Institut für Pflanzenschutzforschung (BZA) der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR Bereich Eberswalde Abteilung Taxonomie der Insekten Eberswalde

KLAUS ROHLFIEN

# Aus der Geschichte der entomologischen Sammlungen des ehemaligen Deutschen Entomologischen Instituts\*

I. Allgemeiner Teil. — II. Die Dipterensammlung

Mit 48 Figuren auf 4 Tafeln

# I. Allgemeiner Teil

In mehreren Abhandlungen soll hier die Entstehung und Entwicklung dieser bekannten entomologischen Sammlungen erörtert werden. Die Notwendigkeit, große, wissenschaftlich auswertbare Sammlungen zu schaffen, erwuchs im 19. Jahrhundert, nachdem im 18. Jahrhundert durch Entdeckungs- und Sammelreisen, durch die Einführung der Klassifizierung und Nomenklatur nach Linnaeus die Voraussetzungen geschaffen waren. Horn hat in seiner Arbeit "Über entomologische Sammlungen" diese Zeit ausführlich behandelt¹. Aus Raritäten- und Naturalienkabinetten an Fürstenhöfen und in Klöstern entstanden Naturwissenschaftliche Museen. Stiftungen naturwissenschaftlicher Vereine entwickelten sich zu bedeutenden Sammlungen, wurden später in Museen überführt oder auf Auktionen vereinzelt oder blieben, wie in unserem Falle, als Einheit, mit staatlicher Unterstellung und Finanzierung, erhalten. Die fortschreitenden wissenschaftlichen Bearbeitungen ließen die Sammlungen mit ihrem geordneten und beschriebenen Material immer mehr zu Archiven der Taxonomie<sup>2</sup> werden. Als solche enthalten sie wichtige Belegstücke für alle weiteren systematischen Untersuchungen. Solche Sammlungen auswertbar und zu diesem Zwecke bekannt zu machen ist ein Anliegen, das mit diesen Abhandlungen verwirklicht werden soll. Dem dienen auch die von der Abteilung seit einiger Zeit herausgegebenen Typenkataloge. Darüber hinaus aber sollen allgemeine Bemerkungen über die Entwicklung der systematischen Entomologie vermittelt werden, die einen Beitrag zur Geschichte der Taxonomie darstellen.

Über die Entstehung und Entwicklung des Deutschen Entomologischen Instituts gibt es zusammenfassende Darstellungen und eine Vielzahl von Arbeiten, die eine Fülle von Material enthalten<sup>3</sup>. Hier seien nur kurz die wichtigsten Daten und Aufgabenstellungen zusammengetragen, sofern sie für die Sammlungen von Interesse sind. 1870 gibt Gustav Kraatz (1831–1909) in der Berliner Entomologischen Zeitschrift 14, p. XI, unter Vereinsangelegenheiten, und 1876 in den Entomologischen Monatsblättern, p. 6–9, die ersten öffentlichen Anregungen zu einem Deutschen Entomologischen National-Museum. Vorerst bleibt es bei mündlichen Verabredungen. Am 6. 10. 1874 gibt der Berliner Magistrat seine Zusage, die Kraatzsche Sammlung mit der naturgeschichtlichen Abteilung des Märkischen Provinzial-Museums zu verbinden. 1880 muß Kraatz<sup>4</sup> feststellen: "Dieselbe ist aber meines Wissens bis heute noch nicht ins Leben getreten, da die culturgeschichtliche in so überraschender Weise von allen Seiten durch Sammlungen usw. vermehrt wird, daß die Stadt Berlin keinen Platz für die naturgeschichtliche Abtheilung hat." Er wendet sich

<sup>\*</sup> Jetzt: Institut für Pflanzenschutzforschung (BZA) der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Bereich Eberswalde, Abteilung Taxonomie der Insekten.

erneut an die Öffentlichkeit, um dem "Gründungsplan des National-Museums bestimmtere Formen zu geben" und mit einem landwirtschaftlichen oder zoologischen Museum Verbindung aufzunehmen, welches dem National-Museum "einen feuerfesten Saal mit einigen Fensterplätzen" zur Verfügung stellen könnte. Als Aufgabe formuliert er: "Das Museum soll in erster Linie wissenschaftlichen Arbeiten dienen, d. h. dergleichen durch Mittheilungen von Material an Einheimische und Auswärtige, Deutsche und Außerdeutsche unterstützen, wodurch gleichzeitig der wissenschaftliche Werth der Museal-Sammlung erhöht wird." An dieser Stelle veröffentlicht er die Erklärungen der Herren Dr. L. v. Heyden, Dr. W. H. Rolph, K. Letzner, H. Simon, O. Calix und seine eigene zugunsten des Museums. Stellvertretend sei hier die Erklärung von Kraatz wiedergegeben. Sie lautet:

### Erklärung Dr. G. KRAATZ

Ich vermache meine Sammlung europäischer und exotischer Käfer, letztere Staphylinen und Cetoniden enthaltend, sowie meine an seltenen Werken über Insecten aus allen Ordnungen (namentlich auch aus der Ger Schmetterlinge) reiche entomologische Bibliothek dem vorher besprochenen deutschen entomologischen National-Museum, dessen Existenz durch Legirung eines Theiles meines Vermögens nach meinem Tode gesichert ist; hoffentlich erhält dasselbe aber noch bei meinen Lebzeiten in der Weise von Seiten der Stadt Berlin oder eines zoologischen Museums die nothwendige Unterstützung, daß ein bleibender Anschluß an ein bestehendes öffentliches Institut mit feuerfesten Sälen garantirt wird. Zu den in der Erklärung des Herrn v. Henden unter No. 3. erwähnten Zwecken gebe ich einen Jahresbeitrag von 100 Mark.

Dr. G. KRAATZ

Als Gründer des Museums sollen später diejenigen genannt werden, die ihre Insektensammlungen demselben testamentarisch vermachen, einen bestimmten Jahresbeitrag (nach Möglichkeit 100 Mark) zahlen oder ein bestimmtes Legat zur Verfügung stellen.

Damit waren alle Voraussetzungen für eine Privatstiftung geschaffen. Der Vertrag vom 7. Juni 1886 zwischen Kraatz und dem Magistrat von Berlin, in welchem Kraatz 60 000 Mark für die Schaffung eines Deutschen Entomologischen National-Museums zur Verfügung stellte, führte zu ihrer Legalisierung. 1904 wird das Mietshaus Thomasiusstraße 21 gekauft und das Museum in einer Etage desselben eingerichtet. In einem im Archiv unserer Bibliothek befindlichen Heft "Personalien" finden sich auf der ersten Seite zwei bemerkenswerte Eintragungen Horns. Die erste, direkt unter der Überschrift "Deutsches Entomologisches National-Museum, Personalia', lautet: "Begründet Thomasiusstr. 21 am 1. Oktober 1904." Bekannt ist der Text der Ankündigungen des Museums in den "Entomologischen Mitteilungen". Dort heißt es: "1887 wurde dasselbe unter dem Namen Deutsches Entomologisches National-Museum konstituiert". Man kann diese verschiedenartigen Bemerkungen nur so interpretieren. Mit dem Vertrag vom 7. 6. 1886 ist die Stiftung Kraatz u. a. als Deutsches Entomologisches National-Museum der Stadt Berlin formalrechtlich gegründet, dieses Museum findet ab 1887 in verschiedenen Räumlichkeiten provisorisch Unterkunft, aber erst ab 1904 ist seine Einrichtung und Bearbeitung möglich. Dafür spricht auch, daß am 29. 11. 1904 aus dem Märkischen Museum die Sammlungen von Letzner, Rottenberg, Rolph und Metzler überführt werden<sup>8</sup>, daß ab 1904 weitere Herren ihre Sammlungen und Bibliotheken dem Museum testamentarisch vermachen oder verkaufen. Bald reichen die Räumlichkeiten nicht mehr aus. Da die Stadt Berlin die vertraglich zugesicherten Räume beim Bau des Märkischen Museums vergißt, entschließen sich Kraatz und Horn zum Kauf von Baugrund und zur Erteilung einer Bauerlaubnis für ein neues Museumsgebäude in Berlin-Dahlem, Gosslerstraße 20. In seinem Testament vermacht Kraatz dem Museum ein Kapital von 900000 Mark und benennt W. Horn zum Direktor auf Lebenszeit. Mit Unterstützung O. Leonhards 9 konnte in Dahlem das erforderliche Land erworben und der Bau des Hauses nach Entwürfen von Prof. STRAUMER 1910 begonnen werden. Die zweite bemerkenswerte Eintragung Horns im Heft 'Personalia' lautet: "Übergesiedelt nach Dahlem, Gosslerstr. 20, am 21. Februar 1911". In diesem Jahre wird auch die Erbschaft vom Kaiser genehmigt, der Name in "Deutsches Entomologisches Museum" umgewandelt, am 2.11.1912 eingeweiht und ein "Verein zur Förderung

3450 Kästen

148 Kästen

des DEM" gegründet. Ziel des Unternehmens ist nach wie vor, Insektensammlungen und entomologische Bibliotheken aufzunehmen, zu konservieren und weiterzuentwickeln zum Zwecke der wissenschaftlichen Bearbeitung.

Was in den wenigen Jahren seit Kraatz' Tod erreicht wurde, besagen die Zahlen im Verwaltungsbericht des Magistrats zu Berlin für das Etatsjahr 1913, Nr. 51. Dort heißt es: "Alles zusammen umfassen die Sammlungen zur Zeit ca. 550000 Insekten aller Ordnungen. Von modernen Musealschränken sind 86 vorhanden, die sich wie folgt verteilen: 8 auf Rhynchoten und Cicaden, 8 auf Hymenopteren, 1 auf Dipteren, 33 auf Coleopteren, 32 auf Lepidopteren und 4 auf die gesondert aufgestellte Sautersche Sammlung von Formosa-Insekten"10.

Daneben plant Horn seit 1910<sup>11</sup> eine Abteilung für Geschichte der Entomologie. In ihr sollen Porträts, Photographien, Lebensläufe, Briefe von Entomologen und Sammelreisenden, veraltete Sammelgeräte usw. vereinigt werden.

Die Anstrengungen Horns um die Entwicklung des Museums sind an anderer Stelle (Rohlfien 1971) dargelegt worden, so daß dieser Zeitraum hier kurz gestreift werden kann. 1920 erwirkt Horn eine Änderung des Namens in "Deutsches Entomologisches Institut". Von nun an verlagert sich nach außen hin der Schwerpunkt des Instituts vom rein musealen Charakter zu einem Verbindungsglied zwischen systematischer und angewandter Entomologie. Am 1. Oktober 1922 übernimmt die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft das Institut von der Stadt Berlin. Ab 1925 stellt das Reichsernährungsministerium den Institutsetat. Hauptaufgabe des Instituts sind nunmehr die bibliographischen Arbeiten. Ab Januar 1934 besteht laut Vertrag zwischen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und dem Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft eine Arbeitsgemeinschaft zwischen dem Institut und der Biologischen Reichsanstalt. Wenn auch Fragen der angewandten Entomologie, der Bibliographie und der Auskunftstätigkeit immer mehr in den Vordergrund traten, so wurde doch die ursprüngliche Aufgabe, Vergrößerung und wissenschaftliche Bearbeitung der Sammlungen, keineswegs vernachlässigt. Durch Schenkungen, Kauf, Determinationstätigkeit und Tausch wuchsen die Sammlungen an. Was ihre Aufstellung und Ordnung betrifft, so wurden ideale Bedingungen geschaffen, die Horn 12 folgendermaßen zusammenfaßt: "1912/13 Einführung von Gattungs-Kartotheken..., Einführung von alphabetischen, nach Autoren (bzw. Sammlern) geordneten historisch-enzyklopädischausgearbeiteten Haupt-Katalogen an Stelle der bisher üblichen Eingangs-(Accessions-) Kataloge, in denen nur alle Zugänge (Einzelstücke bzw. en bloc-Posten) chronologisch mit Eingangsdatum und laufender Nummer einregistriert werden. - Einführung von transparenten Gelatine-Kästchen für biologische usw. Objekte. - Einführung von orientierenden Gattungsschildern an der Außenseite aller Insektenkästen mit Angabe ihrer geographischen Regionen etc. nach dem Vorgang des Britischen Museums. - Einführung von generellen' Typen-Bezeichnungen neben den entsprechenden Etiketten der Art-Namen (außer den speziellen am Einzel-Objekt) zur schnellen Orientierung." Der Haupt- und der Eingangskatalog für den Zeitraum von 1911-1922 sind erhalten geblieben. Neben den genannten Verbesserungen in den Sammlungen hat Horn eine Aufstellung in einheitlichen Sammlungsschränken bewirkt.

Eine Zählung der Schränke und Kästen des Deutschen Entomologischen Instituts ergab am 1. Februar 1943 folgenden Bestand:

### Käfersaal, I. Stock 70 Doppelschränke Coleoptera

1 Schrank indeterm. Coleoptera und Orthoptera

Wanzensaal, I. Stock	
8 einfache Schränke Hemiptera 3 Doppelschränke Hemiptera	220 Kästen 150 Kästen
Direktorenzimmer, I. Stock	
3 Doppelschränke Coccidae	140 Kästen
Schmetterlingssaal, II. Stock	
41 Doppelschränke Lepidoptera 10 einfache Schränke Lepidoptera 2 große Schränke Ichneumonidae und Braconidae	2000 Kästen 280 Kästen 90 Kästen
Mittelzimmer, II. Stock	

	to master
Mittelzimmer, II. Stock	
1 Schrank indeterm. Hemiptera 1 Schrank Chalcididae Proctotrypidae	40 Kästen

1 Schrank Kunstkammer 1 Schrank ,,X-Schrank''	42 Kästen 42 Kästen
Zimmer Horn, II. Stock	
2 Schränke Coleoptera Coll. LEONHARDT, Dubletten 1 Schrank Ichneumonidae (Coll. LÜDECKE)	80 Kästen 25 Kästen
Formosa-Saal, II. Stock	
4 Doppelschränke Coll. Heyden 3 Doppelschränke Coll. Koltze 7 Doppelschränke Hymenoptera 13 Doppelschränke Diptera 4 Doppelschränke Neuropteroidea-Thysanoptera 1 Doppelschränke Ephemeroptera-Blattidae 10 Doppelschränke Mantidae-Acrydiidae 3 Doppelschränke Formosa-Sammlung 3 einfache Schränke Formosa-Sammlung 4 Doppelschränke Insekten-Biologien 1 Schrank indeterm. Diptera 1 Doppelschrank Trichoptera 1 Regal indeterm. Insekten	200 Kästen 140 Kästen 330 Kästen 620 Kästen 190 Kästen 40 Kästen 450 Kästen 270 Kästen 270 Kästen 20 Kästen 60 Kästen
Sitzungssaal, Erdgeschoß	
6 Doppelschränke Käfer-Biologien	280 Kästen
Archiv, Erdgeschoß  1 Schrank Insektendubletten Sammlung Horn, Erdgeschoß (Bibliothek)	56 Kästen
5 Schränke Cicindelidae	105 Kästen
	9748 Kästen
leer	orto Rasten
5 Doppelschränke 13 Aufsatzschränke mit ca.	300 Kästen leer

Als Horn 1939 verstarb, wurde Dr. Hans Sachtleben, der von der Biologischen Reichsanstalt übernommen worden war, Direktor des Instituts. Während des Krieges war an eine Erweiterung der Sammlungen desselben nicht zu denken. Auf Befehl des Reichsministeriums hatte die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1943 ihre Institute aus dem durch Bombenangriffe bedrohten Berlin auszulagern. Für das Deutsche Entomologische Institut wurde am 26.7.1943 ein Mietvertrag für Schloß Blücherhof im Kreis Waren/Müritz zwischen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und den Erben Koenig abgeschlossen, und zwar für die Zeit vom 1. 7. 1943 – 30. 6. 1945 13. 22 Eisenbahnwaggons waren notwendig, um Bibliothek, Sammlungen und sonstige Gerätschaften zu transportieren. Nach dem Kriege wurde 1950 ein Gebäude in Berlin-Friedrichshagen gefunden, in welches das Institut rückverlagert werden konnte. Der Umzug geschah vom 6. – 23. 5. 1950. Insgesamt waren 42 Lastkraftwagen-Fahrten notwendig. In einem Schreiben vom 16. 8. 1950 teilte Prof. Sachtleben dem Ministerium für Land- und Forstwirtschaft der DDR mit: "Das Auspacken und Einordnen der für den Transport von Blücherhof nach Berlin verpackten Institutsteile ist abgeschlossen, so daß die Abteilung für systematische Entomologie ihre Arbeit aufnehmen konnte und Sammlungen und Bibliothek voll nutzbar sind." Die weitere Entwicklung der nächsten Jahre ist von Fankhänel 1966 ausführlich behandelt worden. Mit der Gründung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften wird 1952 das Institut derselben als selbständige Einrichtung unterstellt. Auf Beschluß der Akademie zieht 1964 das Institut in ein Gebäude der ehemaligen Forstfakultät der Humboldt-Universität zu Berlin nach Eberswalde um. Am 1. 9. 1964 ist der Umzug beendet. Bessere Arbeitsmöglichkeiten sind vorhanden. In fünf 75 m² großen Räumen sind die Sammlungen der Hemimetabola, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera und Diptera untergebracht.

Ab 1. 1. 1970 wurde auf Beschluß der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR das ehemalige Deutsche Entomologische Institut in das Institut für Pflanzenschutzforschung (BZA) eingegliedert. Die Abteilungen Bibliographie und Systematik mit ihren Bibliotheksbeständen und den Sammlungen wurden zu einer Abteilung Taxonomie der Insekten vereinigt.

Damit soll der allgemeine Teil über die Entstehung und Entwicklung der Sammlungen abgeschlossen werden. Die nun folgenden Teile sollen detaillierte Angaben über die einzelnen Sammlungsbereiche enthalten, die wiederum zu allgemeinen Schlußfolgerungen führen. Begonnen wird mit den kleineren Sammlungsbereichen [Diptera, Hymenoptera]. Es werden die Sammlungen behandelt, die unmittelbar in dieselben eingegangen sind, die

Erwerbungsart, daran an schließen sich Bemerkungen über Sammler, Sammelnde und Bestimmer, über die Sammlungsverwalter, über die Größe und den Aufbau der Sammlungsteile.

