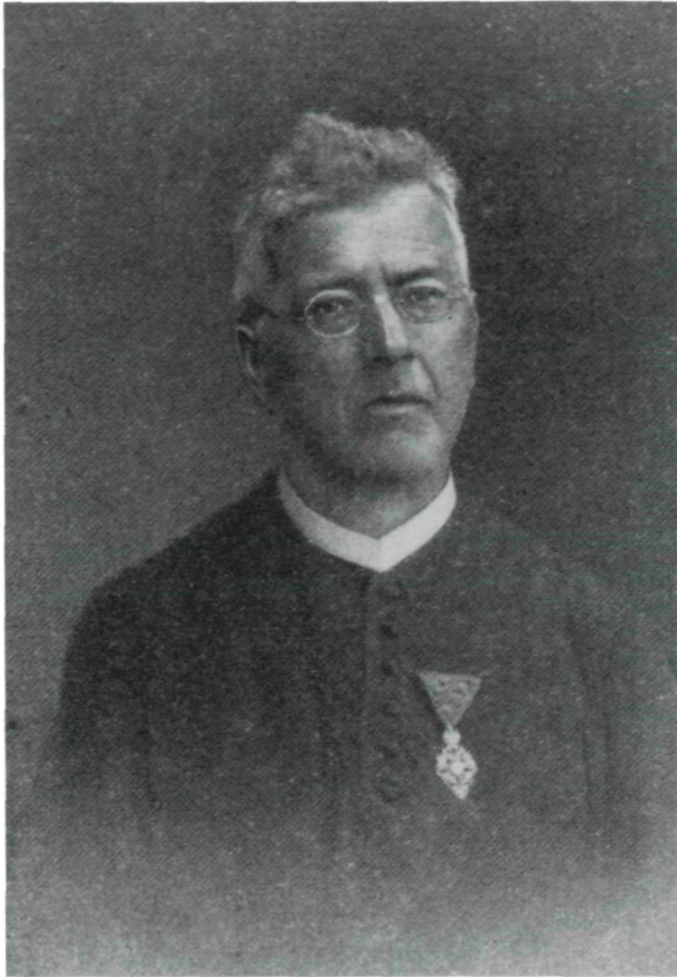


Abb. 91:  
Gabriel Strobl, \* 3. 11. 1846, † 15. 3. 1925

**Strobl**, Gabriel, Prof. (Admont, Stmk.); Abb. 91:

S. wurde am 3. 11. 1846 in Unzenmarkt in der Obersteiermark geboren. Er absolvierte das Obergymnasium der Benediktiner in Kremsmünster, wo Prof. Hofstädter und der als Lichnologe bekannte Stiftsarzt Dr. Pötsch den Schüler mit Liebe zur Natur erfüllten. Im Jahre 1866 trat er in das Benediktinerstift Admont ein, das ein Jahr zuvor einem Riesenbrand zum Opfer gefallen war. S. faßte schon als Novize den Entschluß, ein neues naturhistorisches Museum zu errichten. Nach seiner theologischen Ausbildung studierte er ab 1872 an der

Universität Innsbruck unter den Professoren Kerner, Pichler und Heller Naturwissenschaft, absolvierte 1876 die Lehramtsprüfung und unterrichtete bis 1887 als Professor für Naturgeschichte in Seitenstetten und Melk, um dann die Leitung des Privat-Untergymnasiums in Admont zu übernehmen. Gleichzeitig wurde er Kustos des dortigen Museums. S. war ein emsiger Sammler aller Naturobjekte, publizierte schon seit 1869 botanische Arbeiten, unternahm zahlreiche Exkursionen ins Ausland und beschäftigte sich auch wissenschaftlich mit Hymenopteren. Leider blieben die Bienen dabei unberücksichtigt. Der Arbeit von Kiefer (1941) ist zu entnehmen, daß die von S. aufgebaute Hymenopterensammlung „5500 Formen Palaearkten und 600 Formen Exoten (aus Steiermark 2234 Arten und 849 Var.)“ enthält. Bis 1910 arbeitete S. am Aufbau der Admonter-Sammlungen, zuletzt an Dipteren, als ihn ein Schlaganfall bis zu seinem Tode am 15. 3. 1925 zur Untätigkeit verurteilte. Dem Nachruf von KIEFER (1941, p. 191) ist zu entnehmen, daß alle wissenschaftlichen Insektensammlungen im Jahr 1938 dem Grazer Landesmuseum Joanneum zugewiesen wurden. Unter den Bienen der Gattung *Andrena* vom Joanneum, die alle derzeit bei mir liegen sollten, befindet sich kein Tier aus der Strobl-Sammlung. Wohl gibt es, wie mir berichtet wurde, in Admont selbst noch spärliche Reste an Hymenopteren, die Etiketten in Gabelsberger Kurzschrift geschrieben.

**Teppner**, Herwig, Univ. Prof. (Graz); Abb. 92:

T. wurde am 5. 8. 1941 in Graz geboren und studierte nach der Matura ab 1959 an der Grazer Universität mit einer kurzen Unterbrechung Botanik und promovierte 1968. Seine berufliche Universitätslaufbahn begann schon 1962 als wissenschaftliche Hilfskraft, in der Zeit als Hochschulassistent (1969—1975) habilitierte er sich 1972 und wurde 1975 zum o. a. Univ. Prof. ernannt. Neben seinen botanischen Interessen arbeitete T. an entomologischen Fragen, erstellte zuerst eine Cerambycidenkollektion und befaßt sich in den letzten Jahren intensiv mit funktionsmorphologischen Fragen Insekten-Blüten. Die Daten seiner Bienen Sammlung wurden für die Österreichfauna erfaßt.

**Tiefenthaler**, Johann, Mag. (Linz); Abb. 93:

Er wurde am 5. 7. 1947 in Steyr geboren, ging in Ried/I. zur Schule und maturierte dort 1966. Drei Jahre nach Abschluß seines Studiums 1976 machte ihn ein Zeitungsartikel auf die Beschäftigung mit Insekten aufmerksam. Waren es vorerst



Abb. 92:  
Herwig Teppner

die Schmetterlinge, die ihn begeisterten, so wandte er sich seit 1984 den Goldwespen zu, sammelte in Oberösterreich, Niederösterreich, Burgenland, Tirol, Kärnten wie auch in Dalmatien, Vojvodina, Griechenland und Südtirol und besitzt heute eine Sammlung viele Insektenordnungen betreffend. Seinem Sammeleifer ist es zu verdanken, daß die meist vernachlässigten Standorte rund um Linz regelmäßig und ganzjährig auch auf Bienen untersucht werden.

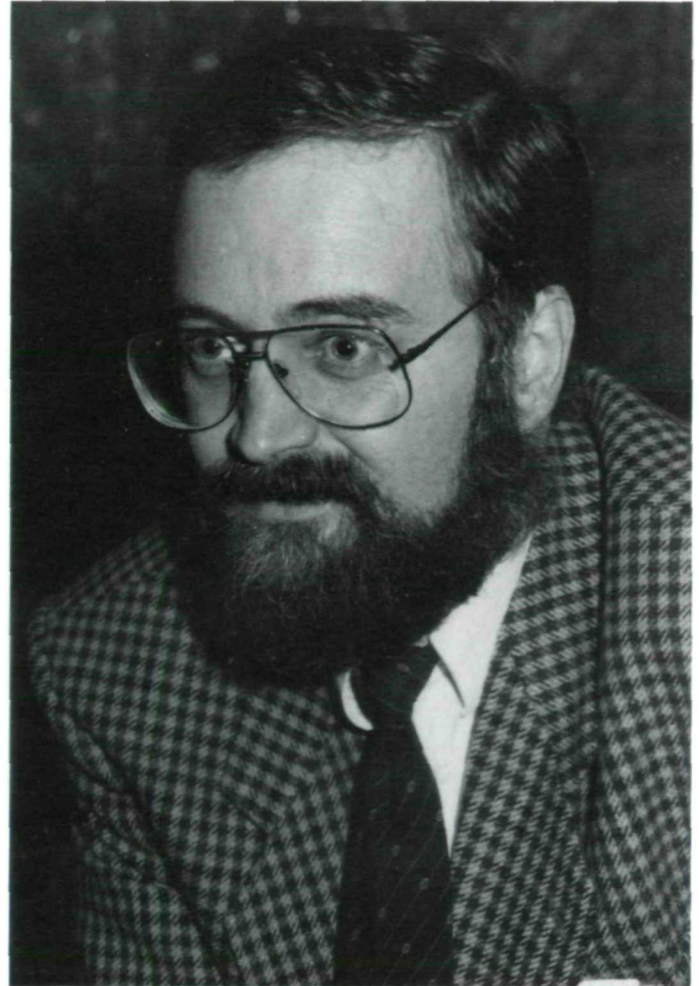


Abb. 93:  
Johann Tiefenthaler

**Vöth, Walter (Mödling); Abb. 94:**  
V. wurde am 31. 1. 1919 in mährisch Schönberg (CSFR) geboren und legte nach der Schule 1941 die Gärtnermeisterprüfung ab. Mit Kriegsende wurde durch die Tschechoslowakei die väterliche Gärtnerei enteignet und V. nahm 1953 eine Stellung im Botanischen Garten der Universität an und leitete dort bis zu seiner Pensionierung 1980 die Orchideen-Abteilung. Mehr als 10 Jahre lang zeigt V. ein besonderes Interesse für die Bestäuber und Besucher heimischer wie auch griechischer Orchideen und baute sich in dieser Zeit eine ca. 1500



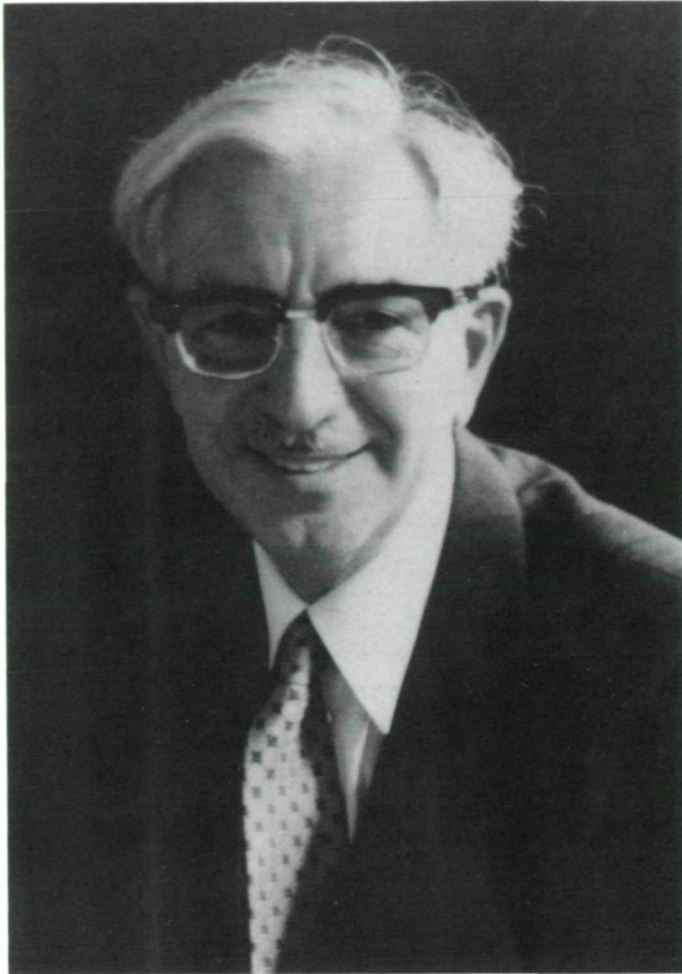


Abb. 94:  
Walter Vöth

Insekten umfassende Sammlung auf, die ihm, soweit es sich um Bienen handelt, von Ebmer, Schwarz, Tkalcu und F. Gusenleitner bestimmt wurde.

**Walter**, Alfons (Bad Leonfelden):

**Walter**, Winfried, Dipl.-Ing. (Linz); Abb. 95:

Alfons W. wurde am 19. 2. 1925 geboren, sein Sohn Winfried am 6. 5. 1960. Der Vater absolvierte nach Kriegsende die Lehrerbildungsanstalt, war als Hauptschullehrer tätig und ging 1985 als Hauptschuldirektor von Bad Leonfelden in



Abb. 95:  
Winfried Walter

Pension. Sein Sohn studierte 1979—1985 Informatik an der Universität Linz, betreute als Assistent von Prof. Reichl jahrelang die tiergeographische Datenbank „Zoodat“ und ist seit 1990 als Informatiker für die Gemeinde Linz tätig. Vater und Sohn Walter arbeiten selbst an Fragen der Ichneumonidae, sammeln jedoch auch Bienen für die Linzer Apidologen.