# II. Die Dipterensammlung

Die Dipterensammlung nimmt hinter den Sammlungsteilen der Coleopteren und Lepidopteren den dritten Platz der Größe nach ein. Als das Museum entstand, war so gut wie nichts an Dipteren eingebracht worden. Die Stifter waren Coleopterologen, die nebenher auch andere Ordnungen sammelten 14, aber Fliegen fanden zunächst keine Erwähnung. Mit der Zeit erst verwirklichte sich der Gedanke, im Deutschen Entomologischen National-Museum Sammlungen aller Ordnungen anzulegen. Nach den Angaben des Hauptkatalogs und den veröffentlichten Angaben in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift und in den Verwaltungsberichten des Magistrats zu Berlin sowie nach den Angaben des Sammlungsverbleibs 15 läßt sich folgende Chronologie ermitteln:

Chronologisches Verzeichnis der durch Tausch, Kauf oder als Geschenk erworbenen Dipterensammlungen

```
1905
             Ausbeuten von L. Conradt aus Venezuela, Kamerun und Togo 1905 zum Teil an Kraatz [auch Dipteren]
1906
            Geschenk einer Sammlung Hymenopteren, Dipteren [wenig], Orthopteren etc., über 1400 Exemplare in 600
            Arten, von P. PAPE
1906/09
            Ausbeuten aus Paraguay von C. FIEBRIG gehen an das Zoologische Museum Berlin und das Deutsche Ento-
            mologische National-Museum
            Kauf der Sammlung B. Lichtwardt [Diptera]
(Sendungen bis 1918/19) Geschenk der Sammlung Sauter von Formosa [auch Dipteren]
1910
1911-
1919
            Geschenk der Sammlung Dr. ZÜRCHER aus Paraguay [Diptera u. a.]
            Insekten von C. R. FISCHER aus Brasilien an das Deutsche Entomologische Institut
1926/27
            FAZ tauscht größten Teil seiner Privatsammlung chilenischer Dipteren
            Geschenk der Sammlung Dr. C. SIEBERT [Diptera]
Geschenk der Sammlung L. OLDENBERG [Diptera]
1930
1931
            Material von F. Plaumann aus Uruguay und Brasilien
Geschenk Hymenoptera und Diptera von Lingnau aus Transvaal
1931
1931
1932
            Tausch mit Zoologischem Museum Hamburg
1934/35
            Dubletten von Christmas-Inseln und der Ruwenzori-Expedition* durch das Britische Museum
1936
             Museum Braunschweig sendet Sciaridentypen von Beling und Winnertz
1937
            Tausch mit MELANDER, 11000 meist undeterminierte Insekten aus Nord-Amerika
1937
            CH. L. FLUKE Tausch Syrphidae aus Nord-Amerika
1950
            Sammlung Schwabe aus Südchile vom Zoologischen Museum Hamburg
            Insektensammlungen des Instituts für Phytopathologie Naumburg der BZA kommen an das Deutsche Ento-
1959
            mologische Institut
1961
            Sammlung der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Instituts
1963/64
            Kauf der Sammlung Lassmann
            Kauf der Sammlung H. KÖLLER
1968/69
            Kauf der Sammlung K. ERMISCH
```

In diesem Verzeichnis sind nicht die Überweisungen von determiniertem Material enthalten, die nach den Internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur dem Institut als Aufbewahrungsort übergeben wurden. Nicht ersichtlich wird das Material, welches durch Determinationstätigkeit der Wissenschaftler des Instituts an uns gekommen ist. Sammlungsteile, die zeitlich nicht eingeordnet werden konnten, oder solche, die durch Auktion, durch Ankauf von Insektenhändlern erworben wurden, fehlen ebenfalls in dieser Übersicht.

In dem nun folgenden Abschnitt werden die Sammlungsteile ausführlich behandelt, die durch Kauf, Geschenk, Tausch, Überweisung oder Determination an das Institut gekommen sind. Dies geschieht in alphabetischer Reihenfolge, wobei der Name des Sammlers oder der Institution, durch die wir in den Besitz des Materials gelangt sind, als Schlagwort dient.

Ausgewertet wurden Materialien aus dem Archiv (Korrespondenz, Testamente, Kaufverträge usw.), dem Hauptkatalog, der Biographischen Kartei, dem Bildarchiv, dem Sammlungsverbleib (siehe Anmerkung 15).

### Abkürzungen:

A — Archiv, H — Hauptkatalog I und II, BK — Biographische Kartei, BA — Bildarchiv, H/K — Horn/Kahle, Sammlungsverbleib.

<sup>\*</sup> Dieses Material kam später an das Institut. Tausch über VAN EMDEN.

# A. Bestandteile der Sammlung

### 1. Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Instituts

Vom 9. 5. bis 16. 8. 1961 führten Mitarbeiter des Deutschen Entomologischen Instituts eine Sammelreise nach Albanien durch und brachten über 42000 Insekten als Ergebnis ihrer Aufsammlungen mit, davon ca. 12000 Diptera. Ein Teil des Materials wurde an die Spezialisten der Welt zur Bearbeitung gegeben. Arbeiten darüber sind als Beiträge unter dem allgemeinen Titel "Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes" in dieser Zeitschrift erschienen (bisher 83 Beiträge). Das bestimmte Dipterenmaterial wurde in die Hauptsammlung eingeordnet. Aus einer Aufstellung bei FRIESE 1967 (p. 391-393) und der jetzigen Übersicht resultiert, daß noch weit über 8000 Dipteren-Exemplare unbestimmt sind.

### Rearbeitet werden und wurden bisher:

Familie Bearbeit		er Nr. des Beitrag		
Tabanidae	Moucha & Chvála	5		
Conopidae	CHVÁLA	6		
Asilidae	MOUCHA & HRADSKY	7		
Nycteribiidae, Streblidae	HŮRKA	8		
Hippoboscidae	LECLERCQ	16		
Bombyliidae	IONESCU & WEINBERG	17		
Rhagionidae	Rozkošný & Spitzer	41		
Sciomyzidae	ROZKOŠNÝ	42		
Tipulidae	MANNHEIMS	56		
Trypetidae	DIRLBECK	57		
Stratiomyidae	Dušek & Rozkošný	58		
Chloropidae, Opomyzidae	ZUSKA	59		
Limoniidae	MANNHEIMS	63		
Syrphidae	v. Doesburg*			
Muscidae Tabanidae	MIHÁLYI	Material beim		
Empididae	CHVÁLA -	Bearbeiter		
Sepsidae	Soós			

<sup>\*</sup> Da v. Doesburg verstorben ist, steht eine weitere Bearbeitung des Syrphidenmaterials noch aus (440 Exemplare determiniert, 289 Exemplare undeterminiert).

Das Material (sehr viel Alkoholmaterial) aller anderen Gruppen stellen wir gern Spezialisten zur Bearbeitung zur Verfügung.

### 2. Alin, Wassilij Nikolajewitsch (1905-?)

[BA, Photo S. 289, Nr. 20] geb.: 15. 2. 1905 in Tscherdyn, Gouvernement Perm, Rußland.

Nach einer Mitteilung von Prof. W. HENNIG hat Alin das von ihm gesammelte unpräparierte Material an verschiedene Museen verkauft. Wir erhielten Material von Karda-KOFF und suchten das für uns Erwünschte aus. Bezahlt wurde an KARDAKOFF. Das Material wurde in der Mandschurei gesammelt. Im Sammlungsverbleib (H/K 2, 131; 1935) steht unter Kardakoff, daß dessen Rest Macros und Micros 1922/35 an das Deutsche Entomologische Institut kam. Hier bestand also eine Verbindung. Das Material von Alin ist späteren Datums, 1936-1953.

### 3. Beling, Karl Wilhelm Theodor (1816-1898)

[BK - BA, Photo S. 289, Nr. 15 - H/K 2, 19; 1935 - H I, 37 - Index II/1, 236-237] geb.: 26. 3. 1816 in Steterburg, Braunschweig. gest.: 17. 12. 1898 zu Seesen [11. 11. 1896 nach Kranchers ent. Jahrb.]. Förster.

Bekannt ist, daß die Sammlungen Diptera und deutsche Coleoptera an das Naturhistorische Museum Braunschweig gekommen sind. Im Hauptkatalog findet sich der Hinweis: "Sciaridentypen der Sammlung Beling und Winnertz Juli 1936 durch Museum Braunschweig erhalten." (H) Die Typenexemplare befinden sich in unserer Sammlung und werden im Typenkatalog Nematocera erfaßt.

# 4. Biologische Reichs-Anstalt

[HI, 44]

Das Deutsche Entomologische Institut erwarb im Sommer 1934 (siehe Geschichte der Sammlungen, Allgemeiner Teil, Arbeitsgemeinschaft BRA-DEI) von der Biologischen Reichs-Anstalt das entomologische Arbeitsmaterial. Insgesamt kamen 2 große Glasschränke, 12 Kisten mit Alkoholmaterial (wovon nur 2/5 zu gebrauchen waren), sehr viele Kästchen mit Insekten. An Dipteren enthielt das Material 920 Exemplare in 385 Arten. Die Tiere wurden in die Haupt- und in die Dublettensammlung eingeordnet.

### 5. British Museum (Natural History), London

Im Herbst 1934 und im Juni 1935 erhielt das Institut vom Britischen Museum Dubletten von den Christmas-Inseln. Die Dipteren waren darin mit 188 Exemplaren in 50 Arten vertreten. Das Material wurde in die Hauptsammlung eingeordnet.

# 6. Conradt, Leopold

[H/K 2, 45; 1935 u. H/K 4, 329; 1937 - ? Index II/1, 519]

CONRADT verkaufte seine Reiseausbeuten Turkestan (ca. 1886), Venezuela (vor 1889), Chinesisch-Turkestan (1889/90), Togo (1893), Kamerun (1896) und Fernando Po (1900). Die Ausbeuten aus Venezuela gelangten über Kraatz 1905 an das DEI, die Ausbeuten aus Chinesisch-Turkestan an das Zoologische Museum Berlin (714 B), die Ausbeuten aus Togo und Kamerun 1905 zum Teil über Kraatz an das DEI, zum Teil an das ZMB. In der Dipterensammlung befindet sich einiges Material aus Togo und Kamerun. Ein Teil davon scheint aber über Lichtwardt an das Institut gekommen zu sein (unter den Tieren ein Etikett "coll. Lichtwardt").

### 7. Ermisch, Karl (1898-1970)

[BK — H II, 81] geb.: 13. 7. 1898 in Dresden. gest.: 22. 7. 1970 in Leipzig.

1968/69 wurden die Sammlungen Heteroptera, Homoptera, Diptera, Hymenoptera von Ermisch gekauft. Seine Sammlung Mordellidae kam nach seinem Tode an das Naturkundemuseum Dresden, seine palaearktischen Käfer an das Zoologische Museum Berlin. Ermisch war Spezialist für Mordellidae. Seine Dipterenfänge waren in einer Nebensammlung vereinigt, die nach der Überführung in die Hauptsammlung und Dublettensammlung eingeordnet wurde.

### 8. Faz, Alfredo (1863-1931)

[BA, Photo S. 288, Nr. 5 — H I, 89, 132 — H/K 2, 73; 1935] geb.: 24. 11. 1893 in Valparaiso. gest.: 1931 Santiago de Chile (?).

Im Hauptkatalog findet sich der Vermerk: "FAR (Santiago): Tausch von chilenischen Insekten und einigen Argentiniern gegen "Augenreißer". FAR gab . . . einen großen Teil seiner ganzen Privatsammlung von Diptera (von FAR nach Determinationen von Aldrich geordnet)." An anderer Stelle heißt es: "FAR gab 1926/27 seine letzte Privatsammlung von chilenischen Dipteren (excl. Musciden und Tachiniden) im Tausch." Der Sammlungsverbleib nennt einen Alfredo FAz, dessen Insekten der Welt 1931 an Verwandte verteilt wurden. Auf einem im November 1928 signierten Bild steht deutlich der Name FAz. Es dürfte sich um ein- und dieselbe Person handeln, da auch Horn statt FAR, wie ursprünglich im Hauptkatalog geschrieben, nach Erhalt der Karte FAz im Sammlungsverbleib vermerkt. Die Sammlung ist nach 1927 eingeordnet worden, ihr Umfang heute nicht mehr abzuschätzen.

### 9. Fiebrig, Carl

[H/K 2, 75; 1935 u. 4, 339; 1937]

Seine Ausbeuten (viele biologische Objekte) sind 1900 an das Naturhistorische Museum Wien, 1906/09 an das Zoologische Museum Berlin und an das Deutsche Entomologische

Institut gelangt. Das Dipterenmaterial wurde in die Sammlung eingeordnet. Eine Aufstellung seines Umfanges existiert nicht mehr.

# 10. Fischer, Carlos, Rudolf (1886-?)

[A - H/K 2, 76; 1935 - H I, 135/137 - BK - BA, Photo S. 289, Nr. 16] geb.: 17. 9. 1886 in Leipzig.

Aus dem Sammlungsverbleib und dem Hauptkatalog geht hervor, daß Fischer, ein Freund Melzers, 1923 über 40 Kästen mit Insekten aus Süd-Brasilien dem Institut sandte, alle sorgfältig etikettiert und präpariert. Darunter befanden sich auch Dipteren, die in die Hauptsammlung eingeordnet wurden. Im Nachlaß Horn finden sich zwei Briefe Fischers aus den Jahren 1937/38 mit der Anschrift São Paulo, Instituto biologico de defersa agricola e animal. Im Bildarchiv existiert eine Photographie Fischers aus dem Jahre 1937, ebenfalls São Paulo, Brasilien.

### 11. Fruhstorfer, Hans (1866-1922)

[H/K 2, 83, 1935 − BK − BA, Photo S. 289, Nr. 17] geb.: 7. 3. 1866 in Passau. gest.: 9. 4. 1922 in München. Sammler u. Insektenhändler.

FRUHSTORFER kann als Beispiel für alle diejenigen gelten, die der Handel mit Insekten reich gemacht hat. Als Sammler bereiste er Amerika, Indien, Hinterindien, China, Japan und als Händler verkaufte er seine Ausbeuten. Restbestände wurden über A. H. Krausse und H. Rolle vereinzelt. Folgende Reisen sind im Sammlungsverbleib nachgewiesen: 1886/88 Sta. Caterina, 1889 Ceylon und Penang, 1891/94 Java, 1895/96 Celebes, Bali und Lombok, Reise nach Nordamerika, Japan, China, Aman, Siam.

Ein Teil des vereinzelten Materials, darunter auch eine kleine Anzahl Dipteren, ist durch Kauf erworben worden oder über Oldenberg und Lichtwardt zu uns gekommen.

### 12. Garlepp, Otto (1864-?)

 $[\rm H/K~2,~86;~1935-BK]$  geb.: 20. 8, 1864 in Cörmigk, Kreis Köthen in Anhalt. gest.: lebte 1953 noch. Sammler.

Von ihm gesammeltes Material befindet sich in der Sammlung W. Schnuse. [Siehe unter Schnuse.]

# 13. Hamburg, Zoologisches Museum

HI, 89]

Im Hauptkatalog findet sich folgender Hinweis unter dem Schlagwort Diptera: "1939 wurde mit dem Museum Hamburg getauscht. Im Januar gab es für 8 Familien einen Zuwachs von 116 Arten und 10 Typen, im April für weitere 8 Familien 150 Arten und 20 Typen.

1950/51 erhielten wir die Insektenausbeute von Schwabe vom Hamburger Museum. [Siehe unter Schwabe.]

### 14. Horn, Walther (1871-1939)

[A - BA, BK, H/K 2, 118; 1935] geb.: 19. 10. 1871 in Berlin, gest.: 10. 7. 1939 in Berlin. Arzt, Direktor des DEL.

Horn hat laufend das von ihm mitgesammelte oder erworbene Dipterenmaterial dem Institut geschenkt. So finden wir in der Hauptsammlung Exemplare aus Ceylon und seiner Lazarettschiff-Ausbeute vom 1. Weltkrieg. Letztere ist unvollständig, da ein Teil bei LICHTWARDT durch Anthrenen vernichtet wurde (so die Dolichopodidae).

### 15. Jacobson, Edward (1870-?)

[BA - H/K 2, 122; 1935] Sammler.

Das in unserer Sammlung befindliche Material von Sumatra, Fort de Kock, ist durch Duda determiniert worden. Es existiert kein Hinweis, wie es zu uns gelangt ist, wahrscheinlich doch aber durch Duda über Oldenberg und Lichtwardt.

### 16. Köller, Hermann (1885-1968)

[BK, H II, 81] geb.: 20. 12. 1885 in Berlin. gest.: 28. 3. 1968 in Halle. Reichsbahnoberrat.

1968 wurden die Nebensammlungen Köller (alle Ordnungen außer den Coleoptera und Lepidoptera) gekauft. Die Diptera wurden in die Hauptsammlung eingeordnet.

### 17. Laßmann

Über den Kauf der Sammlung Lassmann ist wenig bekannt. Aus einer Aktennotiz vom 25. 3. 1963 geht hervor, daß die Sammlung Lassmann durch Dr. Oehlke besichtigt wurde. Derselbe fand 31 als "Diverse Insekten" bezeichnete Kästen "für unsere Zwecke nicht brauchbar, da es sich hierbei um unbezetteltes Material handelt." Dr. Oehlke schreibt weiter: "Lassmann, der hauptsächlich über Dipteren und Ichneumoniden arbeitete, hat besonders diese Sammlungen gut instand gehalten und sie weisen auch wichtige faunistische Funde auf . . Über die Dipteren besteht eine Veröffentlichung von Lassmann selbst über Funde aus der Umgebung von Halle . . . Es ist zu empfehlen, diese Sammlung auf Grund ihres faunistischen Wertes aufzukaufen." <sup>16</sup> Nach 1963 sind die Lassmann-Sammlungen vom Institut gekauft und nach dem Umzug 1964 zum überwiegenden Teil in die entsprechenden Hauptsammlungen eingeordnet worden. Das Dipterenmaterial befand sich in 12 Kästen (30 × 40 cm), in einem sehr guten und geordneten Zustand. Lassmann sammelte um Dessau und Halle (Dölauer Heide), Naumburg, Leipzig, Weimar Oberhof, aber auch in Bayern, Kärnten, auf Wollin, in Bosnien, um nur einige Lokalitäten zu nennen.

### 18. Lichtwardt, Bernhard (1857-1943)

[A- H/K 2, 156; 1935 - BK - BA, Photo S. 288, Nr. 4 - H I, 243 und II, 85] geb.: 16. 6. 1857 in Cottbus. gest.: 12. 4. 1943 in Berlin-Charlottenburg. Weinhändler.

Mit dem Kauf der  $50-60\,000$  Exemplare umfassenden Dipterensammlung des Herrn Lichtwardt beginnt die eigentliche Geschichte unserer Dipterensammlung. Der Kaufvertrag vom 18. 10. 1909 befindet sich im Archiv unserer Abteilung. Da seine Bedingungen von Interesse sein dürften, sei hier sein Wortlaut wiedergegeben:

Herr Lichtwardt verkauft heute sein gesamtes Dipteren-Material inklusive Schrank und Kästen unter folgenden Bedingungen für den Preis von 1000 Mark an das "Deutsche Entomologische National-Museum":

- 1. Herr Lichtwardt darf das gesamte Material, vorausgesetzt, daß er dasselbe zu Gunsten des "Deutschen Entomologischen National-Museums" mit 1000 Mark gegen Feuer versichert, bis zu seinem Tode (siehe auch unter 3) in seiner Wohnung aufbewahren. Er hat dafür die Sammlung weiter zu vervollkommnen, darf nur Diptera aus seinem Besitze fortgeben, wenn er dafür andere Diptera im Tausch erhält und dadurch seine Sammlung verbessert.
- 2. Alles Diptera-Material, welches er vom heutigen Tage ab hinzubekommt, gehört vom selben Augenblick an dem "Deutschen Entomologischen National-Museum" und unterliegt denselben Bedingungen wie 1.
- 3. Sobald das wissenschaftliche Interesse des Herrn Lichtwardt für Diptera aufhört, hat er all sein Diptera-Material sofort dem "Deutschen Entomologischen National-Museum" zu übergeben.
- 4. Falls das 'Deutsche Entomologische National-Museum' dem Herrn Lichtwardt neue Schränke und Kästen gratis zur Verfügung stellt, hat derselbe sein gesamtes Diptera-Material in diese einzuordnen und sofort seinen alten Schrank nebst allen Kästen dem 'Deutschen Entomologischen National-Museum' zu übergeben.

Berlin, den 18. 10. 1909

BERNHARD LICHTWARDT
MARGARETE LICHTWARDT

Gelesen und bestätigt Berlin, den 18. 10. 09 SIGM. SCHENKLING Dr. WALTHER HORN

Seit 1906 ist LICHTWARDT ein ständiger Besucher und treuer Freund des Museums. Die Hauptmasse seiner Sammlung wird 1925 in das Institut überführt. Zu diesem Zeitpunkt konnte Lichtwardt wegen zunehmender Erblindung nicht mehr für die Sammlung sorgen. Die Hauptmasse seiner Dolichopodiden sowie die bei ihm deponierte Lazarettschiff-Ausbeute Horns an Fliegen war inzwischen durch Anthrenen vernichtet worden. Bis zum Jahre 1925 hatten Lichtwardt und Oldenberg bereits einen Teil der Tabaniden, Tipuliden, Anthomyiden, Syrphiden, Phoriden und diverse acalyptrate Familien neu aufgestellt und ins Institut überführt. Von Oktober 1925 bis zum August 1926 wurde die gesamte Sammlung Lichtwardt und mit ihr das ganze determinierte Material des Instituts als Hauptsammlung unter Anleitung Oldenbergs aufgestellt.

Auf einem beim Kaufvertrag befindlichen Zettel im Archiv ist der Bestand der Licht-WARDT'schen Fliegen-Sammlung am 18. 10. 1909' notiert worden:

50-60000 Exemplare ohne Dubletten.

Schrank mit 30 Schiebekästen (20 a 36 imes 24, 10 a 36 imes 28), 26 Schiebekästen lose (36 imes 24) im Regal, 35 Doppelbuchkästen (36  $\times$  24  $\times$  9)

3 Stratiomyiiden 8 + 2 Tipuliden 2 Ephydriden 3 Tabaniden 1 Nemestriniden 1 Chloropiden 4 Bombyliden 1 Scatomyziden 5 Asiliden 1 Helomyziden 1 Ortaliden Sepsiden 4 Anthomyiden 8 Syrphiden Tachiniden Empiden 10 Exoten 2 Trypetiden

LICHTWARDT hat das von ihm getauschte, neu gesammelte oder als Geschenk erhaltene Material vertragsgemäß behandelt. Ab 1. Januar 1922 erhöht er die Versicherungssumme auf 9000 Mark 17. Er stand mit den bedeutendsten Dipterologen seiner Zeit in Verbindung und tauschte mit ihnen Material. Von Sammlern kaufte er, was für ihn von Interesse war. So befindet sich durch ihn in unserer Sammlung Material von BAKER, CHATTON (Mus. Pasteur, Paris), Conradt, Cziki, Czerny, Dodd, Duda, Herbst, Kertesz, Matsumura, MICHOLITZ, POKORNY, SCHLECHTER u. a.

# 19. Lingnau, Werner August (1904—?)

[H/K 4, 369; 1937 - H I, 243 und II, 85] geb.: 29. 6. 1904 in Erfurt.

LINGNAU schenkte 1931 dem Deutschen Entomologischen Institut seine gesamte Hymenopterensammlung und einige Dipteren aus Transvaal; das Material wurde in die Hauptsammlung eingeordnet.

### 20. Melander, Axel Leonhard (1878—1967)

[BK — H/K 4, 371; 1937 — H I, 257 — BA, Photo S. 289, Nr. 19] geb.; 3, 6, 1878 in Chikago/Illinois. gest.: 14. 8. 1967.

Ab 1926 Leiter des Department of Biology am College of City of New York.

Im Jahre 1934 tauschte das Institut 5500 determinierte Dipteren aus der Sammlung Oldenberg gegen ca. 11000 undeterminierte Insekten aus Nordamerika (meist West-Staaten). Die von Melander bereits determinierten Dipteren ergaben 8 Gattungen mit 134 Arten, davon 9 Typen.

# 21. Naumburg, Institut für Phytopathologie der Biologischen Zentral-Anstalt

Die entomologische Sammlung wurde dem Deutschen Entomologischen Institut überlassen und am 1.4.1959 nach Berlin-Friedrichshagen überführt. In ihr befanden sich lediglich 250 Exemplare palaearktischer Dipteren, die in die Haupt- und Dublettensammlung eingeordnet wurden.

### 22. Oldenberg, Lorenz (1863—1931)

[A - H/K 3, 197; 1936 - BK - BA, Photo S. 288, Nr. 3 - H I, 89 und II, 11-13, 85] geb.: 2.1. 1863 in Berlin. gest.: 24. 5. 1931 in Berlin. Beamter im Patentamt, Rechnungsrat.

Diese Sammlung dürfte die bedeutendste Dipterensammlung sein, die das Institut erworben hat. Sie kam nach dem Tode Oldenbergs 1931 als Geschenk an das Institut. Bereits 1913 hatte Oldenberg nach einem Schlaganfall seinen Letzten Willen aufgesetzt. Eine Abschrift vom 16. 6. 1931 befindet sich im Archiv der Abteilung. Als Gegenleistung sollte das Institut seinen Brüdern beim Schätzen und Verkauf der entomologischen Literatur Rat erteilen. Die Sammlung war in 550 Kästen untergebracht. Oldenbergs Sammlung wurde nun mit der Hauptsammlung vereinigt. Nachfolgend wird eine Aufstellung wiedergegeben, die Aufschluß gibt über den Sammlungsbestand der Sammlung Oldenberg, der vereinigten Sammlungen, die Zeit der Aufstellung und über die der Aufstellung zugrundeliegenden Literatur, nach Familien aufgeschlüsselt (siehe S. 272/273).

Die Übersicht beweist, daß mit der Sammlung Oldenberg die Hauptsammlung nicht nur wesentlich bereichert, sondern auch dem damaligen Stand der Dipterensystematik entsprechend geordnet wurde. Oldenberg hat bis zu seiner Pensionierung 1913 seinen Urlaub für Sammelreisen benutzt. Danach unternahm er größere Reisen, oft in Begleitung anderer Dipterologen wie Becker, Kertesz, Schnabl. Im Archiv der Abteilung befindet sich ein entomologisches Tagebuch Oldenbergs, in welches er sorgfältig die Fundorte, Jahreszahlen (z. T. genaue Daten), Arten und Anzahl der Exemplare eingetragen hat. Aus einer Übersicht im Hauptkatalog und diesem Tagebuch lassen sich folgende Reiseziele ermitteln, die wiederum einen Überblick über das von Oldenberg zusammengetragene Material nach Fundorten gestatten.

### Reisen Oldenbergs (Schreibweise Oldenbergs)

```
1886
        Spindelmühle: Riesengebirge, tschechoslowakische Seite
1893
        Saßnitz
1894
        Thal
1895
        Borkum
        Bozen — Eyrs — Trafoi
1896
       Tambach-Schwarzatal
Marburg — Gernsbach: Schwarzwald
Trient — Pinzolo — Val Genova — Campiglio — Toblinosee
Macugnaga: am Monte Rosa — Luino — Gravellona
1897
1898
1899
1900
        Trentschin und Tatra (Kohlbachtal, Schmeks, Csorbasee)
1902
       Bregenz - Ober Engadin
1903
        Ragusa (Lapad, Omblatal, Brenstal)
        Orsova — Herkulesbad — Budapest (21. V. –20. VI.)
Wölfelsgrund am Altvater (18. VI. –15. VII.)
1904
1905
        Schweiz (Ruggburg, Promontoguo, Maloja, St. Moritz) (8. VII. -5. VIII.)
1906
       Vallombrosa (7. VI. -6. VII.)
Tirol (Sulden, Trafoi, Eyrs, Franzenshöhe, Spondinig)
1907
1909
1910
        Lappland (Juli)
1911
        Tirol, Trient, Bozen, Ratzes
1912
        Ungarn (Orsova, Borza, Bazias, Kazan) (26. V. -2. VIII.)
       Schweiz (Luithal: Kanton Glarus), Göttingen
Dolomiten (S. Martino, Rollepaß) (29. V.—6. VIII.)
1913
1914
       Karlsbad — Dresden
Reinerz (2. VII. — 9. VIII.)
1915
1916
1921
        Bayrischer Wald (Eisenstein, Fürsteneck, Rochel) (8. VII. -20. VIII.)
1922
        Wölfelsgrund, Habelschwerdt
1924
        Göttingen
1925
        Beuron bei Ulm - Heubach: Schwäbische Alb
1926
       Steiermark (Admont, Kremsmünster, Johnsbach) - Schlitters (Zillertal)
1927
        Kärnten
1928
       Kärnten (Gailtal: Hermagor, Mauthen, Plöcken)
       Mte Maggiore, Klagenfurth, Wiessee
```

Aus der im Archiv unserer Abteilung befindlichen Korrespondenz und aus der Sammlung wird ersichtlich, daß Oldenberg als Spezialist für Empididen und als intensiver Sammler mit den Dipterologen seiner Zeit in Tauschverbindung stand. So findet sich in seiner Sammlung Material von Alfken, Becker, Bezzi, Czerny, Cziki, Diehl, Dodd, Duda, van Duzee, Engel, R. Frey (Museum Zoologicum Universitätis Helsingfors), Gercke, Prof. F. Hermann, Kern, Kertesz, Kowarz, Kröber (Hamburger Universität, Zoologisches Museum), Kuntze, Matsumura, Pokorny, M. P. Riedel, Schlechter, Stackelberg (Tauschangebot 1928), Stein, Strobl, Thalhammer.

Durch Determination gelangt er zu Material aus folgenden Quellen:

 Empididen aus dem Botanischen Garten des Instituts für Systematische Botanik der Universität Graz (über K. v. Frisch).

Sammlungszuwachs

Familie	Neue Gattungen	Arten	Typen	Kastenzahl vorher na	nzahl nachher	Zeit der Aufstellung	Systemat. Aufstellung	Bemerkungen
Lycoriidae (Sciaridae)	H	14			. 1	36. XI. 31	nach LENGERSDORF in LIND-	
Fungivoridae (Mycetophil.) I	2+6	115+65	1	ಣ	11	28. X. – 3. XI. 31	nkn, intgen par. Neglou nach Landbook in Lindbiek, Fliegen pal. Region	det. Oldenberg det. Lengersdorf 1932-33 (aufgest. IV.
Scatopsidae	61	16		2 Zeilen	г	1517. XI. 31	nach Duba in Lindner,	(00
Bibionidae	I	22	61	61	ಣ	1720. XI. 31	nach Becker, Bezzi etc.	
Chironomidae I Chironomidae II	1 14	41 94	14	ငော မာ င	νοσ-	20. – 24. XI. 31 4. – 8. VI. 31	nach Kibffer in Genera Insect. nach Kibffer in Genera Insect.	det. Goerghebuer 1932 det. Goerghebuer 1932
Culicidae Simuliidae	(Z) 4+4	(£) +6	1 1	N :	#	9. – 10. XI. 34	-	1000
Cecidomyiidae Limnobiidae Tipulidae Stratiomyidae	17.2	$10 \\ 139 + 5 \\ 41 + 3 \\ 30$	17+2	2 Zeilen 11 11 4	13 23 12	27. XI. 31 3.—18. III. 32 10.—15. XI. 31 VII. 31	KERTESS, Catal. Dipt. KERTESS, Catal. Dipt. KERTESS, Catal. Dipt. KERTESS, Catal. Dipt.	inci, geschenkte Stucke von Alexander par revid. Lacksche- witz
Tabanidae Rhagionidae	eo	8 88 8 88	01 1-1	22	81.4	$\substack{\text{VIII. } 31\\\text{VII.}-1.\text{ VIII. } 31}$	nach LINDNER, Fliegen pal.	
Asilidae	9	98		21	31	VIII. 31	Kegion nach Engel, in Lindner, Flie- gen pal. Region, in Kerfesz, (34. Diot.	
Bombyliidae Empididae	13	61 457	68 (+76	9	15 41	VII. 31 14. X. 32-4. II. 33	nach Melander, Genera	Rhamphomyia nach
Dolichopodidae I	<b>60</b> (	61	1. 1. Typen) 18	l ç	1 8	IX5. X. 31	nach Becker	Rest det. PARENT 1932
Dollchopodidae II Syrphidae I	20 00	613	~ 10	19	8.8	VIII7. IX. 31	nach Kertesz Dipt. Cat.	
Syrpmaae 11 Phoridae Tachinidae	5 L 4 L	73 91 238	<b> -</b> 55	36	7.84	2, -7, 7, 32 3, -10, XII, 31 1, VII, -13, X, 32	nach Schmirz Monographie nach Strein (ergänzt nach	Rest det. RIEDEL
Anthomyidae	17	153	11	19	34	V30. VI. 32	nach Karl, in Tierwelt	Rest det. Karl 1932
Scatomyzidae	ಣ	24	က	ဇာ	9	27. XI3. XII. 31	Deutschands nach Becker-Bezzi, Kat. pal.	
Cypselidae (Borboridae) Helomyzidae	111	33.6 33.0	는 T	જ જ	20 rG	10, -15, XII. 31 15, -19, XII. 31	DAPO. nach DVDA nach CZERNY, Monographie u. in LINDNER, Fliegen pal.	
Sciomyzidae		24	r-4	භ	νo	2026. X. 31	Region BECKER-BEZZI, Kat. pal.	
Ortalidae	-	15	1	61	60	XII. 31-I. 32	Dipoeten nach Hendel	

						Zahlen unübersichtlich angeordnet	
nach Hendel nach Hendel in Lindner, Filogen nal Region	nach Becker u. Duda nach Becker in Lindner, Filozop nal Perion	ruegen par ruegion nach Oldenberge u. DUDA nach BECKER nach CZERNY in LINDNER, Friegen nach Pocien	nach Hering in Tierwelt	nach KRöber in Lindner, Fliegen pal. Region			
XII. 31—I. 32 5.—15. X. 31	721. I. 32 21. I11. II. 32	11. II.—18. II. 32 ca. 2. III. 32 ca. 2. III. 32	18. III4. IV. 32	VI. 31		VII. 31	
133	62	12	9				
819	40	eo	ço				
12	34	1 33 7	ဇာ	ro	HΗα	13.0	269
15 61	78 46	19 7 11	69	19	4 6 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5	21	2488
14	F= F=	H 18 24	ಣ	-	01 to C	22	183
Platystomidae Trypetidae	Chloropidae Ephydridae	Drosophilidae Milichiidae Tethinidae	Agromyzidae	Conopidae	Kleine Familien Nematocera Brachycera Acalymera etc	Clythiidae	

- Königliches Zoologisches und Anthropologisch-Ethnographisches Museum Dresden (Brief Hellers v. 2. Juni 1914: "Selbstverständlich steht Ihnen unser ganzes Dipteren-Material gerne zur Verfügung . . . Ich hoffe, daß Sie dabei auch auf Ihre Rechnung kommen, da wir an Bearbeiter in liberalster Weise von den Dubletten abgeben.").
- Biologische Reichsanstalt (über Horn 1929).
   Württembergische Naturalien-Sammlung in Stuttgart. Oldenberg determinierte die v. Rosersche Sammlung, die sich in der Sammlung Stein fand und behielt Cotypen.
- ROEWER sandte OLDENBERG griechische Dipteren zur Determination, von denen er Dubletten behalten durfte.
- Dr. Siebert: Oldenberg determinierte Teile der Sammlung.
- Prof. Dampf. Dessen Material aus Ägypten erhält Oldenberg zur Determination.
- KK Naturhistorisches Hofmuseum Wien: OLDEN-BERG werden Platypeziden zur Determination durch CZERN v übersandt mit dem Bemerken, daß er "von Arten, die in mehr als 4 Stücken vorhanden sind, . . . erwünschte Stücke (ausgenommen natürlich Typen) behalten, . . . aber auf einer Liste die Zahl und Art der behaltenen Stücke mitteilen möge."
- Zoologisches Institut Halle: Oldenberg determiniert die Empididen der Sammlung v. Roeder und "wenige Tiere von Schlechtendal, Burmeister, Taschenberg" (Korrespondenz mit V. Ziehen).
- In der Sammlung Oldenberg ist einiges Material aus der Sammlung Schnuse zu finden.

Da OLDENBERG selbst viel Material vertauschte und sein Material den einzelnen Spezialisten zur Bestimmung übersandte, dürften in anderen Sammlungen Tiere von Oldenberg zu finden sein.

# Osten-Sacken, Carl Robert Baron von der (1828—1906)

[BA, Photo S. 288, Nr. 8 – H/K 3, 199; 1936 – BK – H II, 25] geb.: 21. 8. 1828 in Petersburg. gest.: 20. 5. 1906 in Heidelberg. Diplomat.

Im Hauptkatalog findet sich folgende Eintragung: "Aus seinem Nachlaß sind große Massen Diptera (bestimmt und unbestimmt) an seine Wirtschafterin übergegangen. Durch letztere kamen dieselben fast alle an Dr. Duda, durch ihn an Lichtwardt und Oldenberg, durch letztere an das Deutsche Entomologische Institut. Besonders zahlreich waren Neuseeländer dabei (1912–13)."