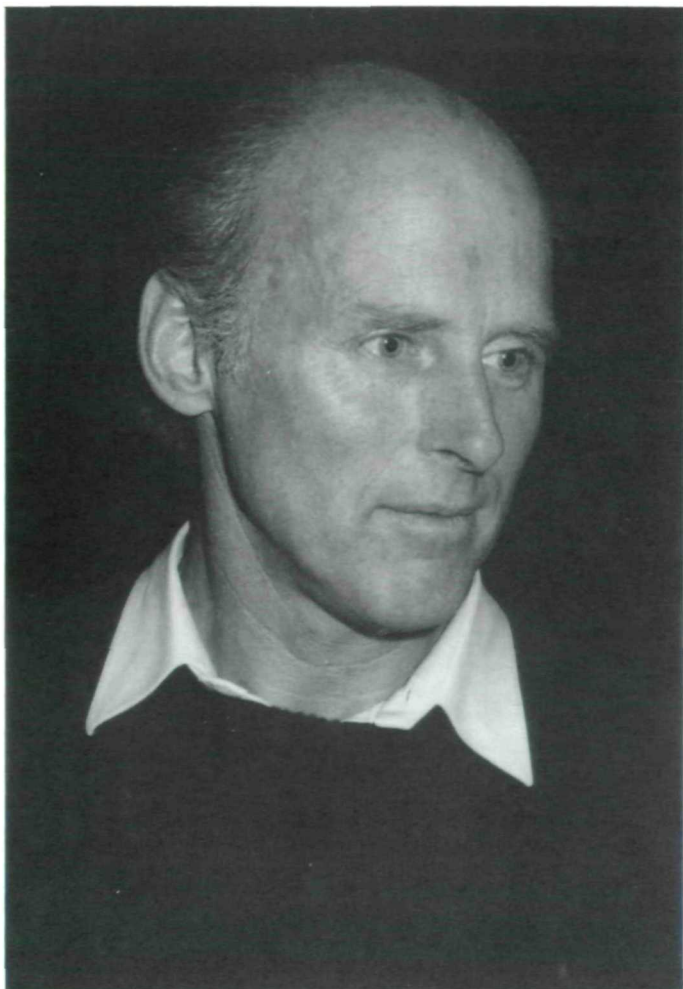


Abb. 96:  
Klaus Warncke

**Warncke, Klaus, Dr.** (Vierkirchen, BRD); Abb. 96:  
W. wurde am 14. 5. 1937 in Mecklenburg geboren, studierte in Mainz und Freiburg Ornithologie, ab dem 6. Semester in München und promovierte 1966 mit einem botanischen Thema. In München waren es seine Kontakte zu Dr. Grünwaldt, die ihm den Einstieg in die Apidologie und speziell in die Gattung *Andrena* ermöglichten. Heute ist W. einer der führenden europäischen Apidologen und viele österreichischen Aufsammlungen gingen durch seine Hände (z. B.: WARNCKE 1981). In Österreich war er nur selten selbst sam-

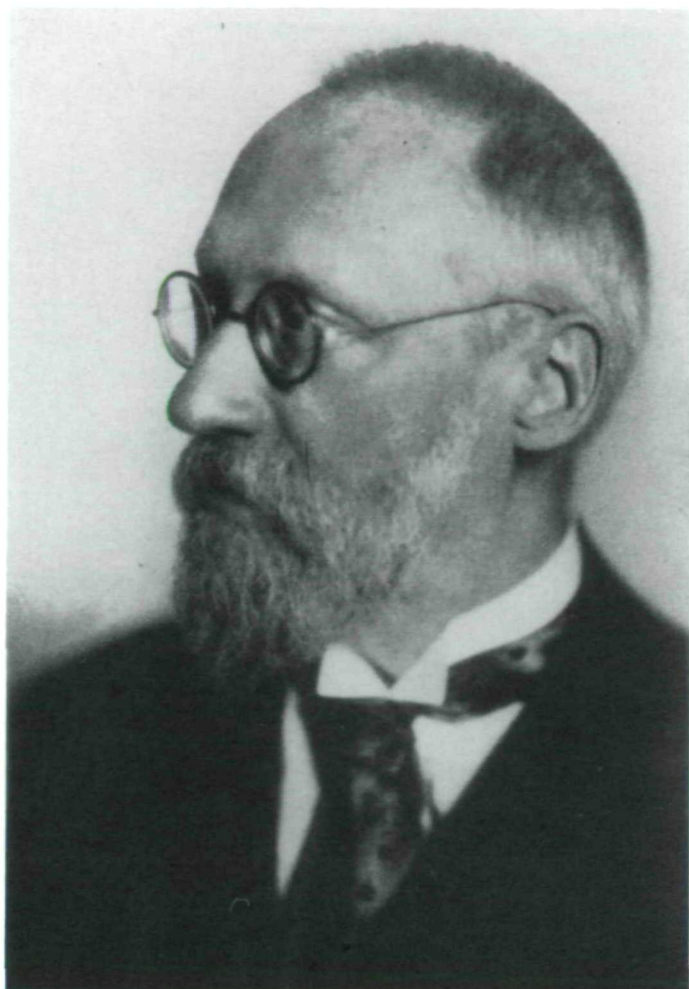


Abb. 97:  
Franz Werner, \* 15. 8. 1867, † 28. 2. 1939

meln, so im Mai und April 1961 an der unteren Donau und in den Marchauen, in späteren Jahren auch in Alpachthal und südlich durch den Märzengrund über die Maurerstraße bis zum Kreuzjoch.

**Werner, Franz, Univ. Prof. Dr.** (Wien); Abb. 97:  
W. wurde am 15. 8. 1867 in Wien geboren, legte dort auch die Matura ab und begann daraufhin ein vielseitiges Hochschulstudium an der Wiener Universität und promovierte 1890. Als Schüler Brauers erklärt sich auch sein Interesse für





Abb. 98:  
Paul Westrich

die Entomologie, obwohl seine Schaffenskraft größtenteils den Amphibien und Reptilien und unter den Insekten den Orthopteren geschenkt wurde. W. durchwanderte beruflich die Hochschullaufbahn, wurde 1918 o. Univ. Professor und ging 1933 in Pension. W. war ein unermüdlicher Feldzoologe und die meisten seiner 551 Publikationen bringen diese seine Tätigkeit auch zu Papier. An Arbeiten, die österreichische Bienenfauna betreffend, schrieb W. 7 an der Zahl, meistens Ausbeuten seiner Urlaubsaufenthalte in Kärnten und Osttirol betreffend. Für die Bestimmung des angeführten Mate-

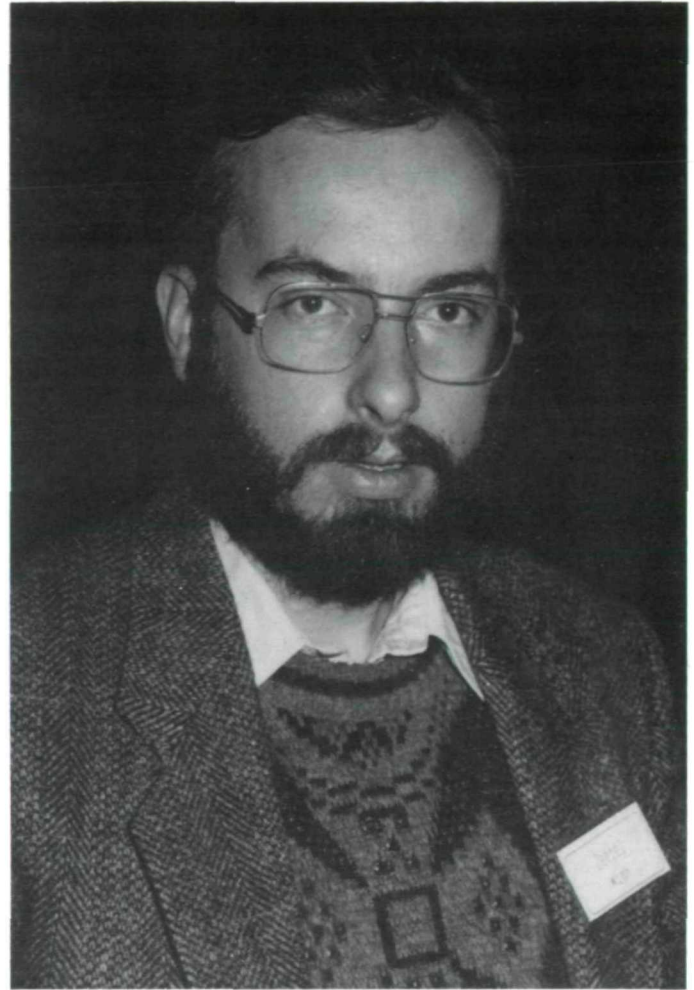


Abb. 99:  
Herbert Zettel

rials zeichnet größtenteils Alfken verantwortlich. Die Sammlung Werners kam nach seinem Tod am 28. 2. 1939 ins Naturhistorische Museum Wien (darunter 120 Schachteln Insekten), bis auf jenes Material, welches 1909 einem Wohnungsbrand zum Opfer fiel.

**Westrich, Paul, Dr. (Ettlingen, BRD); Abb. 98:** W. wurde am 26. 7. 1947 in Kindsbach (Rheinland/Pfalz) geboren, übersiedelte 1970 nach Tübingen, studierte dort Biologie und promovierte 1979. Durch Prof. K. Schmidt zur

Hymenopterologie geführt, ist es vor allem die Biologie der einheimischen Bienen, die er eingehendst studiert. Nach einem Forschungsauftrag und einer Stelle im Naturschutz arbeitet er seit 1990 im Staatlichen Museum Karlsruhe als Entomologe. W. war zweimal in Österreich auf Sammelexkursionen und besammelte 1986 und 1990 den Wienerwald, das Marchfeld und die Gebiete rund um den Neusiedlersee.

**Zettel**, Herbert (Wien); Abb. 99:

Z. wurde am 3. 2. 1963 in Wien geboren, studiert dort seit 1981 Zoologie und steht kurz vor seinem Abschluß. Unter dem Einfluß von Hofrat Doz. Dr. Fischer vom Naturhistorischen Museum Wien sind es die Braconidae, die er systematisch bearbeitet. Auf seinen Sammelfahrten (Hundsheimer Kogel, Bisamberg, Wien/Lobau, Wien/Lainzer Tiergarten, Mödling, Donau- und Marchauen) wird auch Bienenmaterial mitgenommen, welches von Ebmer, Schwarz und F. Gusenleitner regelmäßig bestimmt wird.

Folgende Apidologen, die oben keine Erwähnung fanden, die jedoch auch zur Erforschung Österreichs beitrugen, müssen hier noch in alphabetischer Reihenfolge festgehalten werden:

**Alfken**, Johann Dietrich (1862—1945); Abb. 100, aus Bremen wirkte einerseits durch Bestimmungsarbeit (FRITSCH 1927 ff., ROLLER 1936, WERNER 1926, 1927, 1933) andererseits durch eigene Publikationen (1900 ff.). Das gleiche gilt für den Oberlandesgerichtsrat Paul **Blüthgen** (1880—1967); Abb. 101, aus Halle, der ebenso in einigen Arbeiten (1925, 1930, 1944) Österreichdaten einfließen ließ. Von Adolf **Ducke** (Odrau, Schlesien) (1900) erfuhren wir einige *Osmia*angaben, eine Dissertation von **Giefing** (1930) gibt biologische Angaben hauptsächlich zu *Halictus malachurus*, Dr. Eduard **Graeffe** (Triest) publizierte 1920 48 Bienenarten aus Tragöß in der Steiermark, und Dr. Camill **Heller**, Univ. Prof. und Lehrer von Dalla Torre gibt mit diesem 1883 für Gesamt Tirol 144 Bienenarten an. Der in Oberösterreich geborene und spätere Professor der Forstwirtschaft Gustav **Henschel** (1835—1896) schrieb über die Biologie einer *Megachile*art (1888). Die Richtigkeit der Bestimmung wurde später von FRIESE (1893) bezweifelt. Durch Josef **Hinterberger** (1823—1858) und Johann Nepomuk **Hinteröcker** (1820—1872) wurden einige der ersten, wenn auch wenigen Bienenarten Oberösterreichs veröffent-



Abb. 100:  
Johann Dietrich Alfken (1862—1945)

licht. Ine **Jaus** (1935) publizierte im Rahmen einer Dissertation Bienen des Anningergebietes, die von M. Müller (Spandau) bestimmt wurden. Leopold **Kirchner** (1808—1879) wohnhaft in Kaplitz, gab 1857 in seiner Budweiser Arbeit auch Bienenarten aus Salzburg und Niederösterreich bekannt. Gerd **Knerer** (geb. in Tulln, NÖ) studierte in London Biologie und übersiedelte dann nach Toronto. Auf Grundlage der Pittionikartei am Britischen Museum brachte er einen Nachtrag zur Arbeit von PITTIONI & SCHMIDT (1942, 1943) die dort fehlenden Halictidae betreffend. Durch einen Fehler der



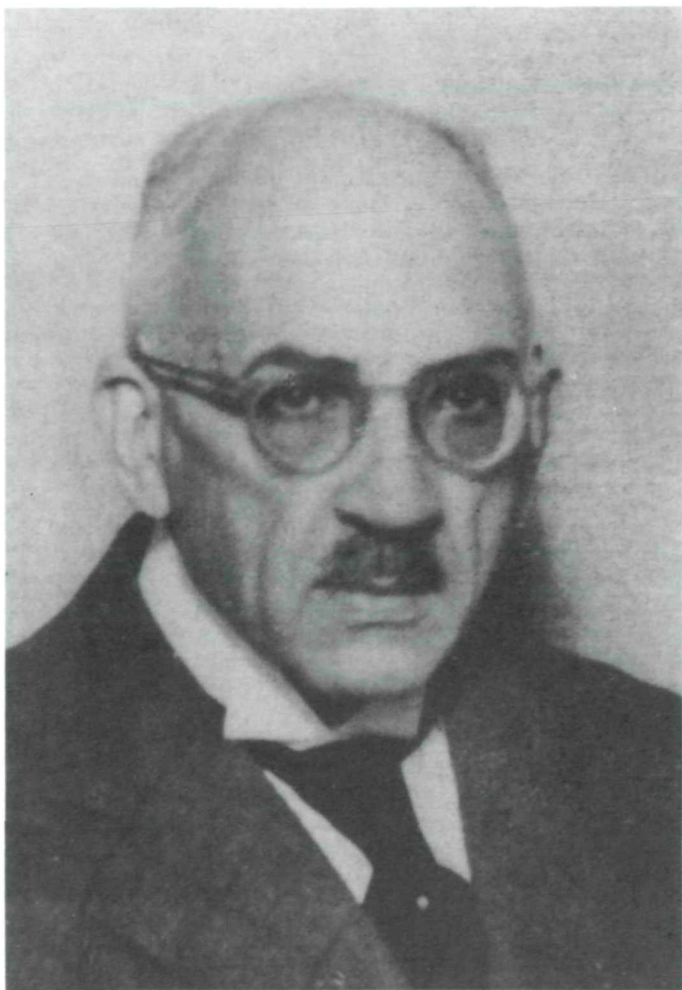


Abb. 101:  
Paul Blüthgen (1880—1967)

Druckerei war 1987 eine Ergänzung durchzuführen. Astrid **Løken**, die im Anschluß an den Internationalen Entomologenkongreß in Wien 1960 in den österreichischen Alpen ca. 450 *Bombus* sammelte, brachte das Ergebnis ihrer Aufsammlung 1964 zu Papier. Doz. Hans **Malicky** aus Lunz/See, selbst Trichopterologe, nannte im Jahr 1975 verschiedene Hummelarten vom Osten Österreichs. Er sammelte auch sonst in Form von Beifängen Bienen für seine Linzer Kollegen. Der in Anger in der Steiermark lebende Präparator Alfred **Mauerhofer** arbeitet am Grazer Joanneum und sammelt unter ande-



Abb. 102:  
Alois Rogenhofer (1831—1897)

rem auch Bienen, die er von den Linzer Apidologen bestimmen läßt. In den Sammlungen am Haus der Natur existiert Wildbienenmaterial, das vom Salzburger Lepidopterologen Fritz **Maierhuber** gesammelt wurde. Der Leningrader Entomologe Ferdinand **Morawitz** (geb. 3. 8. 1827, gest. 17. 12. 1896) unternahm selbst Sammelfahrten in Österreich und erhielt über Tschek und Rogenhofer zusätzlich Material, das er 1872 zu Papier brachte. Der Hymenopterologe und Ornithologe Dr. D. S. **Peters** (Frankfurt) steht mit den österreichischen Bienenkundlern in Kontakt und Materialaustausch.

1970 und 1978 wurden von ihm wenige *Osmia*-Arten aus Österreich publiziert. Von Otto **Porsch** (1950, 1966) werden verschiedene Bienenarten angeführt. Dem Text ist dort zu entnehmen, daß Dr. Pittioni an der Bestimmung mitbeteiligt war. Von **Puschnig** (1930) wurden einige *Bombus*-Arten aus dem Rosental (Kärnten) bekannt. Einen Teil der Determinationen dafür besorge Dr. Enslin-(Fürth). An der Erforschung der Hummeln Österreichs haben sich die Hummelforscher Dr. **Reinig** und Dr. **Rasmont** beteiligt. Reinig, zu Lebzeiten der „Hummelpapst“ genannt, war der beste europäische Hummelkenner und hat viele österreichische Hummeln determiniert, so auch die Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums. Ein handschriftliches Rohmanuskript über die oberösterreichischen Hummeln soll von seinem Schüler P. Rasmont (Mons) für den Druck überarbeitet werden.

Alois **Rogenhofer** (1831—1897); Abb. 102, Kustos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien sammelte, obwohl sein Hauptinteresse den Lepidopteren galt, Bienen und veröffentlichte gemeinsam mit **KOHL** (1886) 217 Bienenarten von Hernstein in Niederösterreich. Für die Determinationen zeichneten Dr. Förster, Kolazy, Rogenhofer, Schmiedeknecht und Kohl verantwortlich. Bei der Dissertation von Herma **Roller** (1935) wurden die Bienen von Alfken bestimmt. Franz **Ruschka**, in Wien und Oberösterreich tätig (8. 11. 1882—10. 5. 1942), interessierte sich für Mikrohymenopteren, sammelte aber auch ein wenig Bienenmaterial. Seine Sammlung ist seit 1926 im Naturhistorischen Museum Wien.

Zu den Pionieren der europäischen Apidologie zählen die Gelehrten Ioannes Antonius **Scopoli** (1723—1788) und Franz Paula von **Schrank** (1747—1835); Abb. 103, die in ihren Arbeiten (1763, 1770, 1781) einige Bienenarten aus Österreich beschrieben. Über die Person von Prof. Robert **Schmidt**, der mit Pittioni 1942 und 1943 die Bienen des südöstlichen Niederdonaus veröffentlichte, ist mir nichts bekannt. Seine Sammlung wurde im Zweiten Weltkrieg infolge eines Bombentreffers zerstört. Der Notar Emil **Stoekchert** (1888—1946) aus Abensberg in Niederbayern ging in zwei Abhandlungen auf die österreichische Fauna ein und unterstützte Pittioni maßgeblich bei der Bearbeitung der Genera *Andrena* und *Nomada* im Rahmen dessen Niederdonauarbeit. Von Prof. Embrik **Strand** aus Berlin sind mir drei Arbeiten mit Österreichbezug bekannt (1915, 1921 a,

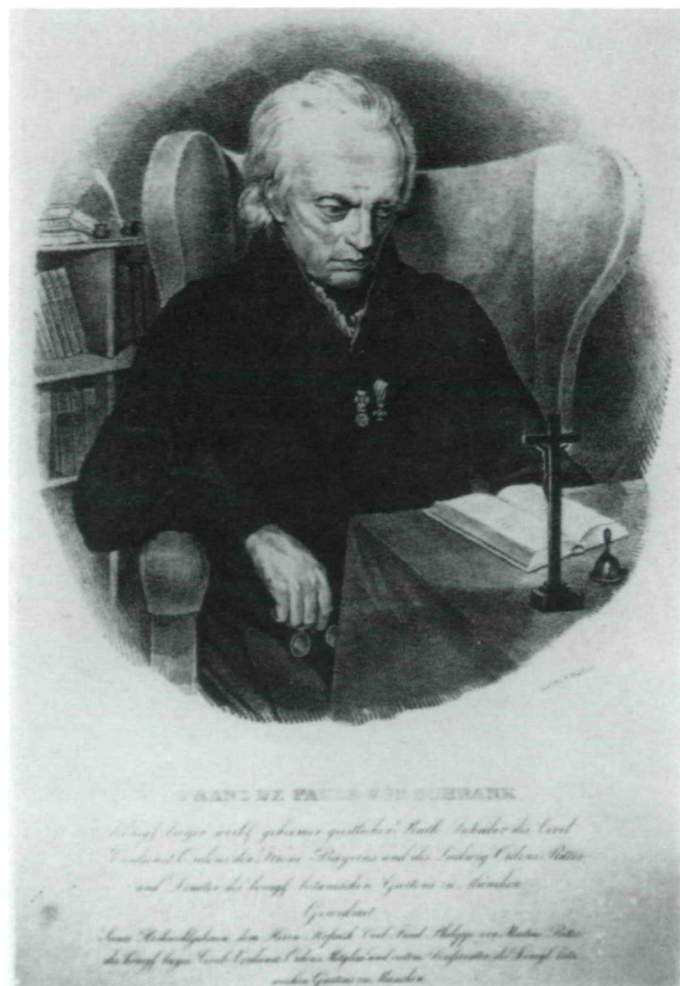


Abb. 103:  
Franz Paula von Schrank (1747—1835)

1921 b). In 1921 a wurden immerhin 21 Bienenarten unseres Bundesgebietes publiziert. In der Sammlung des NÖ-Landesmuseums taucht auf Etiketten immer wieder der Name Leopold **Strauß** auf. Sowohl die Kollegen am dortigen Museum als auch Hofrat Fischer vom Naturhistorischen Museum Wien konnten mir auf Anfrage keine Angaben zum Sammler Strauß geben. Carl **Tschek** (gest. 1872), ein Fabrikdirektor aus Felixdorf bei Piesting, bearbeitete Ichneumonoida, sammelte jedoch auch Bienen mit, wie der Arbeit von **MORAWITZ** (1872) zu entnehmen ist. Zur selben Zeit wirkte



der Wiener Realschulprofessor **Wilhelm Voss**, der eine Abhandlung über die niederösterreichischen Blumenwespen schrieb, dort 244 Bienenarten anführte und auch eine Gattungstabelle einbaute. Der in Walding in Oberösterreich lebende Entomologe **Wartner** sammelt alljährlich eine kleine Serie Bienen, die er von Schwarz und Gusenleitner bestimmen läßt. Zum Abschluß sei noch auf die Arbeit von Prof. Fritz **Wettstein**, verwiesen, der 1912, nach einer Sammeltätigkeit von 3 Jahren, die Bienenfauna des Wiener botanischen Gartens veröffentlichte. 71 Arten in 21 Gattungen konnten dabei nachgewiesen werden. Die Determination des Materials besorgte er selbst, wurde aber von Dr. Maidl mit Ratschlägen und einigen Bestimmungen unterstützt. Ob sich in der Sammlung des Wieners **F. Zimmermann** (Wien, München) Bienen befinden, ist mir nicht bekannt.

Hingewiesen darf noch werden, daß bei den unten angeführten Literaturzitate keine vollständige Bibliographie der jeweiligen Autoren angestrebt wurde, sondern lediglich jene Arbeiten herausgegriffen wurden, die inhaltlich Österreich tangieren.

Außer bei den unten angeführten Apidologen, die mir ihre persönlichen Daten oder über andere Daten übermittelten, hier jedoch nicht namentlich erwähnt werden, möchte ich mich noch bei folgenden Kolleginnen und Kollegen für ihre Hilfestellung bedanken: E. Diller (München), Abb. 60, Dr. E. Geiser (Salzburg), Univ. Prof. Dr. F. Schaller (Wien), Univ. Doz. Hofrat Dr. M. Fischer (Wien), Dr. E. Kreissl (Graz), Prof. Dr. J. Oehlke (Eberswalde), Dr. P. Mildner (Klagenfurt) sowie Dr. R. Safar (Wien).

Tabelle 16:

# Verbleib der Sammlungen österreichischer Wildbienen

NAME DES SAMMLERS

STANDORT DER SAMMLUNG

|                 | Naturhistorisches Museum Wien | Niederöstr. Landesmuseum | Oberöstr. Landesmuseum | Steiermärkisches Landesmuseum | Haus der Natur, Salzburg | Zool. Inst. Univ. Innsbruck | Naturschau Dornbirn | Bundesanstalt f. Pflanzensch. Wien | Forst. Bundesanstalt, Wien | Biologische Station Illmitz | Stiftsammlung Melk | Stiftsammlung Admont | Zoolog. Staatssammlung München | Museum Berlin | Senckenbergmuseum Frankfurt | Museum Dresden | British Museum London | Museum Leningrad | Privatsammlung Baker, Oxford | Privatsammlung Ebmer, Puchenau | Privatsammlung F. Gusenleitner | Privatsammlung Max. Schwarz | Privatsammlung Warncke | Im Besitz des Sammlers | zerstört | mir unbekannt oder verschollen | Museum d'Histoire Naturelle, Paris |   |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------|--------------------------------|------------------------------------|---|
| Aichhorn        |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        | •                      |          |                                |                                    |   |
| Aistleitner     |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        | •        |                                |                                    |   |
| Babiy           | •                             |                          |                        |                               | •                        |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      | •                              |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Bischoff        |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               | •                           |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Clement         |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     | •                                  |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Dalla Torre     |                               |                          |                        |                               |                          | •                           |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                | ?                                  |   |
| Dollfuss        | •                             |                          | •                      |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                | •                              |                             | •                      |                        |          |                                |                                    |   |
| Döttlinger      |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        | •        |                                |                                    |   |
| Dylewska        |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        | •        |                                |                                    |   |
| Ebmer           |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        | •        |                                |                                    |   |
| Fahringer       |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    | •                          |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Franz           | •                             |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Friese          |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                | •             | •                           | •              |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Fritsch C.      |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                | •                                  |   |
| Fritsch K.      |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                | •                                  |   |
| Fulmek          | •                             |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Gföllner        |                               |                          | •                      |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Giraud          |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |
| Graeffe         | •                             |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Grünwaldt       |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Guglia          |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            | •                           |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Gusenleitner F. |                               |                          |                        | •                             |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          | •                              |                                    |   |
| Gusenleitner J. |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                | •                              |                             |                        |                        | •        |                                |                                    |   |
| Hamann          |                               |                          | •                      |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      | •                              |               |                             |                |                       |                  |                              | •                              |                                | •                           |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Hammer          | •                             |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Handlirsch      | •                             |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    |   |
| Heller          |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |
| Henschel        |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |
| Hofeneder       |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |
| Hoffer          |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |
| Hüttinger       |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                | •                              |                             | •                      |                        |          | •                              |                                    |   |
| Jaus            |                               |                          |                        |                               |                          |                             |                     |                                    |                            |                             |                    |                      |                                |               |                             |                |                       |                  |                              |                                |                                |                             |                        |                        |          |                                |                                    | • |