Auf dieser Eintragung beruht der Hinweis im Sammlungsverbleib, daß ein Teil der restlichen Dipteren (Sammlungen von Nordamerika ausgeschlossen) über L. Oldenberg 1931 an das Deutsche Entomologische Institut, Berlin-Dahlem, kamen. Das in der Samm-

lung befindliche Material Osten-Sackens besteht zum überwiegenden Teil aus Funden von Neu Guinea, auch Neuseeland und den Philippinen und weist viele Typen auf. Osten-Sacken 1903 (p. 10) schreibt über seinen Lebensabschnitt in Heidelberg: "I published descriptions of Diptera from the Malay Archipelago, from New Guinea, from the Philippine Islands, and from Central America." Es handelt sich um Material, welches O. Beccart und L. M. d'Albertis von ihrer Reise 1871—76 nach Java, Celebes, Timor, Neu-Guinea und C. Semper von seiner Reise nach den Philippinen 1865 mitbrachten.

### 24. Pape, Paul (1859-1933)

[H/K 3, 201; 1936]

Im 3. Bericht des Deutschen Entomologischen National-Museums (Dtsch. Ent. Ztschr. 1906, p. 321) wird als Schenkung aufgeführt: 8. "Von Herrn P. Pape (Berlin) eine größere Sammlung Hymenopteren, Dipteren, Orthopteren etc., zusammen über 1400 Exemplare in 600 Arten." Welchen Umfang sein Fliegenmaterial besaß, ist heute nicht mehr nachweisbar.

### 25. Plaumann, Fritz (1902-?)

 $[{\rm BK-H/K~3,~211;~1936-BA,~Photo~S.~288,~Nr.~1}]$  geb.: 2. 5. 1902 zu Preußisch Eylau.

PLAUMANN, der 1924 nach Brasilien auswanderte, hat ab 1931 in Nova Teutonica seine Ausbeuten (Rio Grande do Sul und Sta. Catharina) vereinzelt. Einiges Material befindet sich in der Hauptsammlung.

# 26. Preuss, Paul Dr. (1861-1926)

[H/K 3, 215; 1936 - BK]

In der Hauptsammlung befinden sich Dipteren von Preuss aus Kamerun (1889/91), welche wir wahrscheinlich über Staudinger & Bang-Haas (Dresden-Blasewitz) angekauft haben.

### 27. Rensch, Bernhard Prof. Dr. (\*1900) Sunda Expedition

[H/K 3, 223; 1936 — BK — BA, Photo S. 289, Nr. 14] geb.: 21. 1. 1900 in Thale (Harz).

 ${\bf Prof.\ Dr.\ B.\ Rensch\ lebt\ und\ war\ bis\ zu\ seiner\ Emeritierung\ Direktor\ des\ Zoologischen\ Instituts\ der\ Universit\"{a}t\ M\"{u}nster\ in\ Westfalen.}$ 

1927 unternahm Rensch mit seiner Frau, R. Mertens, G. Heberer und W. Lehmann eine zoologisch-anthropologische Expedition zu den Kleinen Sunda-Inseln. Eine ausführliche Schilderung dieser Reise liegt vor (Rensch 1930). Die Dipteren der Sunda-Expedition (Rensch) wurden vom Zoologischen Museum der Universität Halle gekauft. Durch Ziehen und später Ludwig sind die einzelnen Familien an Spezialisten zur Bearbeitung übergeben worden. 18 Unser Material ist über Hennig 19 an uns gelangt.

### 28. Ruwenzori-Expedition des Britischen Museums (N. H.) 1935

In der Sammlung finden sich die Bezeichnungen Ruwenzori Exp. B. M. und B. M. E. Afr. Exp. Das Material, es enthält auch Syn- und Paratypen, ist durch van Emden an uns gekommen. Hennig (briefl. Mitteilung) meint, daß die Stücke durch Tausch mit van Emden erworben wurden. Im Hauptkatalog wird das Material nicht erwähnt. Familien, die von van Emden selbst bearbeitet wurden (z. B. Muscidae), enthalten mehr Material als andere.

### 29. Sauter, Hans (1871-1948)

[BK - BA, Photo S. 289, Nr. 24 - H/K 3, 240; 1936 - H II, 87-88 - A] geb.: 21. 6. 1871 in Augsburg. gest.: 1948 auf Formosa. Geschäftsreisender, Lehrer, Sammler.

Über Sauter und die Bearbeitung seiner Sammlung haben Esaki 1941 und Sachtleben 1941 ausführlich geschrieben. Esaki bringt eine kurze Biographie Sauters, eine Karte von Formosa mit den eingezeichneten Fundorten und einen Hinweis, in welchen Museen sich ebenfalls Material von Sauter befindet. Sachtleben bietet eine Zusammenstellung der

in der Formosa-Sammlung des Instituts enthaltenen Ordnungen mit der Anzahl der Gattungen, Arten und Typen. Für die Dipteren weist er 651 Gattungen mit 1588 Arten und Formen und 622 Typen nach. Diese Zahlen sagen klar aus, daß die Sammlung SAUTER für die Dipterensammlung des Instituts eine wesentliche Bereicherung darstellte. Es ist ein Verdienst Horns, die Bedeutung des Sauterschen Materials für unsere Sammlungen rechtzeitig erkannt und die Bearbeitung und Veröffentlichung der Ergebnisse energisch betrieben zu haben. Unter dem Titel "H. SAUTER'S Formosa-Ausbeute" sind in den Institutsorganen (Deutsche Entomologische National-Bibliothek, Entomologische Mitteilungen, Supplementa Entomologica, Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie, Entomologische Beihefte) über 120 Arbeiten erschienen. 1941 kann Hennig (p. 3) mitteilen: "Im Deutschen Entomologischen Institut habe ich in den letzten Jahren die noch unbearbeiteten Sammlungsteile teils selbst bearbeitet, teils ihre Bearbeitung durch Spezialisten veranlaßt. 20 Auf diese Weise ist jetzt die Bearbeitung der Sauterschen Dipteren-Sammlung im Deutschen Entomologischen Institut vollständig abgeschlossen." Die im Archiv der Abteilung befindliche Korrespondenz Sauters mit Horn und die Eintragungen im Hauptkatalog vermitteln ein Bild von der Entwicklung der Beziehungen zwischen Sauter und dem Deutschen Entomologischen Museum. Eingeleitet werden sie durch einen Brief Sauters vom 25. 8. 1909 an Horn mit folgendem Inhalt:

### "Sehr geehrter Herr,

Ich sammle seit mehreren Jahren in Japan und Formosa zoologisches Material, das ich käuflich an die größeren Museen abgebe. Mehrmals habe ich versucht, aus den Dubletten eine Sammlung für mich zusammenzustellen, doch bin ich jedesmal im Kampf mit Schimmel, Anthrenen, Psociden, Milben, Rost und Grünspan etc. unterlegen, und will nicht noch mehr wertvolles Material einfach dem Verderben aussetzen. Ich frage deshalb an, ob das Museum in der Lage ist, aus meinem Material eine Sammlung zusammenzustellen, für dieselbe zu sorgen, und, falls ich je nach Deutschland zurückkehren sollte, in einzelnen gewünschten Gruppen mir zum Studium zur Verfügung zu halten. Die Sammlung wäre also bis zu meinem Tode gemeinsames Eigentum zwischen mir und dem Museum, um nachher in den alleinigen Besitz des Museums überzugehen. In der Zwischenzeit stände sie jedermann zur Bearbeitung oder zu anderweitigem Studium zur Verfügung mit der einzigen Bedingung, daß die Bearbeitung faunistisch (also nicht nur nov. spec.) erfolgt und daß die einzelnen Arbeiten, soweit sie das gleiche Gebiet behandeln, einen gemeinsamen Übertitel tragen, sagen wir z. B. Materialien zu einer Fauna Formosas, oder etwas ähnliches.

Das Museum hätte unter diesem Plan die letzte Auswahl unter meinem Material, nachdem es eine Reihe von Museen passiert hat und bevor ich es einem Händler übergebe. Wenn jedoch Aussicht auf baldige Bearbeitung gewisser Gruppen besteht, könnte ich auch unter Umständen direkte Sendungen machen."

Honn geht auf den Vorschlag ein. Auf der Rückseite des Briefes hat er bereits eine Aufstellung derjenigen Insektenfamilien entworfen, die er selbst bearbeiten würde oder für die er einen Bearbeiter weiß.

Am 24. 5. 1911 schreibt SAUTER:

"Betr. Veröffentlichung eingesandten Materials möchte ich Ihnen nunmehr endgültig den Übertitel "H. Sauter"s Formosa-Ausbeute" vorschlagen . . .

Alle Arbeiten sollen faunistisch gehalten sein, d. h. alle eingesandten Arten wenigstens mit Namen und Fundorten erfassen. Für jede derartige Arbeit werde ich neue Sendung machen und mindestens die nächsten 500 bis 1000 Individuen aus der Familie für das Museum und den Bearbeiter reservieren, falls die Artenzahl das wünschenswert macht . . . "

In seiner Antwort vom 28. 6. 1911 verspricht Horn, sich die größte Mühe zu geben, "schnell alles aufarbeiten zu lassen." Von Wichtigkeit ist die nun folgende Bemerkung Horns: "An Dipteren hätten wir nur zu 5 Spezial-Familien gebeten, würden uns aber doppelte Mühe geben, dankbarst auch andere bearbeiten zu lassen." Von diesem Zeitpunkt an nehmen die Sendungen mit Dipteren zu. Am 15. August 1911 unterbreitet Horn Sauter Vorschläge für die weitere Zusammenarbeit. Diese Vorschläge, denen Sauter zustimmt, werden dann als Abkommen formuliert und von beiden Seiten unterschrieben.

Das Schriftstück wird am 12. 8. 1912 von Sauter unterzeichnet und durch den Niederländischen-Consular-Agenten in Taihoku beglaubigt. Das Dokument hat folgenden Wortlaut:

"Zwischen Herrn Hans Sauter und dem Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem ist folgendes Abkommen getroffen:

Herr Sauter schickt gratis ganz nach seinem Belieben Insekten direkt oder indirekt an das Museum, welches dieselben (ohne irgendwelche Kosten für Herrn Sauter) präparieren und etikettieren läßt. Es steht höchstens dem Museum frei, als Entschädigung beziehungsweise zum Ausgleich für Präparation und Etikettierung Insekten des Sauter'schen Dubletten-Materials fortzugeben.

Das Museum legt offiziell eine "H. Sauter'sche Sammlung" von ostasiatischen oder anderen Insekten an, welche als Geschenk des Herrn H. Sauter sofortiges Eigentum des Museums ist und für welche es Kästen, Schränke etc. auf eigene Kosten stellt. Herrn Sauter dürfen keinerlei Unkosten dafür vom Museum berechnet werden. Jederzeit hat Herr Sauter das Recht, ganz nach seinem Belieben Material aus dieser Sammlung zu wissenschaftlichen Zwecken zu entleihen.

In die Sauter'sche Museal-Sammlung kommt stets in möglichst großen Serien oder soweit notwendig, die erste Auswahl aus allen Sauter'schen Sendungen; sie soll, soweit sich dies durch Determination und Bearbeitung (wofür den Bearbeitern gratis Material in liberalster Weise zusteht) erreichen läßt, wissenschaftlich aufgestellt werden und für alle wissenschaftlichen Entomologen benutzbar sein. Alle sich ergebenden Publikationen sind möglichst unter dem gemeinschaftlichen Titel "H. Sauter's Formosa Ausbeute" resp. ähnlichem, mit Herrn Sauter zu vereinbarendem Titel zu veröffentlichen.

Der ganze Rest der Sauter'schen Sendungen bleibt als Dubletten-Material Eigentum des Herrn H. Sauter und wird entsprechend seinen Wünschen an Reflektanten fortgegeben. Alle Gelder, welche daraus resultieren, werden dem Konto des Herrn Sauter bei der Deutschen Bank, Depositen-Kasse Augsburg, überwiesen. Betreffs der Dubletten steht dem Museum nur das Recht zu, innerhalb bescheidener Grenzen einiges zu Tauschzwecken gelegentlich zu verwenden.

Auf Wunsch des Herrn Sauter ist das Museum verpflichtet, Formosa-Dubletten-Material an von ihm zu bestimmende Herren resp. Museen zu senden."

Vom Abschluß des Vertrages an sandte Sauter dann viele Originalsendungen, welche noch bis 1918/19 im Museum eintrafen.  $^{21}$ 

In seinem letzten Brief vom 2. 7. 1914 teilt Sauter mit, daß er "wegen drohendem nervösen Zusammenbruchs" seine Stellung vorläufig aufgeben muß und deshalb "gegenwärtig keine pekuniäre Beihilfe zur Herausgabe der nächsten Suppl. Ent. leisten kann" und auch die Insektensendungen einschränken muß, da er wieder verkaufen und auf diese Weise sein "nunmehr sehr bescheidenes Einkommen supplementieren muss."

Nur ein Teil des Formosa-Materials ist bisher in die Hauptsammlung Diptera eingeordnet worden. Ihr bedeutender Teil mit den Typen wird bisher in einem Sammlungsschrank in 50 Kästen aufbewahrt. Sauter sandte außer Insekten auch Mark von Fatsia papyrifera, einer Aralie, aus welchem die kleinen Klötzchen für die Minutiennadeln geschnitten wurden.

Horn erfaßte das Wesentliche in den Beziehungen Sauters zum Museum, wenn er im Hauptkatalog schreibt: "Sauter hatte uns zuerst nur die von anderen Museen ausgemachten Dubletten geschickt mit der Bitte, Arbeiten darüber herauszugeben. Als er dann sah, daß wir über diese Dupla viel mehr veröffentlichten, als die anderen Museen über seine Originalsendungen, bat er uns, eine "Collection Sauter" als sein Geschenk im Museum gesondert aufzustellen."

### 30. Schmidt, Heinrich Julius Carl (1864-1948)

[BK — BA, Photo S. 288, Nr. 2 — H/K 3, 246; 1936]
 geb.: 20. 1. 1864 in Stargard (Pommern).
 gest.: 19. 12. 1948 in San José.
 Gärtner, Sammler.

Schmidt hat seine Sammelausbeuten aus Costa Rica, Farm La Caja, seit ca. 1900 vereinzelt. Er wanderte 1891 nach Amerika aus und ging von dort 1906 22 nach Costa Rica,

wo er auf der größten Kaffeeplantage des Landes, La Caja, 8 km westlich von San José, als Gärtner Arbeit fand. Der Angabe im Sammlungsverbleib, wonach Schmidt ab 1900 seine Ausbeuten aus Costa Rica vereinzelte, muß somit widersprochen werden. Dies konnte erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Nach Sachtleben 1951 erhielt das Deutsche Entomologische Institut einen großen Teil seiner Sammelausbeuten (namentlich kleine Dipteren und Hymenopteren, deren Bearbeitung Stoff für viele Publikationen bot). Hennig (briefliche Mitteilung) weiß, daß Schmidt sein Material verschenkt und nicht verkauft hat. Als Hennig 1937 nach Berlin kam, befand sich das Material (zum größten Teil unpräpariert) im Institut. Auf seine Anregung hin wurde dasselbe präpariert, und zwar durch H. von Öttingen. Die präparierten Exemplare (gemeint sind Diptera) wurden determiniert und in die Haupt- und Dublettensammlung eingeordnet. Ein Rest ruht, noch unpräpariert, in kleinen Tüten, in welchen sich Hunderte kleiner Fliegen, nach Familien vorgeordnet, zwischen Lagen von Fließpapier befinden, in einem Sammlungskasten. Ihr Wert ist gering, da kaum biologische Angaben vorhanden sind.

### 31. Schnuse, (Karl August) Wilhelm (1850-1909)

[BK — BA, Photo S. 288, Nr. 10 — H/K 3, 247; 1936] geb.: 31. 5. 1850 in Bernburg/Anhalt. gest.: 1909 in Dresden.

Schnuse hat seine Dipterensammlung (Europa und Südamerika) sowie eine 1. Auswahl Lepidopteren 1911 an das Museum Dresden gegeben. In unserer Hauptsammlung befindet sich Dublettenmaterial (z. T. auch zu Typenserien gehörig), welches über Oldenberg und Hennic, die Teile der Sammlung bearbeitet haben, an uns gekommen ist. Es handelt sich um Exemplare, die er zusammen mit O. Garlepp 1902/04 auf seinen Reisen in Chile, Bolivien und Peru erbeutete. Heller 1937 (S. 281) hat die Funddaten zusammengetragen. Das Material ist gut beschriftet, auf grünen Etiketten befinden sich die wichtigsten Angaben, die von Garlepp gesammelten Tiere sind auf dem Etikett mit einem lotrechten, roten Tintenstrich gekennzeichnet. Garlepp hat selbst nach der Rückkehr Schnuses nach Deutschland alle weiteren Dipteren an denselben geschickt.

# 32. Schwabe, G. H. Dr.

[A - K II, 105]

Im September 1950 erhielt das Deutsche Entomologische Institut vom Zoologischen Museum Hamburg die Insektenausbeute von Schwabe aus Südchile 1939–40, meist von seinem damaligen Aufenthaltsort Puerto Puyuhuapi. Nach der Präparation des Materials stellte sich die Stückzahl von ca. 10000 heraus, wovon ca. 80% Dipteren waren. Sammlungsprotokolle lagen in 2facher Ausfertigung der Sendung bei (bis Fang-Nr. 558). Am 31. 7. 51 wurden 47 Blätter mit gleichen Sammlungsnotizen (bis Fang-Nr. 413) eingesandt. Die Fänge hatte Schwabe chronologisch notiert, statt der Fundorte stand dort jeweils eine Nummer. Auf Zetteln wurden nach den Nummern die Fundorte genannt und näher beschrieben.

Das Material befindet sich in der Haupt- und Dublettensammlung. Es ist nach den Sammlungsnotizen mit genauen Fundangaben versehen worden.

# 33. Siebert, Christian Dr. (1859-1926)

[BK — BA, Photo S. 289, Nr. 13 — H/K 3, 258; 1936 — H II, 116] geb.: 30. 9. 1959 in Lemsal/Livland. gest.: 29. 12. 1926 in Libau/Curland. Arzt.

Seine Sammlung kurländischer Dipteren vermachte er testamentarisch dem Institut. Sie gelangte im Februar 1930 in 40 Pappkästen  $(30 \times 15 \text{ cm})$  in das Institut und wurde im März 1930 durch Dr. Schmidt, die Syrphidae durch Prof. Günther, Zehlendorf, in die Hauptsammlung eingeordnet.