## Literatur zur Bienenfauna Österreichs

- ALCHORN A., 1976: Beitrag zur Hummelzucht und zur Biologie von *Bombus mendax* — Ber. a. d. Haus der Natur Salzburg 7: 13—29.
- ALCHORN A., 1983: Zur Gefährdungssituation der Hummeln in Österreich (*Bombus*, Hymenoptera). In: GEPF, J.: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Bundesministerium f. Gesundheit und Umweltschutz. Wien: 83—84.
- ALFKEN, J. D., 1900: Die nordwestdeutschen *Prosopis*-Arten. — Ent. Nachr. 26: 233—244.
- ALFKEN, J. D., 1911: Apidologische Studien (Hym.). — Dtsche. Ent. Z. 1911: 457—466.
- ALFKEN, J. D., 1912: Die Bienenfauna von Westpreußen. — Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. Danzig 34: 1—96.
- ALFKEN, J. D., 1927: Zur Unterscheidung von *Anthophora retusa* L. und *Anthophora aestivalis* Pz. (Hym., Apid.) — Dtsche. Ent. Z. 1926: 423—425.
- ALFKEN, J. D., 1934: Über die Färbungsabänderungen bei *Campoptoeum friesei* MOCS. — Konowia 13: 290—291.
- ALFKEN, J. D., 1936: Neue *Andrena*-Arten vom Wiener Becken, aus dem Burgenland und Ungarn. — Veröff. a. d. Dtsch. Kolonial- u. Überseemuseum 1/3: 377—383. Bremen.
- ALFKEN, J. D., 1941: Über einige Bienen-Gynander. — Veröff. Dtsche. Kolonial- u. Überseemuseum. Bremen 3/2: 198—200.
- ALFKEN, J. D., 1942: Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Bienen. — Mitt. d. Münchner Ent. Ges. 32/2,3: 678—681.
- ALFKEN, J. D., 1943: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der *Andrena rogenhoferi* F. MOR. (Hym., Apid.). — Mitt. Münchener Ent. Ges. 33/2: 597—598.
- BABIY, P. P., 1924: Über das Farbvariieren der Hummeln. Ein Beitrag zur Frage über Parallelismus und Mimikry. — Dissertation Univ. Wien, 71 pp. 2 Taf. (UB Wien Sign. D 15 289).
- BABIY, P. P., 1953: Zur Hummelfauna des Salzburger Landes. — Mitt. Natwiss. Arb. Gem. a. Haus der Natur Salzburg, Arbeitsgruppe Zoologie, Jg. 1952/53: 20—21.
- BABIY, P. P., 1958: Über ein Vorkommen von *Stelis minima* SCHK. in Salzburg (Hymenoptera, Apidae). — Festschr. d. Natwiss. Arb. Gem. a. Haus der Natur Salzburg zum 70. Geburtstag v. Prof. Dr. E. P. Tratz: 77—78.
- BABIY, P. P., 1963: Bienen, Wespen und Ameisen des Landes Salzburg. — Die wiss. Erforschung d. Landes Salzburg, Stand 1963: 114—125.
- BABIY, P. P., 1970: Zur Hymenopteren-Fauna des Landes Salzburg, 1. Nachtrag. — Festschr. d. Natwiss. Arb. Gem. a. Haus der Natur Salzburg: 19—33.
- BAKER, D. B., 1965: Two bees new to Britain (Hym., Apoidea). — Ent. Month. Mag: 100: 279—286.
- BISCHOFF, H., 1943: Über das Variieren der *Dasypoda argentata* Pz. — Niederdonau/Natur u. Kultur 24: 84—89.
- BLÜTHGEN, P., 1925: Die Bienengattung *Nomioides* SCHENCK. — Stett. Ent. Ztg. 86: 1—100.
- BLÜTHGEN, P., 1930: Zur Synonymie einiger *Osmia*- und *Andrena*-Arten und anderes (Hym., Apidae). — Dtsche. Ent. Z. 1929: 186—198.
- BLÜTHGEN, P., 1936: Neue paläarktische Binden-*Halictus* (Hym., Apidae). — Mitt. Zool. Mus. Berlin 21: 270—313.
- BLÜTHGEN, P., 1944: Neue oder für Deutschland neue Bienen und Wespen und neue deutsche Fundorte einiger Arten. (Hym., Apid., Sphecid., Vespidae). — Mitt. Dtsche. Ent. Ges. 12: 24—31.
- CLEMENT, E., 1922: *Andrena dallatorrei* n. sp. ♀ ♂, eine neue Biene aus Tirol. — Konowia 1: 125—126.
- DALLA TORRE, K. v., 1873: Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Tirols. — Die Apiden Tirols in ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. — Z. d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg, 3. Folge, 18. Heft: 251—280.
- DALLA TORRE, K. v., 1875: Über entomologische Tagebücher. — Ent. Nachr. 1: 106—108.
- DALLA TORRE, K. v., 1876: Über Beobachtungen der Wechselbeziehungen zwischen Tier- und Pflanzenwelt. — Ent. Nachr. 2: 170—172.
- DALLA TORRE, K. v., 1877: Entomologische Alpenfauna. — Ent. Nachr. 3: 169—171.
- DALLA TORRE, K. v., 1877: Die Apiden Tirols (Fortsetzung und Schluß). — Z. d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg, 3. Folge, 21. Heft: 161—196.
- DALLA TORRE, K. v., 1877: Entomologische Beobachtungen. — Ent. Nachr. 3: 33—37, 117—119.
- DALLA TORRE, K. v., 1879: Die Tirolischen *Sphecodes*-Arten. — Zool. Anz. 2: 623.
- DALLA TORRE, K. v., 1879: Bemerkungen zur Gattung *Bombus* LTR. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 8/3: 3—21.
- DALLA TORRE, K. v., 1880: Beobachtungen an Bienen. — Ent. Nachr. 6: 143.
- DALLA TORRE, K. v., 1880: Über das Verhältnis von *Bombus ligusticus* SPIN. zu *B. ruderatus* (FABR.). — Zool. Anz. 4: 335—337.
- DALLA TORRE, K. v., 1882: *Scopolis* „Icones Entomologiae Carniolicae“ eine bibliographische Rarität. — Naturhistoriker 4: 42—45.
- DALLA TORRE, K. v., 1882: Bemerkungen zur Gattung *Bombus* LATR. — Ber. natwiss.-med. Ver. Innsbruck 12: 14—31.
- DALLA TORRE, K. v., 1885: Zur Biologie von *Bombus gerstaeckeri* MOR. (*B. opulentus* GERST.). — Zool. Anz. 8: 691—693.
- DALLA TORRE, K. v., 1885: Die Bienenbauten. — Humboldt 4: 173—177, 237—241.
- DALLA TORRE, K. v., 1902: Interessante Nestanlagen von *Odynerus parietum* (L.) und *Anthidium oblongatum* LATR. — Wiener Ent. Ztg. 21: 21—22.
- DATHE, H. H., 1979: Zum Vorkommen von *Hylaeus* F.-Arten im Gebirge nebst Festlegung von Lectotypen (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). — Linzer biol. Beitr. 11/1: 155—168.
- DÖTTLINGER, S., 1966: Einrichtungen zur experimentellen Hummelhaltung. — Verh. zool. Bot. Ges. Wien 105, 106: 70—92.
- DÖTTLINGER, S., 1967: Beiträge zur Biologie der Hummeln. — Verh. zool. Bot. Ges. Wien 107: 29—41.
- DÖTTLINGER, S., 1982: Erfahrungsbericht über die ganzjährige Haltung der Baumhummel (*Bombus hypnorum*). — Öko-L, Ztschr. f. Ökol., Natur- u. Umweltschutz 4/3-1982: 18—22.
- DUCKE, A., 1900: Die Bienengattung *Osmia* PANZ. — Ber.- natwiss.-med. Ver. Innsbruck 25: 1—323.
- EBMER, A. W., 1969: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). — Systematik, Biogeographie, Ökologie und Biologie mit Berücksichtigung aller bisher aus Mitteleuropa bekannten Arten. Teil I. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1969: 133—183.
- EBMER, A. W., 1970: Die Bienen des Genus *Halictus* LTR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Teil II. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1970: 19—82.

- EBMER, A. W., 1970: Die Naturlandschaften des Gemeindegebietes Wilhering. — 75 Jahre Stiftsgymnasium Wilhering = 60. Jber. f. d. Schuljahr 1969/70: 146—150.
- EBMER, A. W., 1971: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Teil III. — Natkd. Jb. d. Stadt Linz 1971: 63—156.
- EBMER, A. W., 1974: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Nachtrag und zweiter Anhang. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1973: 123—158.
- EBMER, A. W., 1974: Von Linné bis Fabricius beschriebene westpaläarktische Arten der Genera *Halictus* und *Lasioglossum*. — Nachrbl. Bayer. Ent. 23/6: 111—127.
- EBMER, A. W., 1975: Neue westpaläarktische Halictidae (Halictinae, Apoidea). Teil III. — Linzer biol. Beitr. 7/1: 41—118.
- EBMER, A. W., 1976: Liste der mitteleuropäischen *Halictus*- und *Lasioglossum*-Arten. — Linzer biol. Beitr. 8/2: 393—405.
- EBMER, A. W., 1984: Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Dufourea* LEPELETIER 1841 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Dofoureaeinae). — Senckenbergiana biol. 64/4/6: 313—379.
- EBMER, A. W., 1988: Kritische Liste der nicht-parasitären Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). — Linzer biol. Beitr. 20/2: 527—711.
- EBMER, A. W., 1988: Die europäischen Arten der Gattungen *Halictus* LATREILLE 1804 und *Lasioglossum* CURTIS 1833 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). 2. Die Untergattung *Seladonia* ROBERTSON 1918. — Senckenbergiana biol. 68: 323—375.
- EBMER, A. W. & SCHWAMMBERGER, K. H., 1986: Die Bienengattung *Rophites* SPINOLA 1808 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Dufoureaeinae). Illustrierte Bestimmungstabellen. — Senckenbergiana biol. 66/4-6: 276—304.
- ERLANDSSON, S., 1987: The description of the hitherto unknown female of *Hylaeus* (*Spatulariella*) *decepiens* FÖRSTER, 1871 (Hymenoptera, Apidae, Hyalinae). — Entomofauna 8/24: 341—350.
- FAHRINGER, J., 1914: Über den Nestbau zweier Bienen. — Z. wiss. Insektenbiol. 10: 16—20.
- FÖRSTER, A., 1871: Monographie der Gattung *Hylaeus* F. (LATR.). — Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien 21: 873—1084.
- FRANZ, H., 1943: Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Ein Beitrag zur tiergeographischen und soziologischen Erforschung der Alpen. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 107: 1—552.
- FRANZ, H., 1982: Die Hymenoptera des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. 1. Teil. — Denkschr. Österr. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 124: 1—370.
- FRANZ, H. & KLIMESCH, J., 1949: Erster Nachtrag zur Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. — Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 158/Abt. I: 1—77.
- FRIESE, H., 1888: Über einige für Deutschland neue Bienen und Wespen. — Ent.Nachr. Berlin 14: 103—104.
- FRIESE, H., 1888: Die Schmarotzerbienen und ihre Wirte. — Zool. Jb. (Syst.) 3: 847—870.
- FRIESE, H., 1891: Beiträge zur Biologie der solitären Blumenwespen (Apidae). — Zool. Jb. (Syst.) 5: 751—860.
- FRIESE, H., 1893: Osmienstudien II. — Ent. Nachr. 19: 353—357.
- FRIESE, H., 1893: Die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn. Berlin, 79 pp.
- FRIESE, H. 1895: Species aliquot novae vel minus cognitae generum *Eucera* SCOP. et *Meliturga* LATR. — Termeszet. Füz. 18: 202—209.
- FRIESE, H., 1895: Über unbekannte Hummelnester. — Ent. Nachr. 21: 100—103.
- FRIESE, H., 1895: Osmienstudien III. — Ent. Nachr. 21: 131—136.
- FRIESE, H., 1895—1901: Die Bienen Europas (Apidae europaeae) Bd. 1 Schmarotzerbienen 218 pp, Bd. 2 Genus *Eucera* 216 pp, Bd. 3 Genus *Podalirius* 316 pp, Bd. 4 Genera *Eriades*, *Trachusa*, *Anthidium* 303 pp, Bd. 5 Genera *Lithurgus*, *Megachile* 228 pp, Bd. 6 Subfamilien Panurginae, Melittinae, Xylocopinae 284 pp, Bd. 1—3 Verlag Friedländer & Sohn, Berlin, Bd. 4—5 Verlag Lampe, Innsbruck, Bd. 6 Selbstverlag.
- FRIESE, H., 1896: Species aliquot novae vel minus cognitae generis *Podalirius* LATR. (*Anthophora* aut.). — Termeszet. Füz. 19: 265—269.
- FRIESE, H., 1897: Monographie der Bienengattung *Panurginus* (NYL.) (Palaearktische Formen). — Mitth. Schweiz. ent. Ges. 10: 9—34.
- FRIESE, H., 1897: Monographie der Bienengattung *Ceratina* (LATR.) (Palaearktische Formen). — Termeszet. Füz. 19: 34—65.
- FRIESE, H., 1897: Monographie der Bienengattung *Panurgus* PANZ. (Palaearktische Formen). — Termeszet. Füz. 20: 78—102.
- FRIESE, H., 1897: Der Nestbau von *Osmia bicolor* SCHRK. — Ent. Nachr. 23: 113—116.
- FRIESE, H., 1897: Species aliquot novae vel minus cognitae generis *Anthidium* FABR. — Termeszet. Füz. 20: 437—441.
- FRIESE, H., 1898: Zur Biologie alpiner Bienen-Arten. — Ill. Z. Ent. 3: 33—35. Neudamm.
- FRIESE, H., 1898: Über Osmien-Nester. — Ill. Z. Ent. 3: 193—195. Neudamm.
- FRIESE, H., 1902: Zwei neue *Rhophites*-Arten (Hym.). — Z. syst. Hym. u. Dipt. 2: 380—381.
- FRIESE, H., 1921: Neue Arten der Schmarotzerbienen. — Dtsche. Ent. Z. Jg. 1920: 251—266.
- FRIESE, H., 1922: Neue Formen der Bienengattung *Andrena* (Hym.). — Kono-  
wia 1: 209—217.
- FRIESE, H., 1926: Hymenopteren—1. Teil: Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. In: SCHRÖDER, C.: Die Insekten Mitteleuropas. 192 pp.
- FRIESE, H. & WAGNER F. v., 1904: Über die Hummeln als Zeugen natürlicher Formenbildung. — Zool. Jb. Suppl. VII: 551—570, 2 Taf.
- FRITSCH, K., 1858: Beobachtungen über periodische Erscheinungen aus dem Tierreiche. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 5/Jg. 1853: 62—84 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1858: Beobachtungen über periodische Erscheinungen aus dem Tierreiche angestellt im Jahre 1853. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 5/Jg. 1853: 35—43 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1859: Beobachtungen über periodische Erscheinungen aus dem Tierreiche angestellt im Jahr 1854. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 6/Jg. 1854: 31—36 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1860: Zoophänologische Beobachtungen an den übrigen Stationen im Jahre 1855. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 7/Jg. 1855: 78—88 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1860: Zoophänologische Beobachtungen aus der Umgebung Wäfers im Jahr 1855. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 7/Jg. 1855: 72—77 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1861: Zoophänologische Beobachtungen an den übrigen Stationen



- nen in der österreichischen Monarchie. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 8/Jg. 1856: 104—135 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1861: Zoophänologische Beobachtungen in der Umgebung Wiens im Jahre 1856. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 8/Jg. 1856: 95—103 (Anhang).
- FRITSCH, K., 1862: Nachricht von den in Österreich im Laufe des Jahres 1861 angestellten phänologischen Beobachtungen. — Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 12: 849—864.
- FRITSCH, K., 1868: Kalender der Fauna von Österreich-Ungarn. 2. Teil. — Sitz.-Ber. math.-natwiss. Cl. Akad. Wiss. Wien 58: 585—627.
- FRITSCH, K., 1878: Jährliche Periode der Insektenfauna von Österreich-Ungarn. III. Die Hautflügler (Hymenoptera). — Denschr. d. k. Akad. Wiss., math.-natwiss. Cl. 38: 97—166 u. 6 Tafeln.
- FRITSCH, K. & LÖW, F., 1857: Phänologische Übersichten von Österreich im April 1857. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 24: I—VIII (Anhang).
- FRITSCH, K., 1906: Blütenbiologische Untersuchungen verschiedener Pflanzen der Flora von Steiermark. — Mitt. natwiss. Ver. f. Steiermark Jg. 1905: 267—282.
- FRITSCH, K., 1906: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1904. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 56: 135—160.
- FRITSCH, K., 1927 a: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1906. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 136/Abt. I: 441—476.
- FRITSCH, K., 1927 b: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1905. — Fedde's Repertorium specierum novarum Beiheft 46: 41—70.
- FRITSCH, K., 1928: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in der Steiermark 1908. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 137/Abt. I: 799—815.
- FRITSCH, K., 1928: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1907. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 137/Abt. I: 227—241.
- FRITSCH, K., 1929: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1909. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 138/Abt. I: 93—111.
- FRITSCH, K., 1930: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark 1910. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 139/Abt. I: 601—639.
- FRITSCH, K., 1931: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1911. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 140/Abt. I: 821—846.
- FRITSCH, K., 1932: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1912. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 141/Abt. I: 183—190.
- FRITSCH, K., 1932: Anhang. Nachträgliche Bestimmungen von blütenbesuchenden Insekten aus den Jahren 1905—1910. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 141/Abt. I: 191—194.
- FRITSCH, K., 1933: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1914. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 142/Abt. I: 243—262.
- FRITSCH, K., 1933: Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1913. — Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-natwiss. Kl. 142/Abt. I: 19—40.
- FUGGER, E., 1893: Beobachtungen über das Leben der Erdbienen. — Mitth. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde 33: 79—80.
- GERSTAECKER, A., 1869: Beiträge zur näheren Kenntnis einiger Bienen-Gattungen. — Ent. Ztg. (Stettin) 30/4—6: 139—184.
- GERSTAECKER, A., 1869: Beiträge zur näheren Kenntnis einiger Bienen-Gattungen. — Ent. Ztg. (Stettin) 30: 315—367.
- GEYER, G., 1878: Das Tote Gebirge. Eine monographische Abhandlung. — Jb. Österr. Touristen-Club 9: 418 pp.
- GIEFING, K., 1930: Beiträge zum *Halictus*-Problem. — Dissertation Univ. Wien 40 pp. (UB Wien Sign. D 2092).
- GIRAUD, J., 1857: Description quelques hymenopteres nouveaux on rares. — Verh. zool. bot. Ver. Wien 7: 163—184 + Taf. 3, 4.
- GIRAUD, J., 1861: III. Instruktion für Beobachtungen an Hymenopteren. — Jb. k. k. Central-Anstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus 8/Jg. 1856: 140—141 (Anhang).
- GIRAUD, J., 1861: Fragments entomologiques. — Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien 11: 447—494.
- GIRAUD, J., 1863: Hymenopteres recueillis aux environs de Suse, en Piemont et dans le departement des Hautes Alpes, en France et Description de quinze especes nouvelles. — Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien 13: 11—46.
- GRAEFFE, E., 1912: Beobachtungen an Hummelarten der Alpen Steiermarks. — Mitt. natwiss. Ver. Steiermark 48: 376—380.
- GRÜNVALDT, W., 1979: Die postglaziale Besiedelung Mitteleuropas durch die Bienengattung *Andrena* F. (Hymenoptera, Apoidea). — Verh. 7. Int. Symposium über Entomofaunistik in Mitteleuropa, Leningrad 19.—24. Sept. 1977: 206—208.
- GUGLIA, O., 1977: Die tiergeographischen Leitelemente der burgenländischen Insektenfauna (Österreich). — Verh. 6. Int. Symp. über Entomofaunistik in Mitteleuropa 1975: 291—292, The Hague.
- GUSENLEITNER, F., 1984: Faunistische und morphologische Angaben zu bemerkenswerten *Andrena*-Arten aus Österreich (Insecta: Apoidea: Andrenidae). — Linzer biol. Beitr. 16/2: 211—276.
- GUSENLEITNER, F., 1985: Angaben zur Kenntnis der Bienengattung *Andrena* in Nordtirol (Österreich) (Insecta: Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 72: 199—221.
- GUSENLEITNER, F., 1985: Nestanlagen von *Andrena fulva* MÜLLER, 1776 im Stadtzentrum von Linz. — Naturk. Jb. d. Stadt Linz 29 (1983): 129—141.
- GUSENLEITNER, F., 1986: Wildbienen im „Schatten“ der Honigbiene. — ÖKO-L 8/2—3: 42—48.
- GUSENLEITNER, F., 1987: Wildbienen- und Wespenforschung in Oberösterreich. — Kataloge des Oberösterreich. Landesmuseums NF 10: 91—118.
- HAMANN, H. F., 1950: Großkolonien der *Anthophora crinipes* SM. in Bauernhäusern der Linzer Umgebung (Hymenopt., Apidae). — Natkd. Mitt. aus Oberösterreich. 2/1: 18—22.
- HAMANN, H. F., 1960: Der Mönchsgraben vor dem Bau der Autobahn. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1960: 113—244, 1 Karte.
- HAMANN, H. F., 1965: Drei Beiträge zur Linzer Wildbienenfauna. — Natkd. Jb. Stadt Linz. 1965: 257—283, 4 Taf.
- HAMANN, H. F. & KOLLER, F., 1956: Die Wildbienen der Linzer Umgebung ; und ihre Flugpflanzen. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1956: 327—361.
- HANDLIRSCH, H., 1888: Die Bienengattung *Nomioides* SCHENCK. — Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 38: 395—406 u. 1 Taf.

- HANDLIRSCH, A., 1888: Die Hummelsammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. — Ann. k. k. nathist. Hofmuseums Wien 3: 209—250.
- HELLER, C. & DALLA TORRE, C. v., 1883: Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. — Sitz.-Ber. math.-natwiss. Cl. Akad. Wiss. Wien 86/1. Abt.: 8—53.
- HENSCHEL, G., 1888: *Megachile villosa*. Ein biologischer Beitrag. — Ent. Nachr. 14: 321—323.
- HENSCHEL, G., 1889: *Megachile villosa*. Ein biologischer Beitrag. — Ent. Nachr. 15: 229.
- HINTERBERGER, J., 1858: Beiträge zur Charakteristik des oberösterreichischen Hoch-Gebirges. — 18. Ber. über d. Mus. Francisco-Carolinum: 1—93.
- HINTERÖCKER, J. N., 1863: Schloß Neuhaus mit seiner nächsten Umgebung im oberen Mühlkreis, durch seine Eigenthümlichkeiten und Seltenheiten in Fauna und Flora einer der reichsten Bezirke für den Naturfreund in Oberösterreich. — 23. Ber. über d. Mus. Francisco-Carolinum: 91—116.
- HOFENER, K., 1923: *Stylops* in copula. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 73: 128—134.
- HOFENER, K., 1926: Nachtrag zu „*Stylops* in copula“. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 74. 75: 194—195.
- HOFENER, K. & FULMEK, L., 1942: Verzeichnis der Strepsiptera und ihrer Wirte. — Arb. physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem 10/1: 32—58.
- HOFFER, E., 1882: Biologische Beobachtungen an Hummeln und Schmarotzerhummeln. — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1881: 68—92.
- HOFFER, E., 1882: Skizzen aus dem Naturhistorischen Museum. — 30. Jber. d. steiermärkischen Landesoberrealschule in Graz 30: 18—32.
- HOFFER, E., 1882: Beschreibung eines instructiven Nestes von *Bombus confusus* SCHENCK. — Mitt. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1881: 93—105, 1 Taf.
- HOFFER, E., 1882: Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. 1. Hälfte. — 31. Jber. d. steiermärkischen Landes-Oberrealschule in Graz über das Studienjahr 1881/82: 1—92, 2 Taf.
- HOFFER, E., 1882: Verzeichnis der in der Umgebung von Graz vorkommenden Hummelarten. — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1881: 106—109.
- HOFFER, E., 1882: Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben (Besprechung). — Ent. Nachr. 8: 253—260.
- HOFFER, E., 1883: Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. 2. Hälfte. — 32. Jber. d. steiermärkischen Landes-Oberrealschule in Graz über das Studienjahr 1882/83: 1—98, 3 Taf.
- HOFFER, E., 1883: Die Hummelbauten. — Kosmos 12: 412—421.
- HOFFER, E., 1883: Sammeln die jungen Hummelweibchen schon im ersten Jahre des Lebens Pollen? — Kosmos 13: 675—676.
- HOFFER, E., 1884: Alte und neue Beobachtungen über das Familienleben der Hummeln (Vortrag). — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1883: LVII—LXI.
- HOFFER, E., 1884: Einige bisher unbekannte oder wenig bekannte Hummelnester. — Kosmos, Ztschr. f. d. ges. Entwicklungslehre 14: 114—119.
- HOFFER, E., 1885: Ein sehr lehrreiches Nest der *Bombus terrestris* L. — Wiener Ent. Ztg. 4: 84—89.
- HOFFER, E., 1885: Neue Hummelnester von den Hochalpen. — Kosmos, Z. f. d. ges. Entwicklungslehre 15: 291—300.
- HOFFER, E., 1885: Beobachtungen über blütenbesuchende Apiden. — Kosmos 2: 135—139.
- HOFFER, E., 1886: Zur Biologie der *Mutilla europaea* L. — Zool. Jb. (Syst.) 1: 679—686.
- HOFFER, E., 1886: Wunderbares Erinnerungsvermögen der Hummeln. Ein Beitrag zur Tierpsychologie. — Kosmos, Z. f. d. ges. Entwicklungslehre 18: 111—115.
- HOFFER, E., 1888: Beiträge zur Hymenopterenkunde Steiermarks und der angrenzenden Länder. — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1887: 65—100.
- HOFFER, E., 1889: Die Schmarotzerhummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1888: 82—158, 1 Lithograph. Taf.
- HOFFER, E., 1889: Über Commensalen und Parasiten der steirischen Hummeln und ihrer Nester (Vortrag). — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1888: LII—LV.
- HOFFER, E., 1890: Beiträge zur Entomologie Steiermarks. — Jber. Steierm. Landes-Oberrealschule 39: 1—28, Graz.
- HOFFER, E., 1895: Verzeichnis der in Steiermark von Professor Dr. Eduard Hoffer bis jetzt gesammelten *Osmia*- und *Andrena*-Arten. — Jber. Steierm. Landes-Oberrealschule 44: 1—70.
- HOFFER, E., 1906: „... über den sog. Trompeter in den Hummelnestern“ (Vortrag). — Mitth. natwiss. Ver. f. Steiermark Jg. 1905: LVIII—LIX.
- HOFFER, E., 1906: Bericht der entomologischen Sektion über die Tätigkeit im Jahre 1905. — Mitth. natwiss. Ver. f. Steiermark Jg. 1905: XLIII—XLV.
- HOFFER, E., 1908: ... Lebensweise ... *Xylocopa violacea* L. ... (Vortrag). — Mitth. natwiss. Ver. Steiermark 44: 459—460.
- JAUS, I., 1935: Faunistisch-ökologische Studien im Annungergebiet, mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. — Dissertation Univ. Wien, 143 pp. (UB Wien Sign. D 3989).
- KIRCHNER, L., 1857: Die Bienen des Budweiser Kreises in Böhmen. — Lotos, Z. f. Naturwissenschaften 7: 30—39, 49—55, 69—78, 121—126, 165—170, 180—190, 213—214, 228—234, 242—247.
- KNERER, G., 1968: Zur Bienenfauna Niederösterreichs: Die Unterfamilie Halictinae. — Zool. Anz. 181: 82—117.
- KNERER, G., 1987: Zur Bienenfauna Niederösterreichs: Die Unterfamilie Halictinae. Nachtrag. — Linzer biol. Beitr. 19/1: 195—200.
- KOFLER, A., 1971: Zum Vorkommen von Bergzikade und Holzbiene in Osttirol. — Osttiroler Heimatblätter 39/1: 4.
- KOFLER, A., 1974: Zur Tierwelt um Gut Dietrichstein bei Feldkirchen in Kärnten. — Carinthia II 164/84: 313—331.
- KOLLER, F., 1955: Die Meloiden als Parasiten bei Wildbienen. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1955: 295—302.
- KOLLER, F., 1958: Beiträge zur Kenntnis der Schmarotzerbienen des Linzer Raumes und Oberösterreichs. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1958: 243—264.
- KOLLER, F., 1959: Beitrag zur Kenntnis der parasitären Bienen des Linzer Raumes und Oberösterreichs, II. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1959: 65—80.
- KOLLER, F., & HAMANN, H., 1950: Nestbau von *Osmia mitis* NYL. (= *montivaga* MOR.) (Hymenopt., Apidae). — Natkd. Mitt. aus Oberösterr. 2/1: 16—17.
- KRISTOF, L., 1884: „Einige Beobachtungen über das Leben einheimischer