Die Sammlung enthielt ca. 10000 Exemplare, die SIEBERT nach SCHINER, Fauna Austriaca, offenbar aber auch unter Benutzung anderer Schriften, so von ZETTERSTEDT, Diptera Scandinaviae, meist selbst bestimmt und aufgestellt hatte. Ein Teil der Exemplare scheint

von Sintenis, F. (1835—1911) zu stammen, solche auf dicken Minutienstiften rühren dorther. Die Mehrzahl der Exemplare trägt ein Etikett "Curland, Dr. C. Siebert, Libau". Nicht aus Kurland stammende Stücke waren durch blau-violette Papiermarken gekennzeichnet und erhielten im Institut das Etikett "Coll. Siebert Nicht-Baltikum". Mehrere Exemplare hatte Oldenberg gegeben, die meist aus der "Mark Brandenburg" stammen.

Hauptsammelorte Sieberts waren: Umgebung Libau, Illjenscher Wald bei Grobin, Bathen (50 km südlich Libau), Dondengen, Wittenheim-Sussey (Ostkurland).

Die Hauptsammlung erhielt einen Zuwachs von ca. 30 Gattungen mit über 400 Arten. Besonders günstig wirkte sich das aus bei:

Chironomidae mit 7 Gattungen und 36 Arten Limnobiidae mit 3 Gattungen und 43 Arten Empididae 22 Arten Tachinidae mit 12 Gattungen und 84 Arten Anthomyidae mit 1 Gattung und 27 Arten

Ein Teil der Sammlung wurde von Spezialisten revidiert, und zwar:

Chironomidae (z. Teil) durch KIEFFER;

Tipulidae, Limnobiidae, Cylindrotomidae durch LACKSCHEWITZ, der auch mehrere Stücke an Siebert gab;

Agromyzidae durch HENDEL;

Empididae, viele Tachinidae, Anthomyidae und kleine Acalyptratae durch Oldenberg (gelbes Etikett "obg", von Siebert erhalten);

Mycetophilidae durch Landrock (nachträglich).

### 34. Würzburg, Fränkisches Museum

In der Sammlung befindet sich einiges Material. Eintragungen, auf welche Art und Weise die Exemplare an uns kamen, existieren nicht.

### 35. Zürcher, Leo Dr. (1884-?)

[BK — H/K 4, 313; 1937 — H II, 287] geb.: 1884 in Aarau/Schweiz. gest.: ZÜRCHER lebte im August 1936 noch.

Nach dem Hauptkatalog hat Dr. ZÜRCHER seine Dipteren-Ausbeute und einige andere Insekten aus Paraguay (1913—19) dem Institut geschenkt mit der Verpflichtung, darüber Arbeiten à la Sauter herauszubringen. Im "Archiv für Naturgeschichte" sind 1921 Arbeiten von Becker (Dolichopodiden), Hermann (Mydaeiden und Asiliden), Riedel (Tipuliden) und Sack (Syrphiden) unter der Überschrift "Dr. L. ZÜRCHER's Dipteren-Ausbeute aus Paraguay" erschienen. Aus einem Brief Zürchers aus Aarau vom 31. VII. 19 geht hervor, daß die Sendung "sich leider noch etwas verzögert hat", weil eine Ausfuhrbewilligung eingeholt werden mußte. Mit diesem Brief übersandte ZÜRCHER Aufzeichnungen 23 zu seiner Sammlung, die den Bearbeitern Grundlage ihrer Untersuchungen waren. Die Sammlung ist wegen ihres guten biologischen Materials bemerkenswert. ZÜRCHERS Ausbeute befindet sich heute in der Hauptsammlung.

### B. Die Erwerbungsarten

Nachdem die wichtigsten oder umfangreichsten Sammlungsteile behandelt wurden, ist eine Zusammenstellung der Erwerbungsarten möglich geworden. Diese Arten der Erwerbung von Material dürften typisch für die gesamte Sammlung des Instituts und darüber hinaus für entomologische und zoologische Museen sein.

### 1. Schenkung

Sie kann in Form einer Stiftung erfolgen. Das Ziel einer solchen Stiftung ist die Gründung eines Museums. Meist werden neben Sammlungen, die den 'Grundstock' bilden sollen, finanzielle Mittel oder Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt, die ein Weiterbestehen

dieser neuen Institution erst ermöglichen. Im Allgemeinen Teil sind die Stifter des Deutschen Entomologischen National-Museums genannt worden. Zu ihnen gehörte kein Dipterologe.

Durch testamentarische Verfügung können Sammlungen an Museen kommen. Die Donatoren verfolgen die Ziele, zum einen die Sammlung des Museums zu bereichern, zum anderen aber auch wollen sie die eigene Sammlung erhalten und wissenschaftlich genutzt sehen. Auf diese Weise sind die Sammlungen Oldenberg (1931) und Siebert (1930) an das Institut gekommen.

Eine Schenkung kann mit bestimmten Bedingungen verbunden sein, die an sie geknüpft sind. Eine solche Bedingung kann sein, die Sammlung wissenschaftlich bearbeiten zu lassen und über diese Bearbeitung Veröffentlichungen herauszubringen. Zweifellos dient eine solche Bedingung auch der Befriedigung der Eigenliebe. Wesentlicher und der Hauptgrund scheint mir aber zu sein, daß die auf diese Weise bedachten Museen gezwungen sind, das Material wissenschaftlich auszuwerten und damit zugänglich zu machen. Der abgedruckte Vertrag und die Korrespondenz mit Sauter sollte diese Situation sichtbar werden lassen. Auf diese Art kamen die Sammlungen Sauter und Zürcher an das Institut.

### 2. Kauf

Sicher lassen sich bei allen Museen zwei Phasen dieser Erwerbungsart nachweisen.

 Durch den Kauf größerer Sammlungen wird der Grundstock für die eigene Sammlung gelegt. In unserem Falle war dies die Sammlung LICHTWARDT (1909).

Danach werden zielgerichtet zur Komplettierung Sammlungen oder Sammlungsteile aufgekauft oder auf andere Weise erworben. Dieser Ankauf erfolgt oft über Insektenhändler (nachweislich kam Material zu uns über Staudinger & Bang — Haas, A. Heyne und Rolle) oder auf Auktionen.

### 3. Tausch

Zur Komplettierung der Sammlungen wird Material wie zwischen Privatsammlern auch zwischen Museen getauscht. Dabei werden die eigenen Dublettenbestände zum Tausch angeboten. Diese Art des Tausches ist zwischen dem Britischen Museum (siehe Ruwenzori-Expedition) und dem Zoologischen Museum Hamburg und uns nachweisbar.

# 4. Überweisung

Die Überweisung determinierten und typischen Materials an Museen und Institute, um es dort hinterlegt, bearbeitet und der Wissenschaft zugänglich zu sehen, folgt der Empfehlung 72 A der Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur. 24 Dabei geht die Tendenz nach dem 2. Weltkrieg dahin, das typische Material an mehrere Museen bzw. Institute zu geben, da sonst die Gefahr seiner Vernichtung im Kriege zu groß ist. Natürlich werden solche Überweisungen an die Museen und Institute erfolgen, denen man verpflichtet ist, die man gut kennt oder von denen man weiß, daß sie eine einwandfreie Aufbewahrung und Nutzung des Materials garantieren. Hier seien wichtige Überweisungen von Typenmaterial an unsere Sammlung genannt:

Institution	Typenmaterial
British Museum (Nat. Hist.) U. S. Nat. Mus.	VAN EMDEN, CURRAN DODGE, HALL, ALDRICH, ALLEN, SEAGO, TONNOIR, MALLOCH
B. P. Bishop Mus. Zool. Mus. Berlin Inst. Miguel Lillo, Tucuman Canad. Nat. Coll.	LOPES ENDERLEIN ACZEL SHEWELL

### 5. Determination

Wie es unter Privatsammlern üblich war, bei der Determination fremden Materials Dubletten zu behalten, so wurde diese Art der Gegenleistung auch in Museen und Instituten Gewohnheitsrecht. Die in einem Museum arbeitenden Spezialisten bereichern auf diese Art und Weise die ihnen zugeordnete Sammlung nicht unwesentlich. Nutznießer sind alle daran Beteiligten, sowohl der Spezialist, der das Material seiner Gruppe kennen und daher sichten muß, seine Dienststelle, die so zu neuem Material gelangt, aber auch das Museum, welches sein Material bearbeitet erhält. Durch Oldenberg, aber vor allen Dingen durch W. Hennig ist unsere Sammlung auf diese Weise bereichert worden (siehe Sunda-Expedition Rensch und Schnuse, siehe Typenkatalog Acalyptratae).

# C. Die Kustoden der Sammlung

Wenn auch die Kenntnisse lückenhaft sind, so soll doch versucht werden, in diesem Abschnitt alle diejenigen zu betrachten, die dazu beigetragen haben, die Dipterensammlung aufzubauen, zu ordnen und wissenschaftlich auswertbar zu gestalten. Mitteilungen über sie waren aus Bemerkungen im Hauptkatalog und Angaben in den Personalakten zusammenzutragen.

# 1. Schenkling, Sigmund

Er hat vom 1. 10. 1904 bis zum 30. 9. 1922 im Museum als Kustos gearbeitet. In seinem Dienstvertrag <sup>25</sup> sind folgende Aufgaben genannt:

- a) Arbeit in den Sammlungen, die "wissenschaftlich gepflegt, geordnet, fortentwickelt, verarbeitet und in den Dienst der Entomologen gestellt werden sollen."
- b) "Daneben soll auch die zugehörige Fachbibliothek verwaltet, geordnet, vermehrt und für die wissenschaftliche Forschung bereit gehalten werden."
- c) "Dem Kustos liegt außer seiner Hauptfunktion zugleich die Verwaltung des Hauses ob ohne besondere Entschädigung."
- d) "Außerdem hat er . . . die Redaktion der Deutschen Entomologischen Zeitschrift zu übernehmen."

SCHENKLING hat in der Dipterensammlung nachweisbar erst Material von Formosa aufgestellt (Chloropidae, Dolichopodidae, Ephydridae). Da er selbst nicht Dipterologe war, hat er Spezialisten für diese Arbeit interessiert (LICHTWARDT, OLDENBERG). Sicher hat er neben Horn für eine schnelle Bearbeitung der Sauter-Sendungen durch Spezialisten gesorgt. Unter seiner Leitung haben der Präparator Graunke und der zeitweilige Helfer Gennerich in der Sammlung gearbeitet.

Von Oktober 1925 bis 31. 3. 1935 war Schenkling stundenweise im Institut beschäftigt.

### 2. Lichtwardt, Bernhard

LICHTWARDT hat nicht nur die laut Kaufvertrag (siehe Teil Sammlungsteile unter LICHTWARDT) festgelegte Ordnung, Erhaltung und Fortentwicklung seiner 1909 dem Museum verkauften Sammlung betrieben, er hat sich auch um die bereits dem Institut gehörenden Diptera bemüht. Bis zum Jahre 1925 hat er bereits einige Teile seiner Sammlung im Institut aufgestellt, so zum Beispiel 1923 die Agromyzidae und Anthomyidae. Unterstützt wurde er von Oldenberg, mit dem er befreundet war.

### 3. Gennerich, Johannes

Gennerich hat vor dem 1. Weltkrieg zeitweilig als Helfer im Institut gewirkt. Er studierte an der Universität Berlin Naturwissenschaften und nutzte seine Freizeit, um im Museum seine entomologischen Kenntnisse zu vertiefen und etwas Geld zu verdienen. Von 1910—1915 (danach Einberufung zum Wehrdienst) und von 1918—1920 hat er in der Formosa-Sammlung einige Familien mit aufgestellt (Conopidae, Nemestrinidae, Sarcophagidae, Syrphidae, Therevidae).

### 4. Oldenberg, Lorenz

OLDENBERG hat das Gesicht der Sammlung von Anfang an mitgeprägt. So hat er nach einer Bemerkung im Hauptkatalog zu urteilen 1920—1921 bereits eine grobe Sichtung des Museal-Materials (nicht Sammlung Lichtwardt)\* vorgenommen und 1924—1926 alles

<sup>\*</sup> In den Berichten des Museums der Dtsch. Ent. Ztschr. wird OLDENBERG von 1914 bis 1916 als ohne Entgelt in der Sammlung arbeitend geführt.

genau nach Familien gesichtet. Als 1925—1926 die Hauptsammlung Diptera durch die gleichzeitige Aufstellung der Lichtwardtschen Sammlung und des bereits vorhandenen determinierten Materials entstand, hat Oldenberg mit Herrn Bollow Hand in Hand gearbeitet. Oldenberg sichtete das Material und klärte die schwierigen Fälle und Bollow stellte die Sammlung auf. Dies alles geschah in uneigennütziger Weise, ohne Entgelt.

### 5. Bollow, Christoph

Über Bollows Tätigkeit am Institut wissen wir sehr wenig. Im Hauptkatalog findet sich nur eine Bemerkung, die bereits bei Oldenberg wiedergegeben wurde. Demnach hat Bollow die Hauptsammlung von Oktober 1925 bis August 1926 in Zusammenarbeit mit Oldenberg aufgestellt. Aus einer Übersicht Horns für die Jahre 1926—1928 geht lediglich hervor, daß Bollow stundenweise für das Institut gearbeitet hat. Sonstige Personalunterlagen sind nicht zu finden. Im Archiv der Abteilung befindet sich das Entomologische Tagebuch Bollows, welches Aufzeichnungen über seine Insektenfänge in Deutschland, hauptsächlich Raum um Kleinmachnow, enthält. Wie es oft beobachtet werden kann, sind die ersten Eintragungen sehr ausführlich, werden dann aber immer kürzer und spärlicher. Dem Sammlungsverbleib ist zu entnehmen, daß Bollow neben seiner Ichneumoniden-Sammlung auch anderes Insektenmaterial seiner Reise 1919 zum Amazonasstrom und nach Surinam an das Deutsche Entomologische Institut gegeben hat. Mit Sicherheit ist Fliegenmaterial nicht nachweisbar, es bieten sich lediglich einzelne Exemplare aus der Kleinmachnower Gegend an, die wohl von Bollow stammen.

### 6. Graunke, Franz

GRAUNKE hat vom 1. 4. 1906 bis zum 23. 9. 1920 zuerst als Lehrling, dann als Präparator gearbeitet. Als solcher ist er in dieser Zeit auch für die Dipterensammlung tätig gewesen. Im Hauptkatalog findet sich lediglich eine Bemerkung, daß er die 1918—20 von Schmitz determinierten Phoridae aufgestellt hat.

### 7. Schmidt, Erich Dr.

Schmidt war vom 15. 6. 1927 bis zum 15. 1. 1934 als einziger etatmäßiger Assistent am Deutschen Entomologischen Institut tätig. Im Archiv der Abteilung befindet sich eine Beurteilung Schmidts von Horn vom 21. 2. 1934, aus der dessen gesamte Tätigkeit ersichtlich ist. Demnach bestand seine Hauptbeschäftigung im Aufstellen von Insektensammlungen. "Ganz besonders ist dabei die coleopterologische und dipterologische Sammlung hervorzuheben . . . Bei der Fliegen-Sammlung hat es sich in erster Linie um Arbeiten gehandelt, die einer völligen Neuaufstellung in vielen Fällen ziemlich nahe gekommen sind. Sie waren dadurch notwendig geworden, dass ausser sehr vielen Neueingängen die gesamte Oldenberg'sche Sammlung mit der Hauptsammlung vereinigt werden musste.

Stets hat ausserdem Herr Dr. E. SCHMIDT einen großen Teil der laufenden Zugänge in die Sammlung eingeordnet und die damit oft notwendig gewordenen Umgruppierungen einzelner Teile vorgenommen. All diese musealen Aufstellungen hat Herr Dr. E. SCHMIDT stets so ausgeführt, dass sie dem modernsten musealen Urteile standhalten würden. Hand in Hand mit diesen Arbeiten gingen stets die durch die Vergrößerung der Sammlungen notwendig werdenden Ergänzungen der Gattungs-Kartotheken, die Vorbereitungen zu Bestimmungs-Sendungen etc."

### 8. Mayer, Karl Dr.

MAYER hat vom 1. 4. 1934 bis zum 31. 3. 1935 im Institut als Nachfolger Schmidts gearbeitet. Von ihm wird in einer Beurteilung vom 30. 3. 1935 gesagt: Er hatte aber die "ganze Zeit die Dipterenabteilung unserer generellen Sammlung einschliesslich des dazugehörigen Kartothekteiles unter sich, wobei viel neu zu ordnen und so mancherlei umzuordnen war. Daneben liefen Neubestimmungen und ganz insbesondere Arbeiten über Dipteren-Larven, deren Kenntnis ja bisher ausserordentlich dürftig ist."

### 9. Hennig, Willi Prof. Dr. Dr.

Mit dem Eintritt Hennigs in das Deutsche Entomologische Institut, zuerst vom 1. 1. 1937 bis zum 30. 9. 1938 als Stipendiat, ab 1. 10. 1939 als Wissenschaftlicher Assistent, war der erste Dipterologe hauptamtlich tätig geworden. Die vorherigen Betreuer der Fliegensammlung waren anderweitig spezialisiert und die Dipterologen Lichtwardt und Oldenberg hatten ehrenamtlich gearbeitet. Mit einer Unterbrechung während des 2. Weltkrieges hat Hennig in der Zeit seiner Zugehörigkeit zum Institut (bis 1961) neben seiner immensen rein wissenschaftlichen Arbeit in der Dipterensammlung durch Neuordnung und Erweiterung erheblich zur Erhöhung ihres Wertes beigetragen. Er sieht es selbst so (Hennig, briefliche Mitteilung): "Die Sammlung war, wie die übrigen Sammlungen des Instituts schon sehr gut aufgestellt, als ich 1937 nach Berlin kam. Aber im Laufe der Zeit ist, im Zusammenhang mit meinen Arbeiten über das Flügelgeäder, über die Familien der Schizophora, die Museiden-, Anthomyiden- und Acalyptraten-Bearbeitungen für den Lindner, wohl kein Kasten unverändert geblieben. Das geht wohl u. a. auch aus vielen von mir handschriftlich geschriebenen Etiketten und Karteikarten hervor."