- Hummeln" verbunden mit einer Besprechung der darüber von Prof. Dr. E. Hoffer im 31. und 32. Jahres-Berichte der steierm. Landes-Oberrealschule (1882/83) veröffentlichten Monographie (Vortrag). — Mitth. d. natwiss. Ver. Steiermark Jg. 1883: LXIV—LXXIV.
- KÜHNELT, W., 1948: Die Landtierwelt, mit besonderer Berücksichtigung des Lunzer Gebietes. In: STEPAN, Ed.: Das Ybbstal 1: 90—154.
- KÜHNELT, W., 1960: Die Insektenwelt Österreichs in ökologischer Betrachtung. — Verh. Zool-bot. Ges. Wien 100: 35—64.
- KUSDAS, K., 1966: Die bemerkenswertesten Insektenfunde in Oberösterreich im Jahre 1965. — Ent. Nachr.-Bl. (Wien) 13: 7—12.
- KUSDAS, K., 1967: Naturwissenschaftlicher Erfolgsbericht für Oberösterreich 1966. — Ent. Nachr.-Bl. (Wien) 14: 11—16.
- KUSDAS, K., 1968: Die bemerkenswertesten entomologischen Funde in Oberösterreich aus dem Jahre 1967 mit einigen Nachträgen aus früheren Jahren. — Ent. Nachr.-Bl. (Wien) 15: 40—46.
- KUSDAS, K., 1968: Beitrag zur Kenntnis der Hummelfauna Oberösterreichs unter besonderer Berücksichtigung des Großraumes von Linz. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1968: 103—123.
- LECLERCQ, L., 1965: Données pour un atlas des Hyménoptères de l'Europe occidentale III—Abeilles parasites des genres *Coelioxys* LATREILLE, *Sphecodes* LATREILLE, *Thyreus* PANZER (Apoidea, Megachilidae, Halictidae et Anthophoridae). — Bull. Inst. agron. et Stat. Rech. Gembloux 33/1: 98—127.
- LEINER, O., 1990: Untersuchungen zu Bautypen und Mikroklimaverhältnissen von Nestern ausgewählter Hummelarten (Insecta: Hymenoptera, Apidae) (illustr.) — Diplomarbeit Studienrichtung Biologie, Zoologie, Univ. Innsbruck, 62 pp.
- LIEFTINCK, M. A., 1980: Prodrome to a monograph of the palaearctic species of the genus *Melecta* LATREILLE 1802 (Hymenoptera, Anthophoridae). — Tijdschr. v. Ent. 123: 129—349, text-figs: 1—359 pls 1—8.
- LIEGEL, E., 1889: Über kärntische Hymenopteren. — Jb. d. Nathist. Landesmus. v. Kärnten, 20. Heft (37. Jg.): 172—176.
- LIEGEL, E., 1893: Über kärntische Hymenopteren (1. Nachtrag). — Jb. d. Nathist. Landesmus. v. Kärnten, 22. Heft (39. Jg.): 14—24.
- LINDNER, A., SACHER E. & FRITSCH, K., 1874: Phänologische Beobachtungen an den Stationen im Lande Salzburg für das Jahr 1873. — Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde 14: 55—60.
- LINDNER, A., SACHER, E., PRÖLL, G. & FRITSCH, K., 1875: Phänologische Beobachtungen an den Stationen im Lande Salzburg für das Jahr 1874. — Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde 15: 50—55.
- LØKEN, A., 1964: Bumble bees from Austria (Hymenoptera, Apoidea). — Norsk. Ent. Tidsskrift 12: 246—250.
- MAIDL, F., 1912: Die Xylocopen (Holzbienen) des Wiener Hofmuseums. Ein Beitrag zu einer Monographie dieser Gattung. — Ann. k. k. Nathist. Hofmuseum Wien 26: 249—330.
- MALICKY, H., 1975: Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich). Hummeln (Apoidea), Orthoptera, Chilopoda und Vertebrata. — Biol. Forschungsinstitut f. Burgenland, Bericht 8: 13 pp.
- MENSING, W., 1937: Die Schildbiene, *Crocisa scutellaris* F., im Sulmtal, Steiermark, 300 m s. m. — Mitt. Natwiss. Verein Steiermark 74: 60—63.
- MOLTOR, A., 1934: Beiträge zur Ökologie und Ethologie der Hymenopteren. — I.-Boll. Lab. Ent. Bologna, 6: 151—163.
- MOLTOR, A., 1942: Psychobiologische Beobachtungen und Versuche zu heimischen Bienenarten. — Niederdonau / Natur und Kultur 18: 1—26, Wien.
- MORAWITZ, F., 1872: Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 22: 355—388.
- MORTON, F., 1969: Honigraub an *Digitalis grandiflora* MILL. — Apollo, Nachr.-Bl. d. Naturkd. Station Stadt Linz 15: 1.
- PETERS, D. S., 1970: Die Synonymie von *Osmia robusta* (NYLANDER 1848) und *Osmia forsii* ALFKEN 1924 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). — Senckenbergiana biol. 51/3/4: 193—197.
- PETERS, D. S., 1978: Systematik und Zoogeographie der west-paläarktischen Arten von *Osmia* PANZER 1806 s. str., *Monosmia* TKALCU 1974 und *Orientosmia* n. subgen. (Insecta: Hymenoptera: Megachilidae). — Senckenbergiana biol. 58/5, 6: 287—346.
- PFITZNER, G., 1978: Auffallendes Hummel- und Bienensterben in einer Lindenallee! — Apollo, — Nachr. Bl. d. Naturkd. Station Stadt Linz 53/54: 8—9.
- PITTONI, B., 1937: Der Blütenbesuch der Alpenhummeln. — Blätter f. Natkde. u. Natenschutz 24: 138—141, Wien.
- PITTONI, B., 1937: Die Hummelfauna des Kalsbachtals in Ost-Tirol. Ein Beitrag zu Ökologie und Systematik der Hummeln Mitteleuropas. — Festschr. z. 60. Geburtstag von Prof. Dr. Embrik Strand 2: 64—122.
- PITTONI, B., 1937: Bestäubung und Nektarraub beim Gelben Eisenhut (*Aconitum vulparia* RCHB.) — Aus der Heimat, Naturwissenschaftliche Monatsschrift 50: 209—213.
- PITTONI, B., 1945: Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden (Hymenopt.) I. Die Gruppe des *Epeolus tarsalis* MOR. — Z. Wr. Ent. Ges. 56: 128—147.
- PITTONI, B., 1948: Beiträge zur Kenntnis italienischer Bienen (Hymenoptera, Apoidea). 1. Über einige Arten der Gattung *Andrena* FABR. — Boll. instituto Ent. Univ. Studi Bologna 17: 46—61.
- PITTONI, B., 1948: *Andrena* (*Andrenella*) *enslinella* STCKHT. und ihre Verwandten (Hym., Apid.). Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden II. — Ann. d. nathist. Mus. Wien 56: 130—149.
- PITTONI, B., 1949: *Stelis minima* SCHCK., eine seltene und wenig bekannte Schmarotzerbiene. — Z. Wr. Ent. Ges. 60: 29—39.
- PITTONI, B., 1952: Über Variabilität und Verbreitung der westpaläarktischen Arten der Gattung *Spatulariella* POP. (Hym., Apoidea, Colletidae). — Z. Wr. Ent. Ges. 37: 187—204.
- PITTONI, B.: Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlerseegebietes. — Unveröff. Manuskript 326 pp (DIN A4).
- PITTONI, B., & SCHMIDT, R., 1942: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. 1. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratinidae. — Niederdonau / Natur u. Kultur 19: 1—69, 7 Taf. Wien.
- PITTONI, B., SCHMIDT, R., 1943: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. 2. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. — Niederdonau / Natur u. Kultur 24: 1—83, 20 Verbr.-Karten.
- PITTONI, B. & STÖCKHERT, E., 1950: Über einige neue und verkannte *Andrena*-arten (Hymenoptera, Andrenidae). Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden III. — Ann. nathist. Mus. Wien 57: 284—295.
- PORSCH, C., 1950: Geschichtliche Lebenswertung der Kastanienblüte. — Österr. bot. Z. 97: 269—321.
- PORSCH, C., (gest.), 1966: Insekten als Blütenbesucher. — Z. f. angew. Ent. 57/1: 1—72.
- PRIESNER, E., 1981: Beobachtungen zur Nistbiologie der Alpen-Mauer-