Seine wissenschaftlichen Bearbeitungen vieler Schizophora-Familien haben die Sammlung um eine Vielzahl von Typen vermehrt. Er begann mit der Aufstellung einer Literaturkartei nach Arten, welche bis zum heutigen Tage für die acalyptraten und die wichtigsten calyptraten Familien fortgesetzt wird. Weniger intensiv neu bearbeitet sind die übrigen Familien der Nematocera und Brachycera sowie der Aschiza die in ihrer Ordnung den Zustand der 30er Jahre aufweisen (Ordnung durch Schmidt und Mayer). Hennig war es auch, der intensiv die Erforschung der Jugendstadien (Larven und Puppen) betrieb und die Aufnahme solchen Materials gefördert hat. Durch Hennig sind viele mikroskopische Präparate angefertigt worden, die gesondert in eigens dafür eingerichteten Sammlungskästen aufbewahrt werden.

### 10. Morge, Günter Prof. Dr.

Seit 1963 ist Morge Kustos der Dipterensammlung. Als Schüler Hennigs setzte er die von diesem begonnene Arbeit fort. Unter seiner Leitung entstand eine Artenkartei für die Sammlung. Durch ihn wurden die Lonchaeiden und Pallopteriden intensiv bearbeitet und wertvolles neues Acalyptraten-Material aus Zuchten gewonnen.

Wenn heute die Sammlung in einem geordneten, wissenschaftlich auswertbaren und aussagekräftigen Zustand anzutreffen ist, so ist es das Verdienst der in diesem Abschnitt genannten Entomologen.

# D. Die Erwerbungspolitik

Weiter oben war bereits dargestellt worden, daß aus einem Deutschen Entomologischen National-Museum mit dem Schwerpunkt der Käfersammlungen mit der Zeit eine Institution entstand, die alle Insektenordnungen berücksichtigte, auch die Dipteren. Bei der Behandlung der Erwerbungsarten war hervorgehoben worden, wie nach dem Kauf der Sammlung Lichtwardt, dem eigentlichen Grundstock, durch Kauf, Tausch, Geschenk, Überweisung und Determination versucht wurde, die Sammlung zu komplettieren.

Es ergibt sich die Frage, ob zielgerichtet erworben wurde, oder ob die Erwerbungen passiv, nach dem jeweiligen Angebot, erfolgten. Natürlich ist die Entwicklung eines entomologischen Museums von verschiedenen Bedingungen abhängig, die beachtet werden müssen und die nicht so leicht zu beeinflussen sind. Dazu gehört auch das Angebot, weitere Bedingungen sind die finanzielle, räumliche und personalmäßige Situation u. a. Aber im Rahmen dieser Möglichkeiten und unter kluger und weitblickender Ausnutzung derselben kann zielgerichtet Erwerbungspolitik betrieben werden.

Die Komplettierung der Sammlung geschah nicht wahllos. Das Bestreben war, die Sammlung durch Vertreter aus allen tiergeographischen Regionen zu ergänzen. Als Sauter sein Material anbot, bestand die Möglichkeit, eine interessante Inselfauna in reicher Artenanzahl und in vielen Ordnungen zu erwerben. Formosa (heute Taiwan) war damals faunistisch so gut wie unerforscht. Als sich die Gelegenheit bot, Material aus Amerika gegen

eigene Dubletten zu tauschen, wurde sie genutzt. Als die Kontinentalverschiebungstheorie A. Wegeners diskutiert wurde und das zoogeographische Interesse an den Übergangsstellen der Regionen wach wurde, kam über Oldenberg das in diesem Zusammenhang wichtige Material Osten-Sacken (Beccari, D'Alberti, Semper) an das Institut. Die wichtigen Arbeiten Renschs über Rassenkreissystematik, die nach seiner Reise zu den Sunda Inseln entstanden, regten zu intensiver Beschäftigung mit seinem Material an.

Heute bietet sich dem Benutzer folgendes Bild:

Die Palaearktis ist unterschiedlich mit Familien und Arten in der Sammlung vertreten. Reichliches Material bietet sich aus Mitteleuropa an, während Nordeuropa und Asien unzureichend vertreten sind.

Aus der Nearktis verfügen wir über Material aus Alaska (wenig), Kanada und dem westlichen Teil Amerikas.

Die Neotropis ist mit Material aus Costa Rica, Paraguay, Bolivien, Peru, Chile und Brasilien vertreten.

Die Aethiopis hat nennenswertes Material nur aus dem Ruwenzori-Gebiet und Südafrika in unserer Sammlung. Madagaskar bietet nur in einer von Hennig bearbeiteten Familie Material. Interessant und auch recht gut vertreten ist das Material der Inseln, die im Grenzgebiet der orientalischen und australischen Region zu finden sind (antillische und melanesische Subregion nach KÉLER 1963, Taf. 33).

In den vorangegangenen Abschnitten wurde dargestellt, wie die Sammlung Diptera entstanden ist, welches wichtige Sammlungsmaterial in sie eingeflossen ist, es wurden die Erwerbungsarten, die Erwerbungspolitik und die zoogeographische Aufgliederung behandelt. Die Frage, wer Sammlungsmaterial bestimmt hat, wurde an einigen Stellen nur erörtert (siehe Sauter, Oldenberg, Siebert). Man kann sagen, daß das Material der Hauptsammlung, der Sauterschen Formosa-Sammlung und Teile der Alkoholsammlung von den bedeutendsten Spezialisten untersucht und determiniert wurden. Die folgende Übersicht gibt für die einzelnen Familien Auskunft über das wichtigste Sammlungsmaterial und die Determination. Oft hat eine Bearbeitung des Materials durch Spezialisten zu Neubeschreibungen von Arten, Unterarten und Varietäten und zu Typenmaterial geführt. Andererseits haben Spezialisten oder Institutionen unserer Sammlung Typenmaterial übergeben. In der Übersicht sind unter Determination auch diese Fälle mit aufgenommen worden.

### Übersicht über die in der Sammlung Diptera vorhandenen wichtigsten Sammlungsteile und ihre Determinatoren

### Nematocera

Tipulidae

Determination: Alexander, Bezzi, Lackschewitz, Landström, Mannheims. Sammlungsmat.: Albanien Exped. DEI, Lichtwardt, Osten-Sacken → Oldenberg, Sauter.

Cylindrotomidae

Sammlungsmat.: LICHTWARDT, SIEBERT.

Limoniidae

Determination: ALEXANDER, LACKSCHEWITZ, OSTEN-SACKEN, RIEDEL.

Sammlungsmat.: T. R. Harris, Lackschewitz, Milne, Oldenberg, F. Plaumann, Sauter.

Psychodidae

Determination: TONNOIR.
Sammlungsmat.: OLDENBERG, SIEBERT, SAUTER.

Ptychopteridae

Wenig Material.

Dixidae

Determination: PEUS. Sammlungsmat.: OLDENBERG.

Culicidae

 $\begin{array}{ll} \textbf{Determination:} & \textbf{Edwards, Martini.} \\ \textbf{Sammlungsmat.:} & \textbf{Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken} \rightarrow \textbf{Oldenberg, Schnuse, Siebert.} \\ \end{array}$ 

Thaumaleidae (Tendipedidae)

Determination: SCHMID.

Sammlungsmat.: Oldenberg, F. Schmid, Sauter.

Ceratopogonidae

Sammlungsmat.: HORN, OLDENBERG, SCHMIDT, SAUTER, W. W. WIRTH.

Chironomidae

Determination: Goethgebuer, Karl, Kieffer, Lundström, Stone & Wirth, Strenzke Sammlungsmat.: Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken, Sauter, Wirth, Miss. E. Zavattari.

Simuliidae

Determination: WYGODZINSKY. Sammlungsmat.: OLDENBERG, SAUTER.

Bibionidae

Determination: Hardy, Wiedemann. Sammlungsmat.: OSTEN-SACKEN  $\rightarrow$  OLDENBERG, SAUTER, SCHMIDT.

Fungivoridae (Mycetophilidae)

Determination: COHER, EADERLEIN, LANE.
Sammlungsmat.: Biol. Reichsanstalt — Schmiedeknecht, R. Goldbach, I. L. Laffoon, Lichtwardt, Sammlung Naumburg, Oldenberg, Sauter, Schwabe, Siebert.

Lycoriidae (Sciaridae)

Determination: Beling, Lengersdorf, Winnertz.
Sammlungsmat.: Beling, Biol. Reichsanstalt, Oldenberg, Siebert.

Scatopsidae Determination: Cook, Duda, Enderlein. Sammlungsmat.: Lichtwardt, Oldenberg, Sauter.

Cecidomviidae

Determination: MÖHN, STELTER. Sammlungsmat.: OLDENBERG.

#### Brachveera

Coenopidae Sammlungsmat.: Biol. Reichsanstalt  $\rightarrow$  SCHMIEDEKNECHT, GÄRTNER, OLDENBERG.

Determination: ENDERLEIN, HARDY, HORN, JAMES, ENDERLEIN, LINDNER.

Determination: Enderlein, Hardy, Horr, James, exderlein, Lindner.

Sammlungsmat.: J. D. Alfken → Oldenberg, C. F. Baker → Mus. Hamburg, Biol. Reichsanstalt → Schmiedeknecht, Corradt → Lichtwardt, Ffank. Museum (Würzburg) → A. Mueller, Mus. Godefroy, K. Hayward, Lüddemann, Oldenberg, R. Rolle, Sauter, Schwabe, Siebert, Thalhammer → Lichtwardt, Thalhammer → Oldenberg.

Determination: CZILADY, ENDERLEIN, KRÖBER.
Sammlungsmat.: Austen, Biol. Reichsanstalt → Schmiedeknecht, A. C. Frost, Museum Hamburg, Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken, Ricardo.

Rhagionidae

Determination: Bezzi, Czilady, Lindner, Osten-Sacken, Stuckenberg. Sammlungsmat.: Biol. Reichsanstalt  $\rightarrow$  Schmiedeknecht, Duda  $\rightarrow$  Oldenberg, Lichtwardt, J. Melzer, Sauter, Scherfling, Schwabe, Siebert, Zürcher.

Therevidae

Determination: Kröber. Sammlungsmat.: Faz, Lichtwardt, Sauter, Siebert, Thalhammer  $\rightarrow$  Oldenberg.

Omphralidae

Determination: HARDY, KRÖBER. Sammlungsmat.: HARDY, OLDENBERG, SIEBERT.

Becker, Bezzi, Bromley, Cole, Hardy, Hermann, Hobby, Hull, Lichtwardt, Melander, Oldenberg, Osten-Sacken, Pitchard, Speiser, Tsacas, Villeneuve. Albanien-Exp. DEI, Baumann, Biol. Reichsanstalt  $\rightarrow$  Schmiedeknecht, Conradt  $\rightarrow$  Lichtwardt, Dr. Feige, Horn, Köller, Oldenberg, Osten-Sacken  $\rightarrow$  Oldenberg, Pokorny  $\rightarrow$  Oldenberg, Sauter, Scherfling, Siebert. Determination:

Sammlungsmat.:

Nemestrinidae

Determination: LICHTWARDT, MACKERAS. Sammlungsmat.: LICHTWARDT, SAUTER.

Oncodidae (Cyrtidae, Acroceridae)

Determination: HUTTON, LICHTWARDT, OSTEN-SACKEN, SACK, SPEISER. Sammlungsmat.: A. FAZ, P. HERBST — LICHTWARDT, H. SCHULZ — OLDENBERG.

Mydaidae

Determination: Sack. Sammlungsmat.: A. Faz, Schulz (Ceylon)  $\rightarrow$  Oldenberg.

Determination: Bezzi, Hesse, Osten-Sacken, Painter, Paramonov. Sammlungsmat.: Albanien-Exp. DEI, A. Faz, Lichtwardt, Lingnau, Oldenberg, Osten-Sacken → Oldenberg.

Empididae

Empididae

Determination: Becker, Bezzi, Chvala, Colless, Engel, Frey, Melander, Mik, Oldenberg, Osten-Sacken.

Sammlungsmat: J. D. Alfken 

Oldenberg, Biol. Reichsanstalt 

Schmiddeknecht, Biol. Station Kraspes (oberes Sellrain), leg. v. Sydow 

Engel det., P. Diehl 

Oldenberg, van Duzee 

Oldenberg, A. Faz, Fränk. Museum (Würzburg), R. Frey 

Oldenberg, Gercke 

Oldenberg, Prof. Hoffmann 

Oldenberg, Horvath 

Oldenberg, Kerless 

Oldenberg, Köller, Melander, Sammlung Naumburg, Pororny, M. P. Riedel 

Oldenberg, Sauter, Scherfling, Schnuse, Siebert, Strobl 

Oldenberg, Thalhammer 

Lichtwardt.

Dolichopodidae

Determination:

chopodidae Becker, Curran, Hedström, Lichtwardt, Loew, Parent, Stackelberg, Zetterstedt. Alfren  $\rightarrow$  Oldenberg, Biol. Reichsanstalt  $\rightarrow$  Schmiedernecht, Csiki  $\rightarrow$  Lichtwardt, Czerny  $\rightarrow$  Oldenberg, Duda  $\rightarrow$  Lichtwardt, A. Faz, Fränk. Mus. (Würzdurg), O. Garlepp  $\rightarrow$  W. Schnuse (1911 – 3), Mus. Hamburg, F. C. Harmston, A. Heyne, Kertesz  $\rightarrow$  Lichtwardt, F. C. Knowlyon, Lichtwardt, Matsunura  $\rightarrow$  Lichtwardt, Melander, H. K. Munro, Oldenberg, Osten-Sacren, Pokorny  $\rightarrow$  Lichtwardt u. Oldenberg, Riedel  $\rightarrow$  Lichtwardt, Sauter, Schlechter (K. Wilhelmsland, Minjemfluß), Schmidt, Schnuse  $\rightarrow$  Lichtwardt, Schulze, Strobl  $\rightarrow$  Oldenberg. Sammlungsmat.:

> Cyclorrhapha Aschiza

Lonchopteridae (Musidoridae)

Sammlungsmat.: HENNIG, OLDENBERG, SCHWABE, SIEBERT.

Determination: BORGMEIER, SCHMITZ, SPEISER, STROBL.
Sammlungsmat.: LICHTWARDT, NEVERMANN (Costa Rica, La Caja), OLDENBERG, SAUTER, SIEBERT.

Determination: Oldenberg. Sammlungsmat.: Fiebrig  $\rightarrow$  Oldenberg, Kovacz  $\rightarrow$  Oldenberg, Riedel  $\rightarrow$  Oldenberg, Sauter, Schnuse.

Dorylaidae (Pipunculidae)

Determination: HARDY.
Sammlungsmat.: Biol. Reichsanstalt 

SCHMIEDEKNECHT, LICHTWARDT, OLDENBERG, SIEBERT.

Syrphidae

Determination: Curran, Fluke, Hull, Oldenberg, Osten-Sacken, Sack, Szilady.

Sammlungsmat.: Aczel, W. Alin, O. Beccari → Osten-Sacken → Oldenberg, Biol. Reichsanstalt → Schmiede-Knecht, Biol. Station Kraspes (Tirol, v. Sydow), Conradt → Lichtwardt, Dodd, Dr. Feige, Fränk.

Mus. (Würzburg), C. A. Frost, Heidenreich → Oldenberg, P. Herbst, Kowarz → Lichtwardt, Linghaut, H. K. Munro (Pretoria), Oldenberg, Osten-Sacken → Oldenberg, F. Plaumann (Brasilien), Riedel → Oldenberg, H. Rolle → Oldenberg, Sauter, R. Schlechter → Lichtwardt, Schmidt, Schnuse, Siebert, Strand.

Conopidae

Determination: Kröber, Lopes.
Sammlungsmat.: Albanien-Exp. DEI, Fiebrig → Oldenberg, Sauter, Siebert, Thalhammer → Oldenberg.

Calvotratae

Anthomyidae

Determinatoren: VAN EMDEN, HENNIG, KARL, KRAMER, STEIN.
Sammlungsmat.: ALIN, BECKER, B. M. E.Afr. Exp., Cooper → B. Mus., CZERNY → LICHTWARDT, Fränkisches Museum,
KARL, KRAMER, LICHTWARDT, LINONAU, MIK → LICHTWARDT, OLDENBERG, RENSCH, SAUTER, SCHNUSE→

OLDENBERG, SCHULER → LICHTWARDT, STEIN → OLDENBERG?

Scatophagidae (Scatomyzidae, Cordyluridae) Determinatoren: HENDEL, OLDENBERG, SACK, VOCKEROTH. Sammlungsmat.: OLDENBERG, SAUTER, SIEBERT.

Muscidae Determinatoren: Becker, Bezzi, Chillcott, Crosskey, Curran, Czerny, Van Emden, Hennig, Karl, Malloch, Seago,

BEURER, DECAL CHILDCOTT, CROSSREI, CURRARI, CURRARI, CARRARI, CARRARI, RIBERTAN, RIBERTAN, RIBERTAN, STEIN, VILLENBUUE, ALIN, DODD  $\rightarrow$  LICHTWARDT, KARAda-Mat., KUSCHEL, KUSCHEL  $\rightarrow$  Universidad de Chile, Leningrad  $\rightarrow$  HENNIG  $\rightarrow$  DEI, LICHTWARDT, MASON, MUNRO, OSTEN-SACKEN, RENSCH, RIEDEL  $\rightarrow$  CHILLCOTT  $\rightarrow$  DEI, SCHNUSE  $\rightarrow$  OLDENBERG, STROBL  $\rightarrow$  OLDENBERG, SEAGO, SHEWELL  $\rightarrow$  CHILLCOTT  $\rightarrow$  DEI, SCHNUSE  $\rightarrow$  OLDENBERG, STROBL  $\rightarrow$  OLDENBERG. Sammlungsmat.:

Hippoboscidae

Determinatoren: BAU, RÖDER. Sammlungsmat.: Mus. Hamburg (Heller + Stuhlmann), Mus. Hamburg  $\rightarrow$  DEI.

Streblidae

Determinatoren: BAU, JOBLING. Sammlungsmat.: Mus. Hamburg, ZIKAN.

Nycteribiidae Determinatoren: KARAMAN. Sammlungsmat.: SAUTER.

Calliphoridae

Determinatoren: CROSSKEY, ENDERLEIN, HARDY, LICHTWARDT, MALLOCH, SEGUY, TOWNSEND, VILLENEUVE, ZUMPT. Sammlungsmat.: BRA, HARDY, HASE, HÖNE, HORN, LICHTWARDT, OLDENBERG, PATERSON, SAUTER.

Sarcophagidae

Determinatoren: ALLEN, BARANOFF, BÖTTCHER, DODGE, ENDERLEIN, ENGEL, HALL, LOPES, REINHARD, ROHDENDORFF, SEGUY, SHEWELL, TOWNSEND, VILLENBUVE.

Sammlungsmat.: Californien, HABES - HORN, HERBST, Kanada, LOPES, OLDENBERG, SAUTER, U. S. Nat. Mus., Zool. Inst.