- biene *Osmia inermis* ZETT. (Hymenoptera: Apoidea, Megachilidae). — Carinthia II 171/91: 349—356.
- PUSCHNIG, R., 1930: Von der Tierwelt des Rosentales. — Sonderheft der Carinthia II (Mitt. Ver. Natkundl. Landesmus. f. Kärnten): 83—133.
- RASMONT, P., 1984: Les bourdons du genre *Bombus* LATREILLE sensu stricto en Europe Occidentale et Centrale. (Hymenoptera, Apidae). — Spixiana 7/2: 135—160, München.
- REINING, W. F. & RASMONT, P., 1988: Beitrag zur Kenntnis der Bergwaldhummel *Alpigenobombus wurfleini* (RADOSZKOWSKI, 1859) (Hymenoptera, Apidae, Bombinae). — Spixiana 11/1: 37—67, München.
- RESSL, F., 1963: Tiergeographische Studien aus dem polit. Bezirk Scheibbs (NÖ). — Jb. Landeskd. v. Niederösterreich N. F. 35: 165—204.
- RESSL, F., 1964: Zur Erforschung der Wärmeinsel Heidegebiet Schauboden-Hochrieß. — Ent. Nachr. Bl. 11/2: 9—12.
- RESSL, F., 1965: Die Tierwelt der Wärmeinsel Schauboden-Hochrieß. — Kulturber. aus Niederösterreich Jg. 1965, Folge 4: 32.
- RESSL, F., 1966: Landschaftsschutz—biologisch betrachtet (Gedanken zum Schutze des Erlaufales) — Unsere Heimat, Monatsbl. d. Ver. f. Landeskd. v. Niederösterreich und Wien 37/1—3: 1—6.
- RESSL, F., 1974: Beitrag zur Kenntnis der Hummelfauna des südwestlichen Niederösterreich. — Beitr. Ent. 24/1—4: 67—71.
- RESSL, F., 1974: Klimatisch bedingter Teilmelanismus bei einigen Tierarten (vorwiegend Insekten) im Bezirk Scheibbs (Niederösterreich). — Ber. d. Arbeitsgem. f. ökolog. Ent. Graz 4: 22—24.
- RESSL, F., 1977: Zur entomofaunistischen Erforschung des Bezirkes Scheibbs (Niederösterreich). — Verh. 6. Int. Symp. über Entomofaunistik in Mitteleuropa 1975: 285—290, The Hague.
- RICHARDS, O. W., 1932: On species of Panurginae, NYL. (Apidae, Panurginae). — Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 9: 84—91, London
- ROGENHOFER, A., & KOHL, F., 1886: Hymenoptera aculeata GERST. In: BECK, G.: Fauna von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren Umgebung: 214—228, Wien (Druck Adolf Holzhauser).
- ROLLER, H., 1935: Faunistisch-ökologische Studien an den Lößwänden der Südosthänge des Bisamberges. — Dissertation Univ. Wien, 66 p. (UB Wien Sign. D 4531).
- ROLLER, H., 1936: Faunistisch-ökologische Studien an den Lößwänden der Südosthänge des Bisamberges. — Z. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere 31: 294—327.
- SCHEDL, W., 1967: Blütenbiologische Beobachtungen an *Jasminum nudiflorum* LINDL in Nordtirol (Nektarmib). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 55: 139—144.
- SCHEDL, W., 1982: Über aculeate Hautflügler der zentralen Ötztaler Alpen (Tirol, Österreich) (Insecta: Hymenoptera). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69: 95—117.
- SCHNEFFER, J., 1851: Verzeichnis der größtentheils in der Wiener Gegend vorkommenden Aderflügler (Hymenopters, Linn.). — Sitzber. der math.-natwiss. Cl. d. k. Akad. d. Wiss. 6: 370—387.
- SCHENCK, A., 1867: Verzeichnis der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. — Berl. Ent. Z. 10/4: 317—369.
- SCHENCK, A., 1868: Beschreibung der nassauischen Bienen, zweiter Nachtrag, enthaltend Zusätze zu nassauischen Arten und die Beschreibung der übrigen deutschen Arten. — Jb. nassauischen Ver. f. Natkd. 21/22: 271—382.
- SCHLEICHER, W., 1859: Die Thiere im Ötschergebiet. In: BECKER, M. A.: Reisehandbuch für Besucher des Ötscher 1: 213—262.
- SCHLETTERER, A., 1887: Die Bienen Tirols. — Jber. d. k. k. Staats-Unterreal-Schule in der Leopoldstadt in Wien 12: 3—28.
- SCHLETTERER, A., 1889: Monographie der Bienengattungen *Chelostoma* LATR. und *Heriades* SPIN. — Zool. Jb. (Syst.) 4: 591—691.
- SCHRANK, F. d. P., 1781: Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. — 552 pp. Wien.
- SCHRECK, E., 1978: Blütenökologische Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Wildbienenanteils bei der Bestäubung von Apfelblüten an einem Beispiel in Nordtirol (Thaur.). — Hausarbeit, Inst. f. Zoologie, Univ. Innsbruck, 109 pp.
- SCHRECK, E., & SCHEDL, W., 1979: Die Bedeutung des Wildbienen-Anteils bei der Bestäubung von Apfelblüten an einem Beispiel in Nordtirol (Österr.). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 66: 95—107.
- SCHREMMER, F., 1941: Eine Bauchsammlerbiene (*Megachile circumcincta* K.) als Zerstörer der Blüten von *Salvia glutinosa*. — Zool. Anz. 133: 230—232.
- SCHREMMER, F., 1953: Blütenbiologische Beobachtungen an Labiaten. (Nektar- und Pollendiebstahl). — Österr. Bot. Z. 100: 8—24.
- SCHREMMER, F., 1954: Ergänzende und neue Beobachtungen über den Nestbau bei Blattschneiderbienen der Gattung *Megachile* LATR. (Hymenoptera, Apidae). — Zool. Anz. 153: 281—288.
- SCHREMMER, F., 1955: Über anormalen Blütenbesuch und das Lernvermögen blütenbesuchender Insekten. — Österr. Bot. Z. 102: 551—571.
- SCHREMMER, F., 1956: Beobachtungen über die Nachtruhe bei Hymenopteren, insbesondere die Männchenschlafgesellschaften von *Halictus*. — Österr. Zool. Z. 6: 70—89.
- SCHULLER, K., 1981: Blütenbesuch durch Insekten an *Solidago canadensis* und *Solidago virgaurea*, eine vergleichende Studie. — Hausarbeit, Inst. f. Zoologie, Univ. Innsbruck, 149 pp.
- SCHULLER, K., 1982: Blütenbesuch durch Insekten an *Solidago canadensis* und *Solidago virgaurea*, eine vergleichende Studie. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69: 127—144.
- SCHWARZ, M., 1974: Die Gruppe der *Nomada cinctiventris* FR. (= *stigma* auct. nec. F.) (Hymenopters, Apoidea). — Polskie Pismo Ent. 37/2: 263—339.
- SCHWARZ, M., 1974: Über die von J. Ch. Fabricius beschriebenen *Nomada*-Arten mit Bemerkungen zu seiner Privatsammlung und der von ihm bearbeiteten Sjoestedt-Lund-Sammlung (Hym., Apidae). — Polskie Pismo Ent. 44: 723—729.
- SCOPOLI, I. A., 1763: Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distributa in Ordines, Genera, species, varietates. Methodo Linnaeana, pars Apis (+): 298—307, 1 Taf. Wien.
- SCOPOLI, I. A., 1770: Annus IV. Historico Naturalis. I. Dissertatio de Apibus p. 1—47, Lipsiae.
- STOECKHERT, E., 1936: Über einige neue deutsche Arten der *Andrena minutula*-Gruppe (Hym. Apid.). — Dtsche. Ent. Z. 1935: 65—85.
- STOECKHERT, E., 1942: *Andrena proxima* K. und ihr bisher ungekannter „Doppelgänger“ *Andrena alutacea* n. sp. (Hym., Apid.). — Mitt. Münch. Ent. Ges. 32/1: 236—252.
- STOECKHERT, F. K., 1954: Fauna Apoideorum Germaniae. — Abh. Bayer. Akad. Wiss. math.-natwiss. Kl. N. F. 65: 3—87.
- STRAND, E., 1915: Beiträge zur Systematik und insbesondere zur Verbrei-



- tung der Apidae. — Archiv f. Naturgeschichte 81/Abt. A., 11. Heft: 124—139.
- STRAND, E., 1921 a: Apidologisches, insbesondere über paläarktische *Andrena*-Arten, auf Grund von Material des Deutschen Entomologischen Museums. — Archiv f. Naturgeschichte 67/Abt. A., 3. Heft: 266—304.
- STRAND, E., 1921 b: Apidologisches, insbesondere über paläarktische *Halictus*-Arten, auf Grund von Material des Deutschen Entomologischen Museums. — Archiv f. Naturgeschichte 87/Abt. A., 3. Heft: 305—322.
- SVENSSON, B. G., 1979: *Pyrobombus lapponicus* auct., in Europe recognized as two species: *P. lapponicus* (FABRICIUS, 1793) and *P. monticola* (SMITH, 1849) (Hymenoptera, Apoidea, Bombinae). — Ent. scand. 10: 275—296, Lund.
- SZÉKESY, V., 1970: Catalogus Faunae Austriae Tei. XVz: Strepsiptera (Fächerflügler). — Österr. Akad. Wiss. Wien, 4 pp.
- TEPPNER, H., 1988: *Lathyrus grandiflorus* (Fabaceae—Viciaeae): Blüten-Bau, -Funktion und *Xylocopa violacea*. — Phytion (Austria) 28/2: 321—336.
- TEPPNER, H., 1990: Blüten und Bienen im Botanischen Garten der Karl-Franzens-Universität Graz. — Uni. Zeit. 1990/2: 4, Graz.
- VÖTH, W., 1982: Die „ausgeborgten“ Bestäuber von *Orchis pallens* L. — Die Orchidee 33: 196—203.
- VÖTH, W., 1982: Blütenökologische Untersuchungen an *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine* und *Epipactis purpurata* in Niederösterreich. — Mitt. Bl. Arb.-Kr. Heim. Orch. Baden-Württ. 14/4: 393—437.
- VÖTH, W., 1989: Effektive und potentielle Bestäuber von *Himantoglossum* SPR. — Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 22/2: 337—351.
- VOSS, W., 1873: Über die niederösterreichischen Blumenwespen (*Anthophila* LATR.). — Oberrealgymnasium Josefstadt 1873: 1—28, 1 Taf., Wien.
- WARNCKE, K., 1967: Faunistische Bemerkungen über westpaläarktische Bienen der Gattung *Andrena* F. (Hymenoptera, Apoidea). — Bull. Rech. agron. Gemloux N. S. 2: 569—581.
- WARNCKE, K., 1970: Beitrag zur Systematik und Verbreitung der Biengattung *Prosopis* F. in der Westpaläarktis (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae). — Bull. Rech. agron. Gemloux N. S. 5/3-4: 745—768.
- WARNCKE, K., 1972: Westpaläarktische Bienen der Unterfamilie Panurginae (Hymenoptera, Apidae). — Polskie Pismo Ent. 42/1: 53—108.
- WARNCKE, K., 1973: Beitrag zur Bienenfauna Mazedoniens (Colletidae, Andrenidae und Melittidae/Apoidea). — Mitt. Zool. Mus. Berlin 49/1: 13—36.
- WARNCKE, K., 1973: Die westpaläarktischen Arten der Bienenfamilie Melittidae (Hymenoptera). — Polskie Pismo Ent. 43: 97—126.
- WARNCKE, K., 1978: Über die westpaläarktischen Arten der Biengattung *Colletes* LATR. (Hymenoptera, Apoidea). — Polskie Pismo Ent. 48: 329—370.
- WARNCKE, K., 1979: Beiträge zur Bienenfauna des Iran: 3. Die Gattung *Rophites* SPIN., mit einer Revision der westpaläarktischen Arten der Biengattung *Rophites* SPIN. — Boll. Mus. Civ. Venezia 30: 111—155.
- WARNCKE, K., 1980: *Rophites quinquespinosus* SPINOLA und *Rophites trispinosus* PEREZ eine oder zwei Bienenarten? (Apidae, Halictinae). — Entomofauna 1/3: 37—52.
- WARNCKE, K., 1981: Die Bienen des Klagenfurter Beckens (Hymenoptera, Apidae). — Carinthia II 171/91: 275—348.
- WARNCKE, K., 1986a: Die Wildbienen Mitteleuropas, ihre gültigen Namen und Ihre Verbreitung. — Entomofauna, Suppl. 3, 128 pp.
- WARNCKE, K., 1986b: Elf Bienenarten neu für Bayern (Hymenoptera, Apidae). — Nachrbl. Bayer. Ent. 35/1: 25—28.
- WERNER, F., 1922: Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Lesachtals. — Carinthia II 11: 58—70.
- WERNER, F., 1924: Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen- und Tierwelt des Alpen-Naturschutzparkes im Pinzgau. 2. Beobachtungen über die Tierwelt des Stubachtals. — Bl. Natkde. u. Natenschutz 11: 61—68.
- WERNER, F., 1926: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Fauna des Lesachtals. — Carinthia II 116: 12—49.
- WERNER, F., 1927: Zur Kenntnis der Fauna einer xerothermischen Lokalität in Niederösterreich (Unteres Kamptal). — Z. f. Morph. u. Ökol. d. Tiere 9: 1—96.
- WERNER, F., 1930: Die Fauna der Heidevegetation der Umgebung von Feldkirchen. — Carinthia II 119, 120: 43—47.
- WERNER, F., 1933: Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt in Ost-Tirol. II. Teil: Insekten, Spinnen- u. Krebstiere. Mit einem Nachtrag zum I. Teil. — Veröff. Mus. Ferdinandeum 13: 357—388.
- WERNER, F., 1936: Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt der Umgebung von Hermagor. — Carinthia II 126: 38—47.
- WETTSTEIN, F., 1912: Die Apidenfauna des Wiener botanischen Gartens. — Mitt. naturw. Ver. a. d. Univ. Wien 10/4: 41—48.

#### Zusammenfassende Arbeiten der Bienenfauna in Deutschland

- WARNCKE, K., 1986: Die Wildbienen Mitteleuropas, ihre gültigen Namen und Ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera)—Entomofauna Suppl. 3: 128 pp.
- WESTRICH, P., 1989: Die Wildbienen Baden Württembergs Bd. 1: Allgemeiner Teil: 3—431, Bd. 2: Spezieller Teil: 435—972. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- WESTRICH, P., 1984: Kritisches Verzeichnis der Bienen der Bundesrepublik Deutschland (Hymenoptera, Apoidea). — Courier Forsch.-Inst. Senckenberg 66: 86 pp.
- STOECKHERT, F. K., 1933: Die Bienen Frankens (Hym., Apid.). Eine ökologisch-tiergeographische Untersuchung. — Beitr. Dt. Ent. Z. 1932: 294 pp.
- STOECKHERT, F. K., 1954: Fauna Apoideorum Germaniae. — Abt. bayer. Akad. Wiss. N. F. 65: 1—87.

#### Literatur zur Biographie in Österreich tätig gewesener Apidologen

- ANONYMUS, 1874: Henschel (Gustav A. O.) — Forstwiss. Schriftstellerlexikon, 237—239.
- ANONYMUS, 1877: Nachruf auf J. Giraud. — J. Zool. 6: 192.
- ANONYMUS, 1877: Nachruf auf J. Giraud (franz.) — Petites Nouvelles Ent. 2: 143.
- ANONYMUS, 1880: (Nekrolog auf Carl Fritsch). — Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde 20: 228—232.