Leningrad, ZÜRCHER, ZUMPT.

Tachinidae (Larvaevoridae)

Tachinidae (Latvaevotidae)

Determinatoren: Baranoff, Curran, Enderlein, Herting, Lichtwardt, Mesnil, Mik, Stein, Townsend, Villeneuve.

Sammlungsmat.: Alin, Conradt, Dämel, (Australien) → Kraatz, Dodd → Lichtwardt, Faz, Fischer, Goerling (Australien), Hänsch (Ecuador), Heinrich (Celebes) → Mus. Bln. → Enderlein → DEI, Herbst, Heym, Horn, Jacobson, Lantaret, Lichtwardt, Munro → Süd Afrika, Osten-Sacken → Oldenberg, Preuss, Ribbe, Ribbe → Lichtwardt, Riedel → Oldenberg, Rolle (Peru), Sauter, Schlechter → Lichtwardt, Süd-Afrika, Strobl → Oldenberg, Zimmermann, Zürcher.

Oestridae

Determinatoren: HUDSON. Sammlungsmat.: OSTEN-SACKEN → OLDENBERG.

### Acalvotratae

Micropezidae (Tylidae, Calobatidae)

Determinatoren: ACZEL, CZERNY, ENDERLEIN, HENDEL, HENNIG, OSTEN-SACKEN.
Sammlungsmat.: BECCARI -> OSTEN-SACKEN, CONRADT, Ent. Inst. Kaiserl. Univ. Sapporo, FIEBRIG, FISCHER, GOLD-BACH -> Tucuman, HEYNE, OLDENBERG, OSTEN-SACKEN, OSTEN-SACKEN -> OLDENBERG, SAUTER.

Neriidae

Determinatoren: Hendel, Hennig, Osten-Sacken. Sammlungsmat.: Conradt, Munro (S. Afr.)  $\rightarrow$  American Mus. Nat. Hist., Osten-Sacken, Preuss, Sauter, Schnuse.

Determinatoren: Hendel, Hennig, Osten-Sacken, Schummel.
Sammlungsmat.: Letzner → Lichtwardt, Loew, Sauter, Württemberg, Naturaliensammlung Stuttgart.

Megamerinidae Determinatoren: HENDEL. Sammlungsmat.: SAUTER.

Richardiidae

Determinatoren: HENDEL, HENNIG, LOPES.
Sammlungsmat.: FASSL -> STAUDINGER & BANG-HAAS, FIEBRIG, LICHTWARDT, LOPES, SCHNUSE.

Otitidae (Ortalidae, Ulididae, Pterocallidae) Determinatoren: McAlpine, Hendel, Hennig, Hening, Lyneborg. Sammlungsmat.: Alin, Canad. Nat. Coll. Ottawa, Krause, Leningrader Museum, Lichtwardt, Röder → Halle, Thal-

HAMMER → OLDENBERG.

Platystomatidae (Platystomidae)

Determinatoren: Enderlein, Herdel, Hennig, Malloch, Osten-Sacken, Speiser.

Sammlungsmat.: Alin, Beccari → Osten-Sacken → Oldenberg, Conradt, Conradt → Lichtwardt, Dodd → Lichtwardt, Dohrn, Fruhstorfer → Oldenberg, Kaiserin-Augusta-Fluß-Expedition → Ledermann, Rensch, Rolle, Sauter, Schlechter, Semper → Osten-Sacken.

Pyrgotidae

Determinatoren: Aczel, Hendel, Hennig, Hering.
Sammlungsmat.: Alin, Inst. Sci. Madagascar, Inst. Tucuman, Lichtwardt, Oldenberg, Plaumann, Schmidt, W. SCHULTZE.

Tephritidae (Trypetidae, Trupaneidae)
Determinatoren: Aczel, Bezzi, Hendel, Hering, Loew, Malloch, Munro, Osten-Sacken.
Sammlungsmat: Alin, Baker — Lichtwardt, Grauer — Lichtwardt, Hering - Hering, Inst. Tucuman, Klapperick, Holtwardt, Loew — Oldenberg, Munro — Dei, Oldenberg, Osten-Sacken, Rensch, Sauter, Schlechter — Lichtwardt, R. Schmidt — Mus. Hamburg, Zimmermann.

Coelopidae (Phycodromidae)

Determinatoren: MALLOCH. Sammlungsmat.: OSTEN-SACKEN.

Sepsidae

Determinatoren: Duda, Hennig. Sammlungsmat.: D. O. Afr. Exp., Staatl. Mus. Nat. Stuttgart, Sauter.

Sciomyzidae (Tetanoceridae)
Determinatoren: Hendel, Hennid, Malloch, Oldenberg, Sack.
Sammlungsmat: Alin, Brinck-Rudebeck, Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken, Plaumann, Sauter, Siebert, Swed. Ost-Air. Exp. 1950-51.

Lauxaniidae (Sapromyzidae) und Celyphidae Determinatoren: Czerny, Hendel, Hennig, Kertesz, Lichtwardt, Lindner, Malloch, Shewell. Sammlungsmat.: Canada → Shewell, Conradt, Fischer, Franz → Hennig, Horn, Lichtwardt, Micholitz → Licht-

WARDT, OSTEN-SACKEN, RENSCH, SAUTER, ZÜRCHER.

Chamaemyiidae (Ochtiphilidae)

Determinatoren: Hennig. Sammlungsmat.: Schmidt, Oldenberg, Lingnau, Sauter.

Periscelidae Determinatoren: HENNIG. Sammlungsmat.: SCHNUSE.

Piophilidae

Determinatoren: Hendel, Hennig. Sammlungsmat.: Mus. Naturkunde Stuttg., Sauter, Zürcher, Zumpt.

Pallopteridae

Determinatoren: OLDENBERG, MORGE. Sammlungsmat.: OLDENBERG.

Lonchaeidae

Determinatoren: BEZZI, CZERNY, HENNIG, MORGE. Sammlungsmat.: ALIN, BAKER, OLDENBERG, SAUTER, SCHMIDT.

Sphaeroceridae (Borboridae, Cypselidae)

Determinatoren: DUDA.

Sammlungsmat.: ALIN → LICHTWARDT, OLDENBERG, SAUTER.

Tethinidae

Determinatoren: CZERNY, HENDEL.

Sammlungsmat.: LICHTWARDT, OLDENBERG, SAUTER.

Milichiidae

Determinatoren: Becker, Hendel, Hennig, Schmitz, de Meijere. Sammlungsmat.: Brit. Museum  $\rightarrow$  DEI, Franz  $\rightarrow$  Hennig, Mus. Hamburg  $\rightarrow$  DEI, Oldenberg, Patrizi  $\rightarrow$  Hennig,

SAUTER, SCHNUSE.

Canaceidae

Determinatoren: HENDEL. Sammlungsmat.: SAUTER.

Ephydridae Determinatoren: Becker, Cresson, Czerny, Hendel, Loew, Malloch, Oldenberg, Osten-Sacken, Wirth. Sammlungsmat.: Horn → Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken, Sauter, Schlechter, Wirth.

Determinatoren: FISCHER, OSTEN-SACKEN. Sammlungsmat.: FISCHER, OSTEN-SACKEN.

Drosophilidae

Determinatoren: Côllart, Duda, Hackman, Hendel, Hering, Oldenberg, Osten-Sacken, Villeneuve.

Sammlungsmat.: ALIN, CHATTON  $\rightarrow$  Inst. Pasteur Paris  $\rightarrow$  LICHTWARDT, GARLEPP  $\rightarrow$  SCHNUSE, JACOBSON  $\rightarrow$  DUDA, OSTEN-SACKEN, ROLLE, SAUTER, SCHMIDT, SCHNUSE  $\rightarrow$  DUDA.

Diastatidae

Determinatoren: Hennig. Sammlungsmat.: Schmidt.

Chloropidae

Determinatoren: BECKER, DUDA, HENNIG, MALLOCH, OLDENBERG.

Sammlungsmat.: Conradt  $\rightarrow$  Lichtwardt, Garlepp  $\rightarrow$  Schnuss, Hoffmann, Horn, Lichtwardt, Oldenberg, Osten-Sacken, Otten, Sauter, Schnuse  $\rightarrow$  Oldenberg.

Determinatoren: Groscher, Hendel, Hering, Kowarz, Spencer, Tonnoir. Sammlungsmat.: Groscher  $\rightarrow$  DEI, Herbst, Nat. Mus. Washington  $\rightarrow$  Tonnoir  $\rightarrow$  DEI, Rensch, Sauter, Schild  $\rightarrow$  Heyne, Schmidt, Schwabe  $\rightarrow$  Hambg.

Clusiidae (Clusioidae)

Determinatoren: Frey, Hendel, Hennig, Malloch, Oldenberg. Sammlungsmat.: Becker, Lichtwardt, Oldenberg, Sauter.

 $\label{eq:helomyzidae} Helomyzidae) \\ Determinatoren: Czerny, Enderlein, Frey, Gorodkov, Hendel, Malloch, Oldenberg. \\ Sammlungsmat.: Leningrad <math>\rightarrow$  Gorodkov, Lichtwardt, Mus. Berlin  $\rightarrow$  Enderlein  $\rightarrow$  DEI, Oldenberg, Sauter.

Trixoscelidae

Determinatoren: CZERNY. Sammlungsmat.: LICHTWARDT.

Anthomyzidae

Determinatoren: CZERNY, HENNIG. Sammlungsmat.: OLDENBERG, SCHMIDT.

Opomyzidae

Determinatoren: CZERNY, OLDENBERG. Sammlungsmat.: LICHTWARDT, OLDENBERG.

Rhinotoridae

Determinatoren: VAN EMDEN. Sammlungsmat.: Ruwenzori Exp.

Aulacigasteridae

Determinatoren: HENNIG. Sammlungsmat.: SCHMIDT.

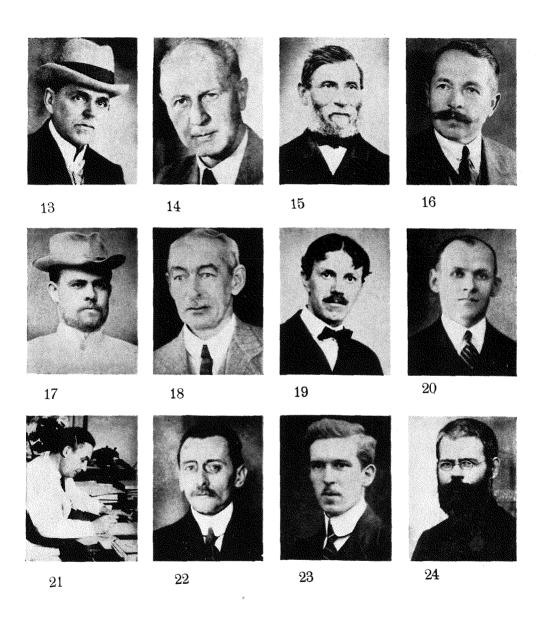
Cryptochaetidae

Determinatoren: Hendel. Sammlungsmat.: Tietze  $\rightarrow$  Sachtleben  $\rightarrow$  Engel  $\rightarrow$  Hendel  $\rightarrow$  DEI.

Ein Teil der Sammler, Sammlungsverwalter und ein geringer Teil der Spezialisten, die unser Material bestimmt haben, soll hier abgebildet werden. Es handelt sich zum Teil um bisher noch unveröffentlichte Photos, die sich im Bilderarchiv unserer Abteilung befinden. Nicht für alle der im Teil IIA genannten Sammler und Sammlungsverwalter konnte eine Abbildung gefunden werden. Folgende Persönlichkeiten sind dargestellt:



Tafel I Sammler und Sammelreisende: Fig. 1. Fritz Plaumann (1902 — ?, Photo 1938/39). — Fig. 2. Heinrich Julius Carl Schmidt (1864—1948). — Fig. 3. Lorbnz Oldenberg (1863—1931, Photo 1913). — Fig. 4. Bernhard Lichtwardt (1857—1943). — Fig. 5. Alfredo Faz (1863—1931, Photo 1928). — Fig. 6. Carl Gottfried Semper (1832—1893). — Fig. 7. Oddardo Beccari (1843—1920, Photo 1978). — Fig. 8. Carl Robert von der Osten-Sacken (1828—1906). — Fig. 9. Anton Hermann Fassl (1876—1922, Photo 1911). — Fig. 10. Carl August Wilhelm Schnuse (1850—1909). — Fig. 11. Otto Garlepp (1864—7, Photo 1911). — Fig. 12. Albert Kuntze (1842—1933)



Tafel II
Sammler, Sammelreisende, Sammlungsbearbeiter: Fig. 13. Christian Siebert (1859–1926). —
Fig. 14. Bernhard Rensch (1900). — Fig. 15. Karl Wilhhelm Throdor Behling (1816—1898). — Fig. 16.
Carlos Rudolf Fischer (1886—?, Photo 1937). — Fig. 17. Hans Fruhstorfer (1866—1922, Photo 1893). —
Fig. 18. Eduard Jacobson (1870—?, Photo 1925). — Fig. 19. Axel Leonhard Melander (1878—1967). —
Fig. 20. Wassilj Nikolajewitsch Alin (1905—?, Photo 1940). — Fig. 21. Willi Hennig (1913, Photo 1960). —
Fig. 22. Christoph Bollow (1873—1931). — Fig. 23. Johannes Gennerich (1894, Photo 1913). — Fig. 24. Hans Sauter (1871—1948, Photo 1912)



Tafel III
Dipterologen, die Material der Sammlung bearbeitet haben: Fig. 25. Paul Lackschewitz (1865–1936). – Fig. 26. Erich Otto Engel (1866–1944). – Fig. 27. Jean Jacques Kieffer (1857–1925).

– Fig. 28. Paul Stein (1852–1921). – Fig. 29. Hermann Schmitz (1878–1940, Photo 1938). – Fig. 30. Octave Parent (1875, Photo 1933). – Fig. 31. Charles Paul Alexander (1889, Photo 1919). – Fig. 32. Ernst Girschner (1860–1914, Photo 1902). – Fig. 33. Mario Bezzi (1868–1927, Photo 1902). – Fig. 34. Eugène Séguy (1890). – Fig. 35. Joseph Villeneuve de Janti (1868–1944, Photo 1900). – Fig. 36. Joseph Mik (1839–1900, Photo 1874)



Tafel IV Dipterologen, die Material der Sammlung bearbeitet haben: Fig. 37. Paul Theodor Friedrich Oswald Duda (1869, Photo 1904). — Fig. 38. Theodor Becker (1840—1928). — Fig. 39. Hermann Loew (1807—1879). — Fig. 40. Johann Schnabl (1838—1912, Photo 1874). — Fig. 41. John Merton Aldrich (1866—1934, Photo 1933). — Fig. 42. Fritz van Emden (1898, Photo 1947). — Fig. 43. Erwin Lindner (1888, Photo vor 1958, außerdem 1 Photo 1930). — Fig. 44. Koloman Kertész (1867—1922, Photo 1903). — Fig. 45. Günther Enderlein (1872—?, Photo vor 1919). — Fig. 46. Leander Czerny (1859—1944, Photo 1905, außerdem noch 1 Photo 1908). — Fig. 47. Max Paul Riedel (1870—1941, Photo 1899, außerdem noch 1 Photo 1931). — Fig. 48. Otto Kröber (1882, Photo 1908)

# E. Der Bestand der Sammlung

Die Dipterensammlung der Abteilung Taxonomie der Insekten besteht aus:

1. der Hauptsammlung (einschließlich der mikroskopischen Präparate, die im Dublettenschrank untergebracht sind), 2. der Sauterschen Formosa-Sammlung, 3. einer Sammlung, die die biologischen Objekte vereinigt, 4. einer Sammlung Dubletten und des undeterminierten Materials, 5. der Alkoholsammlung.

Die Sammlungen 1-4 sind über die Familien-, Gattungs- und Artenkartei zugänglich, die Sammlung 5 über eine gesonderte, kombinierte Kartei. Die Sammlungen werden in einheitlichen Sammlungsschränken mit Kästen aufbewahrt, wir unterscheiden Schränke (30 Kästen) und Aufsatzschränke (20 Kästen). Die Ordnung in den Kästen erfolgt nach Familien, Gattungen, Arten, wobei die Familien und Gattungen durch Hinweisschilder außen an den Kästen kenntlich gemacht sind. Die geographische Verbreitung ist (siehe Verbesserungen Horns im Allgemeinen Teil) ähnlich der Beschilderung im Berliner Museum durch verschiedenfarbige Art- und Gattungsetiketten veranschaulicht. In der Sammlung bedeutet:

weiß — Palaearktis, gelb — Orientalis, türkis — Neotropis und Nearctis, blau — Aethiopis, violett — Australis.

Aufgliederung der vorhandenen Schränke auf die Sammlungsteile:

```
1. Hauptsammlung
                      12 Schränke + 15 Aufsatzschränke = 660 Kästen
                                     1/2 Aufsatzschrank
  Mikroskopische
                                                       = 10 Kästen
  Präparate
2. Formosa-Sammlung
                       1 Schrank
                                   +
                                     1 Aufsatzschrank
                                                        = 50 Kästen
3. Biologische Objekte
                       1 Schrank
                                   + 1 Aufsatzschrank
                                                       = 50 Kästen
4. Dubletten und
                       2 Schränke + 1^{1/2} Aufsatzschränke = 110 Kästen
  undeterminiertes
  Material
```

Trockenmaterial 16 Schränke + 18 Aufsatzschränke = 880 Kästen \*\* Alkoholmaterial 1 Schrank

Eine Aufschlüsselung der einzelnen Familien nach der Anzahl der Arten und Gattungen ergibt folgenden Bestand (bei Gattungen sind keine Untergattungen, bei Arten aber Unterarten erfaßt. Undeterminiertes Material wird vermerkt):

Sammlungsbestand nach Familien, Gattungen, Arten (davon Typen) und undeterminiertem Material [nach dem wissenschaftlichen Stand der Sammlungen]

2.00.000				
Familien	Gattungen	Arten	Typen	undet. Material
Limpobiidae	84	487	63	vorhanden
Tipulidae	26	237	27	vorhanden
Trichoceridae	3	12	1	
Psychodidae	12	68	4	vorhanden
Ptychopteridae	3	10		-
Tanyderidae	3	4.	1	_
Nymphomyiidae	1	1	_	
Blepharoceridae	11	19		_
Dixidae	3 3	19	2	_
Chaoboridae	3	5		_
Culicidae	15	130	5	vorhanden
Thaumaleidae	2	21	11	vorhanden
Ceratopogonidae (Heleidae)	27	186	57	vorhanden
Chironomidae (Tendipedidae)	65	308	83	vorhanden
Simuliidae	17	77	_	vorhanden
Anisopodidae	7	28		
Bibionidae (Pachyneuridae)	6	112	12	vorhanden
Fungivoridae (Mycetophilidae)	67	397	12	vorhanden
Lycoriidae (Sciaridae)	19	125	29	vorhanden
Scatopsidae	6	39	5	-
Cecidomyidae	29	41	3	vorhanden

<sup>\*</sup> Von 148 Arten

<sup>\*\*</sup> Soweit geordnet, von 626 Arten, davon von 78 Arten Typenmaterial.