- ANONYMUS, 1895: Forstrath Professor G. Henschel, †. — Österr. Vierteljahresschrift. Forstwesen 1895/2: 1—4.
- ANONYMUS, 1895: Henschel Gustav, †. — Österr. Forst. Ztg. 13: 101—102.
- ANONYMUS, 1929: K. W. Dalla Torre, †. — Ent. Z. 43: 1 p.
- ANONYMUS, 1957: Fahringer Josef, Entomologe. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 1: 282.
- ANONYMUS, 1957: Fritsch Carl, Meteorologe. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 1: 370—371.
- ANONYMUS, 1959: Gräffe, Eduard Zoologie. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 2: 42.
- ANONYMUS, 1959: Handlirsch Anton, Entomologe. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 2: 176—177.
- ANONYMUS, 1959: Henschel Gustav, Forstmann. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 2: 275.
- ANONYMUS, 1959: Hoffer Eduard, Entomologe. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 2: 375.
- ANONYMUS, 1978: O. Prof. Forstrath Gustav A. O. Henschel, Pionier der wissenschaftlichen Forstentomologie in Österreich. In: 100 Jahre (1878—1978) Institut für Forstentomologie und Forstschutz der Universität für Bodenkultur in Wien, p. 7—16.
- ASPOCK, H., 1975: Karl Kusdas (1900—1974). — Z. Arb.-Gem. Österr. Ent. 26: 113—117.
- BEIER, F., 1953: Direktor Dr. Franz Maidl, †. — Ann. Nathist. Mus. Wien 59: 1—4, Tafel 1.
- BEIER, M., 1935: Anton Handlirsch, †. — Konowia 14: 340—347.
- BEIER, M., 1936: Anton Handlirsch, †. — Ent. Bl. 32: 177—178.
- BEIER, M., 1937: Anton Handlirsch, †. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 86/87: 438—440.
- BEIER, M., 1939: Anton Handlirsch, †. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 49: (73)—(74).
- BEIER, M., 1953: Kustos Dr. Bruno Pittioni, †. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 59: 17—22, T. 3.
- BREHM, V., 1925: Prof. Dr. K. W. Dalla Torre. Zu seinem 75. Geburtstag. — Wr. Ent. Ztg. 42: 29—32.
- CLEMENT, E., 1928: Karl Wilhelm von Dalla Torre. Ein Nachruf. — Dt. ent. Z. 1928: 353—361, T. 8.
- CLEMENT, E., 1928: Karl Wilhelm von Dalla Torre. Ein Nachruf. — Dtsche. Ent. Z. 1928/5: 353—361, Tafel VIII.
- CZERNY, L., 1925: Prof. Gabriel Strobl, †. — Konowia 4: 376—381.
- EBMER, A. W., 1978: Franz Koller zum Gedenken. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1977: 97—98.
- EGGER, 1852: I. A. Scopoli — Verh. Zool. bot. Ver. 1: 150—151.
- EGGER, A., 1925: Hofrat Franz Friedrich Kohl, †. — Der Schlern. Z. d. Ver. f. Heimatschutz 6/2: 33—37.
- ESCHERICH, K., 1936: Anton Handlirsch, †. — Anz. Schädlingskunde 12/4: 47.
- FAIRMAIRE, M. L. 1877: Notice Necrologique sur le Docteur J.-E. Giraud, Membre honoraire. — Ann. Soc. Ent. France 7: 389—396.
- FISCHER, M., 1970: Hofrat Professor Dr. Leopold Fulmek, †. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 74: 667—670.
- FRAUSCHER, K., 1894: Emanuel Liegel. — Carinthia, 34/1: 1—3.
- FRTSCH, K., 1901: Geschichte der Institute und Corporationen, welche in Österreich von 1850 bis 1900 der Pflege der Botanik und Zoologie dienten. — Festschr. fünfzigjährigen Bestandes K. K. Zool. bot. Ges. Wien „Botanik und Zoologie in Österreich während der letzten 50 Jahre“: 19—124.
- GÄRTNER, G., 1980: Karl Wilhem von Dalla Torre (1850—1928). Ein Lebensbild: 5—35. In: DALLA TORRE, K. W.: Naturführer von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 416 pp. Inst. — Paderborn (Egger; Neuauflage 1980).
- GUGLIA, O., 1969: Heinrich Friese (1860—1948). In: FRIESE, H.: Die Bienen Europas (Apidae Europaeae) p. III—XXII, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt Graz—Austria (Neuauflage).
- GÜNTER, D. J., 1916: Zur Erinnerung an Eduard Hoffer. — Mitt. Naturwiss. Ver. f. Steiermark 52: 1—12.
- GROBEN, K., 1936: Anton Handlirsch. — Almanach f. d. Jahr 1936, Akademie d. Wiss. Wien 86: 245—248.
- GUSENLEITNER, F., 1987: Wildbienen- und Wespenforschung in Oberösterreich: 99—118. In: Bienen und Wespen, bestechende Vielfalt. Katalog der Sonderausstellung des Überseemuseums Bremen und des OO. Landesmuseums Linz 1987, p. 99—118.
- GUSENLEITNER, F., 1988: Ruschka Franz — Österr. biograph. Lexikon 1815—1950: 331—332.
- HAMANN, H. F., 1980: In memoriam Univ. Prof. Dr. phil. Hermann Priesner, Linz. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 83: 787—798.
- HEDICKE, H., 1925: Prof. Dr. Gabriel Strobl, †. — Deutsch. Ent. Z. 1925: 250.
- HEIKERTINGER, F., 1935: Prof. Dr. Anton Handlirsch, †. — Koleopt. Rundschau 21: 236—237.
- HEMELMAYR, F., 1912: Laudatio auf Eduard Hoffer. — Jber. steiermärk. Landesoberrealschule Graz 61: 23.
- HOFFMANN, E., 1951: Regierungsrat Josef Kloiber 80 Jahre alt. — Z. Wiener Ent. Ges. 36: 137—138.
- HÜBL, E., 1986: Hofrat Dr. Otto Guglia zum Gedenken. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 124: 171—174.
- JANCZYK, F., 1963: Direktor Leopold Mader, †. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 66: 17.
- JANETSCHKE, H., 1971: Ernst Pechlaner 1901—1964. — Veröff. Univ. Innsbruck Alpin-biol. Stud. 67: VII—VIII, Innsbruck.
- KELLER, A., 1968: Leander Czerny. In: Profefbuch des Stiftes Kremsmünster: 515—519.
- KERSCHNER, Th., 1932: Hans Gföllner, †. — Jb. Oberösterr. Mus. Ver. 84: 442—443.
- KHIL, M., 1961—68: Priesner Hermann. — Biographisches Lexikon von Oberösterr. 6: 4 pp.
- KHIL, M., 1963/68: Hamann Heinrich Franz. — Biographisches Lexikon von Oberösterr. 3: 3 pp.
- KIEFER, H., 1941: Gabriel Strobl und seine Lebenswerk. — Z. Wiener Ent. Ver. 26: 186—191, Tafel XXI.
- KLAUSNITZER, B., 1989: Wilhelm Kühnelt (1905—1988) zum Gedenken. — Pedobiologia, 33: 373—378.
- KLIER, 1966: Kohl Franz Friedrich, Entomologe und Volksliedforscher, In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biogr. Lexikon 1815—1950, 16. Lieferung: 59—60.
- KLIMESCH, J., 1960: Karl Kusdas — 60 Jahre alt! — Z. Wiener Ent. Ges. 45: 33—34.
- KLOIBER, Ä., 1961: Ein Leben für die Wissenschaft — Hermann Priesner — 70 Jahre. — Oberösterr. Kulturber. 15/23: 3 pp.
- KOHL, F. F., 1901: Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850 bis 1900 — Teil Hymenopteren. — Festschr. fünfzigjährigen Bestandes K. K. Zool. bot. Ges. Wien „Botanik und Zoologie in Österreich während der letzten 50 Jahre“: 370—380.



- KOFLER, A., 1987: Außerschulische Tätigkeiten als Biologe — Schule und Leben. Fachzeitschrift d. päd. Institutes des Landes Tirol, Folge 5: 72—75.
- KOHL, A., 1908: August Schletterer, †. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 58: 529—531.
- KÖLL, L., 1949: Franz Friedrich Kohl und das Tiroler Volkslied. — Tiroler Heimatblätter 24: 192—194.
- KURIR, A., 1951: Hofrat Prof. Dr. Josef Fahringer, Braconiden-Spezialist, †. — Anz. Schädlingkunde 24/7: 109—110.
- KURIR, A., 1951: In memoriam Hofrat Prof. Dr. Josef Fahringer. — Z. Wiener Ent. Ges. 36/4—6: 75—77.
- KUSDAS, K., 1955: Erwin Kranzl, †. — Z. Wiener Ent. Ges. 40: 244—246.
- KUSDAS, K., 1956: Erwin Kranzl. — Jb. Oberösterr. Mus. Ver. 101: 115—117.
- KUSDAS, K., 1959: Rudolf Löberbauer zum 60. Geburtstag. — Z. Wiener Ent. Ges. 44: 49—50.
- KUSDAS, K., 1967: In memoriam Rudolf Löberbauer. — Z. Wiener Ent. Ges. 52: 107—108.
- KUSDAS, K., 1968: Rudolf Löberbauer. — Jb. Oberösterr. Mus.-Ver. 113/2: 16—17.
- LINSBAUER, K., 1934: Karl Fritsch. Ein Nachruf. — Almanach Akad. Wiss. Wien 1934: 1—5.
- MAIDL, F., 1925: Franz Friedrich Kohl, †. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 38: 174—179.
- MANTEL, W. P., 1975: In memoriam Prof. Dr. Hermann Priesner. — Ent. Ber. 35: 185—186.
- NÜSSLIN, O., 1922: Gustav A. O. Henschel. In: Forstinsektenkunde p. 7, Berlin Paul Parey Verlag.
- OBERMAYER-MARNACH, E., 1957: Gföllner Hans. — Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 1: 436.
- OBERMAYER-MARNACH, E., 1957: Czerny Leander. — Österr. Biograph. Lexikon 1815—1950 1: 163.
- PINTNER, Th., 1939: Franz Werner (gest.) — Forsch. u. Fortschritte 15/10: 140.
- PINTNER, Th., 1940: Franz Werner. — Almanach f. das Jahr 1939 Akad. Wiss. Wien 89: 210—213.
- PUSCHNIG, 1939: Dr. Franz Werner. — Carinthia II 49: 141—143.
- SCHEDL, W., 1987: In memoriam Ernst Clément (1874—1969). — Ber. nat. med. Ver. Innsbruck 74: 225—229.
- SCHIMITSCHEK, E., 1951: Josef Fahringer, †. — Z. angew. Ent. 32: 609—610.
- SPETA, F., 1972: Helmut Heinrich Franz Hamann — 70 Jahre. — Oberösterr. Kulturber. 26/14: 1 p.
- STEFAN, J., 1880: Nekrolog Carl Fritsch. — Almanach, Kaiserl. Akad. Wiss. Wien 27: 162—172.
- STEUER, A., 1928: Professor Dr. K. W. v. Dalla Torre als Zoolog. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 78: 132—136.
- STRAND, E., 1929: Dalla Torre, †. — Int. Ent. Z. 22/37—38: 337—340.
- STRASSEN, R., 1975: Hermann Priesner (1891—1974). Ein vielseitiges Forscherleben für die entomologischen Wissenschaften. — Senckenbergiana biol. 56: 89—102.
- STROUHAL, H., 1939: Nekrologe auf die inzwischen verstorbenen Mitarbeiter der „Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand“, Prof. Dr. Franz Werner und Graf Emilio Turati. — Folia Zoologica et. Hydrobiologica 9/2: 311—313.
- STROUHAL, H. 1955: Dr. Karl Hofeneder. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 60: 8.
- THEISCHINGER, G., 1976: Hermann Priesner zum Gedenken — Natkd. Jb. Stadt Linz, 21 (1975): 149—158.
- THEISCHINGER, G., 1976: Karl Kusdas in memoriam. — Natkd. Jb. Stadt Linz 21: 143—146.
- RANKL, R., 1946: Leander Czerny, freiesign. Abt von Kremsmünster (gest. 22. November 1944). Sein Lebenslauf. — 89. Jber. Obergymn. d. Benediktiner zu Kremsmünster, Schuljahr 1946, Kremsmünster: 5—15.
- RANKL, R., 1947: Leander Czerny. — Jb. Oberösterr. Mus.-Ver. 92: 157—161.
- REICHL, E. R., 1975: Karl Kusdas, 23. Februar 1900 — 7. Mai 1974. — Jb. OÖ. Mus. Ver. 120/II: 9—14.
- ROGENHOFER, A., 1889: Josef Johann Mann, †. — Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. Wien. 4: 79—81.
- ROGENHOFER, A., 1889: Josef Mann, Ein Nachruf. — Wr. Ent. Ztg 8: 241—244, 1 Taf.
- SACHTLEBEN, H., 1952: Prof. Dr. Karl Hofeneder. — Beitr. Ent. 2: 135.
- SCHALLER, F., 1988: Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Kühnelt zum Gedenken (28. 7. 1905—5. 4. 1988). — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 125: 139—141.
- THEISCHINGER, G., 1976: Franz Lughofer, gestorben. — Natkd. Jb. Stadt Linz 21: 147—148.
- VOSS, W., 1882: Ioannes Antonius Scopoli. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 31: 17—30.
- WETTSTEIN, O., 1937: Prof. Dr. Franz Werner zum 70. Geburtstag. — Bl. Aquarium- u. Terrariumkunde. 48/7: 141—142.
- WETTSTEIN, O., 1940: Franz Werner, als Mensch und Forscher. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 51: 8—53.
- WOLFRAM, R., 1949: Franz Friedrich Kohl, Künstler und Gelehrter. — Der Schlern 22: 4—7 † Tafel.
- ZIMMERMANN, A., 1981: Franz von Paula Schrank (1747—1835). Naturforscher zwischen Aufklärung und Romantik. — Neue Münchner Beitr. z. Gesch. d. Medizin und Naturwiss. Naturwiss. Reihe 4: 214 pp.
- ZIMMERMANN, F., 1959: Prof. Dr. Hans Bischoff zum 70. Geburtstag. — Mitt. Deutsch. Ent. Ges. 18/6: 85—88.
- ZOPP, 1971: Liegel Emanuel, Entomologe. In: SANTIFALLER, L.: Österr. Biogr. Lexikon 1815—1950, 23. Lieferung: 208.

Anschrift des Verfassers:  
Mag. Fritz Gusenleitner  
Biologische Abteilung des OÖ. Landesmuseums  
Museumstraße 14, A-4010 Linz

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kataloge des OÖ. Landesmuseums N.F.](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [0010a](#)

Autor(en)/Author(s): Gusenleitner Fritz Josef [Friedrich]

Artikel/Article: [Wildbienenforschung in Österreich 103-153](#)