Brachycera

Familien	Gattungen	Arten	Typen	undet. Material
			1 23 1022	anact. material
Xylomyidae (als Solvinae noch bei Stratiomyidae) Stratiomyidae Tabanidae Rhagionidae Therevidae Omphralidae Asiidae	99 62 16 23 5	419 603 120 112 11 967	39 52 10 19 4 116	vorhanden vorhanden vorhanden
Nemestrinidae Oncodidae (Cyrtidae, Acroceridae) Mydaidae	173 8 17 7	101 52 18	28	vorhanden vorhanden vorhanden
Bombyliidae Empididae	67 62	$525 \\ 914$	33 155 (z. T. i. l.)	vorhanden vorhanden
Dolichopodidae	92	839	135	vorhanden
Cyclorrhapha			7	
Lonchopteridae (Musidoridae) Phoridae	$\begin{vmatrix} 2\\31 \end{vmatrix}$	$\begin{array}{c} 9 \\ 268 \end{array}$	39	vorhanden
Platypezidae (Clythiidae)	7	54	15	vorhanden
Pipunculidae (Dorylaidae) Syrphidae	9 139	$\frac{79}{1298}$	6	vorhanden vorhanden
Conopidae	19	138	31	vornanden 
Schizophora Acalyptratae				
Micropezidae (Tylidae)	31	118	27	vorhanden
Neriidae Diopsidae	11 8	$\frac{34}{38}$	10 12	vorhanden
Psilidae	11	56	18	
Tanypezidae Richardiidae	4 16	$\begin{array}{c} 12 \\ 47 \end{array}$	3	
Megamerinidae	3	3	1	
Otitidae Pterocallidae [Otitidae]	23 18	108 40	14	vorhanden vorhanden
Ulidiidae	18	82	5	vorhanden
Platystomidae [Platystomatidae] Pyrgotidae	51 14	$\begin{array}{c} 173 \\ 45 \end{array}$	49 25	vorhanden vorhanden
Trypetidae [Tephritidae]	160	583	106	
Helcomyzidae Rhopalomeridae	5 2	5 4	_	vorhanden
Coelopidae Dryomyzidae	7 3	9 6	1	
Sepsidae	18	71	6	
Sciomyzidae Sapromyzidae [Lauxaniidae]	39 56	$\frac{158}{309}$	13 49	vorhanden
Celyphidae	5	15	4	vorhanden vorhanden
Chamaemyiidae Periscelidae	10	37 4	1	vorhanden
Piophilidae	9	19	4	vorhanden
Neottiophilidae Pallopteridae	3 4	5 18	1	_
Lonchaeidae	5	10	28	vorhanden
Sphaeroceridae Cypselidae [Sphaeroceridae]	2 28	17 93	1 5	
Braulidae	1	1		_
Tethinidae Milichiidae	5 14	$\frac{24}{73}$	8	vorhanden
Canaceidae Ephydridae	6 70	12	4	_
Cyrtontidae (Curtonotidae)		316	53	vorhanden
Drosophilidae Diastatidae	32	162 10	53	vorhanden
Camillidae	1	3	1	_
Chloropidae Agromyzidae	83 27	395 268	80 44	vorhanden vorhanden
Clusiidae	11	23	7	
Thyreophoridae Heleomyzidae	$\frac{2}{32}$	$\begin{array}{c} 2\\123\end{array}$	26	vorhanden
Trixoscelidae (Geomyzidae)	2	8	1	-
Rhinotoridae Anthomyzidae	1 7	3 23	1 5	vorhanden vorhanden
Opomyzidae	2	16	4	_
Chyromyidae Aulacigastridae	2 2	4 3	2 1	vorhanden
Asteiidae	3	9	_	

### Calyptratae

Familien	Gattungen	Arten	Typen	undet, Material
Anthomyiidae	41	376	36	vorhanden
Muscidae	115	1028	147	vorhanden
Scatomyzidae (Scatophagidae)	42	180	4	vorhanden
Gasterophilidae (Cordyluridae)	1	6		
Hippoboscidae	14	45	4	
Streblidae	8	14	1	
Nycteribiidae	6	24	3	
Calliphoridae	82	290	40	vorhanden
Sarcophagidae (Stephanostomatidae,				
Metopiidae)	109	369	58	vorhanden
Tachinidae (Larvaevoridae)	534	1311	230	vorhanden
Oestridae (Hypodermatidae)	19	28	1	_

Damit ergibt sich für die Sammlung ein Bestand von rund 16500 Arten und Unterarten (nicht gezählt die var. der Sammlung). Für 2263 Arten und Unterarten ist Typenmaterial vorhanden. Die Anzahl der Exemplare dürfte sich grob geschätzt auf 180000 belaufen, was sicher nicht übertrieben ist.

# F. Die weiteren Aufgaben in der Sammlung

Aufgaben einer jeden Sammlungsverwaltung sind: 1. den Bestand zu erhalten und zielgerichtet weiterzuentwickeln, 2. das Material übersichtlich und wissenschaftlich aussagefähig zu ordnen, 3. die Verfügbarkeit des Materials für Spezialisten zu gewährleisten.

Durch eine regelmäßige Überprüfung und Begiftung (Papierstreifen auf Lindanbasis) der Sammlung wird der Bestand in einem einwandfreien Zustand erhalten. Da unsere Abteilung seit einigen Jahren verstärkt die Entomofauna unseres Landes bearbeitet, steht auch Material aus dessen wenig besammelten Gebieten im Mittelpunkt der Erwerbung. Es wird angestrebt, die Sammlung biologischer Objekte und der einzelnen Metamorphosestadien verstärkt zu betreiben. Darüber hinaus besteht wie bisher das Ziel, weiteres Material aus allen zoogeographischen Regionen zu erhalten.

Um die Übersichtlichkeit und wissenschaftliche Aussagefähigkeit der Sammlung zu erhöhen, soll die Arbeit Hennigs und Morges fortgesetzt werden. Daneben werden einige Restbestände anderer Sammlungen (Lassmann), die bei den Dubletten zu finden sind, in die Hauptsammlung eingeordnet. Das undeterminierte Material ist durch Bestimmung zu reduzieren.

Die Veröffentlichungen des Typenkatalogs und dieser Sammlungsgeschichte sollen dazu beitragen, den Wert der Sammlung für wissenschaftliche Arbeiten zu fördern. Für Dipterologen besteht stets die Möglichkeit, Material auszuleihen.

Allen, die mir beim Abfassen des Manuskriptes durch Hinweise (Prof. W. Hennig, Prof. G. Morge, Dr. G. Friese, Dr. J. Obhlke), durch photographische (H. Wehlens) und sammlungsstatistische Arbeiten (H. Blech) geholfen haben, sei herzlich gedankt. Stets wurde eine Begrenzung des Stoffes dahingehend eingehalten, als biographische und historische Daten nur dann geboten wurden, wenn sie mit der Sammlung in unmittelbarem Zusammenhang standen.

### Zusammenfassung

Mit vorliegender Arbeit wird eine Reihe von Beiträgen eingeleitet, die die Geschichte der entomologischen Sammlungen des ehemaligen Deutschen Entomologischen Instituts (jetzt Abteilung Taxonomie der Insekten des Instituts für Pflanzenschutzforschung (BZA)) behandeln. Einem Allgemeinen Teil über die Gesamtentwicklung der Sammlungen folgt der spezielle Teil über die Sammlung Diptera. Hier werden ihre Entwicklung, die einzelnen wichtigen Sammlungsbestandteile, die Erwerbungsarten, die Sammlungsverwalter, die wichtigsten Determinatoren sowie der heutige Zustand und Aufbau der Sammlung und die weitere Arbeit mit ihr dargestellt.

### Summary

The present paper is the first of a series describing the history of the entomological collections of the former Deutsches Entomologisches Institut, now the Department of Taxonomy of Insects of the Institute of Plant Protection Research. A general survey of the development of the collections is followed by a special part dealing with the collection of Diptera. Its development, its important parts, the various modes of acquisition, its curators, the most important determiners, its present state and structure and the future work with it are discussed.

Данная работа открывает серию статей, посвященных истории энтомологических коллекций бывшего Немецкого энтомологического института (ныне отделение таксономии насекомых Института исследования лемецкого энгомологи ческого института (наше отделение таксономых института исследования защиты растений). За общей частью о развитии коллекций следует специальная часть о коллекции дву-крылых. Здесь излагается её развитие, показываются отдельные важные составные части, способы прио-бретения, лица, заведывавшие коллекцией, наиболее важные детерминаторы, а также сегодняшнее состояние и построение коллекции, включая дальнейшие работы с ней.

#### Anmerkungen

<sup>1</sup> Horn & Kahle 1935/37, Kapitel 2 u. 3. <sup>2</sup> Die These ,,wissenschaftliche Sammlungen der zoologischen Museen sind die Archive der zoologischen Taxionomie" hat WEIDNER 1959, p. 90, vertreten. Er unterstreicht mit ihr eine Ansicht, die Horn 1935/37, p. 509, bereits 1921 begründet hat. Die wichtigsten Arbeiten sind:

FANKHÄNEL, H. 80 Jahre Deutsches Entomologisches Institut. Beitr. Ent. 16, 259-269; 1966. HORN, W., Prof. Dr. Gustav Kraatz. Ein Beitrag zur Geschichte der systematischen Entomologie. Dem Gründer der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und des Entomologischen Vereins in Berlin zum 50jährigen Jubiläum als entomologischer Präsident und Redakteur und zur Feier des goldenen Doktor-Jubiläums gewidmet von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, Berlin; 1906.
Skizzen aus der Geschichte des "Deutschen Entomologischen Museums". Ent. Mitt. 1, 1–6, 33–38; 1912.
Et meminisse et vaticinari liceat. 32. Über die neuen Ziele des Deutschen Entomologischen Institutes. Ent. Mitt. 16,

- 317-319; 1927.
- Das Deutsche Entomologische Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem. 25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 1, 99-102; 1936.
   KRAATZ, G. Über ein Deutsches entomologisches National-Museum. I. Ent. Monatsbl. 1, 6-9; 1876 (Dtsch. ent. Ztschr.,
- 3. Heft, 1876). KORSCHEFSKY, R. Zum fünfzigjährigen Bestehen des Deutschen Entomologischen Institutes der Kaiser-Wilhelm-Gesell-

- schaft, Berlin-Dahlem. Ent. Blätter 32, 89-98; 1936.
  Rohlfien, K. Dr. Walther Horn Wissenschaftler, Organisator, Persönlichkeit. Beitr. Ent. 21, 279-304; 1971.
  Sachtleben, H. 50 Jahre Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Arb. morphol. taxon. Ent. 3, 169-172; 1936.
- Systematische und bibliographische Entomologie. Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen der Biologischen Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft, p. 97—112, Berlin; 1949.
  Die Bibliothek des Deutschen Entomologischen Institutes der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften

District Res Detection Entonologies and States 14, 166—118; 1958.

Deutsches Entomologisches Institut Berlin-Friedrichshagen. In: Entomologie. Broschüre des Akademie-Verlages Berlin zum XI. Internationalen Entomologen-Kongreß Wien 1960, Teil A: Entomologische Forschungsstätten der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, p. 2—5, Berlin; 1960.

75 Jahre Deutsches Entomologisches Institut. Tagungsberichte Nr. 45 der Deutschen Akademie der Landwirtschafts-wissenschaften zu Berlin. Bericht über die 9. Wanderversammlung Deutscher Entomologen 6. bis 8. Juni 1961 in Ber-

lin, p. 13–28; 1962.
WUTZMER, CH. & MARWINSKI, F. Aus der Geschichte des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes. Geschichte der Bibliothek. Beitr. Ent. 23, 197–217; 1973.

4 KRAATZ 1880, p. 11, Anmerkung 2.

<sup>5</sup> ebenda, p. 9.

ebenda, p. 10.

7 No. 3 bei Heyden lautet: "Zur Miethe eines provisorischen Lokals für die erste Aufstellung der erhaltenen und eventuell zu erwerbenden Sammlungen und für ähnliche Ausgaben stelle ich einen Jahresbeitrag von Einhundert Mark zur Verfü-

SCHENKLING, S. Das Deutsche Entomologische National-Museum. Dtsch. Ent. Ztschr. 1905, 170; 1905.
 Das Vermächtnis O. Leonhards befindet sich im Archiv der Abteilung. Darin heißt es unter anderem: ,,... sowie ein Kapital von 10000 Mark . . . mit der Bestimmung, daß dieses Kapital . . den Grundstock zu einem Baufond bilden soll, der dazu bestimmt sein soll, zu einem würdigen. Neuban eines Deutschen Entomologischen National-Museums zu dienen,"

... [Abgedruckt auch in Disch. Ent. Zischr. 1908, 660; 1908.]

10 Verwaltungsbericht im Archiv der Abteilung.

11 Ent. Rundschau 27 (6), 34; 1910.
12 HORN & KAHLE 1935/37, p. 445.
13 Mietvertrag und andere Unterlagen im Archiv der Abteilung.

- 14 Prof. Kraatz stiftete dem Museum neben seiner ca. 370000 Exemplare umfassenden Sammlung Coleoptera eine Kollektion mitteleuropäischer Lepidoptera und Prof. L. v. Heyden eine Kollektion Mikrolepidoptera, 74 kleine Glaskästen mit vorzüglich präparierten Insekten, außerdem Hymenopteren und Hemipteren. [Heyden hat später diese Sammlungen zurückgenommen.]
  - <sup>15</sup> Sammlungsverbleib = Horn & Kahle 1935/37, Teil I. Ent. Beih. 2-4; 1935-37.

16 Aktemotiz im Archiv der Abteilung.
 17 Beitragsrechnungen und Nachtrag der Gothaer Feuerversicherungsbank im Archiv der Abteilung.
 18 So aus einem Brief ZIEHENS an OLDENBERG vom 26. 9. 1923 ersichtlich: "Die Angelegenheit ist insofern akut geworden, als ich jetzt die Dipterenausbeute der Sundaexpedition, die unser Institut gekauft hat, vollständig in Händen habe und mich jetzt an die Versendung der einzelnen Familien an die Spezialisten machen möchte."
 18 Henry 1941 in Arb. morph tax Ent. 8. p. 16. Fußnote 1, schreibt: "Von sämtlichen Arten gingen Belegstücke an die

<sup>19</sup> HENNIG 1941 im Arb. morph. tax. Ent. 8, p. 16, Fußnote 1, schreibt: "Von sämtlichen Arten gingen Belegstücke an die Sammlung des Deutschen Entomologischen Institutes über."

An anderer Stelle, p. 17: "Es ist daher dem Kustos des Zoologischen Museums der Universität Halle a. d. Saale, Herrn Prof. LUDWIG, als Verdienst anzurechnen, daß er die dem genannten Museum gehörende Dipteren-Ausbeute der Sunda-Expedition Rensch dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, zur Auswertung überließ. Ein gewisser Prozentsatz des jeweils bearbeiteten Materials geht dafür in die Sammlung des Deutschen Entomologischen Institutes über."

<sup>20</sup> Bei Sachtleben 1941, p. 89, wird eine Aufstellung des bearbeiteten Dipterenmaterials und seiner Bearbeiter gegeben. 22 Durch den Weltkrieg waren die Posterbindungen unterbrochen worden. Sendungen vom 5. 6. und 8. 6. 1914 erhielt das Museum am 19. 12. 1919. Ein Teil der Sendungen hat das Institut nie erreicht.

<sup>22</sup> So bei Sachtleben; Heinrich Schmidt. Ent. Beitr. 1, 104: 1951. Außerdem: Revista Ent. 21, 399-400; 1950 und Ent. News 60, 261-262; 1949.

<sup>23</sup> Diese Aufzeichnungen enthalten genaue Angaben zu den einzelnen Fundorten, Angaben zur Aussprache der in Guarani gegebenen Vulgärnamen, die von ZÜRCHER neben die wissenschaftlichen Namen geschrieben wurden.
 <sup>24</sup> Internat. Regeln Zool. Nomenklatur. Dt. Text. Senckenbergische Naturforschende Gesell. Frankf./M. 1962, p. 38.
 <sup>26</sup> Dienstvertrag im Heft Personalien, das sich im Archiv der Abteilung befindet.

#### Literatur

BERNAL, J. D. Die Wissenschaft in der Geschichte. 3. Auflage. VEB Deutscher Verlag der Wiss. 946 S.; 1967. ESAKI, T. HANS SAUTER. Arb. morph. tax. Ent. 8, 81—86; 1941. FANKHÄNEL, H. 80 Jahre Deutsches Entomologisches Institut. Beitr. Ent. 16, 259—269; 1966.

FANKHANEL, H. 80 Jahre Deutsches Entomologisches Institut. Bettr. Ent. 16, 259—259; 1966. FRIESE, G. Ergebnisse der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes. 60. Beitrag. Übersicht der ersten Auswertungsperiode 1961 bis 1965. Beitr. Ent. 17, 389—404; 1967.

HENNIG, W. Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. Dtsch. Zentralverlag. 375 S.; 1950.

Verzeichnis der Dipteren von Formosa. Ent. Beih. 8, IV & 239 S.; 1941.
HORN, W. & KAHLE, İ. Über entomologische Sammlungen, Entomologien & Entomo-Museologie. Ent. Beih. 2-4, VI & 535 S., 38 Tafeln; 1935/37.

KÉLER, ST. V. Entomologisches Wörterbuch. Akademie-Verlag. XIII & 774 S. & 33 Taf.; 1963. Kraatz, G. Das Deutsche Entomologische National-Museum und die bisherigen Erklärungen zu Gunsten desselben. Dtsch.

Ent. Ztschr. 24, 9-14; 1880.

OSTEN-SACKEN, C. R. v. Record of my Life Work in Entomology. VIII & 242 S.; 1903.

RENSCH, B. Eine biologische Reise nach den Kleinen Sunda-Inseln. BORNTRAEGER, Berlin. XII & 238 S.; 1930.

ROHLEIEN, K. Dr. WALTHER HORN — Wissenschaftler, Organisator, Persönlichkeit. Beitr. Ent. 23, 197—217; 1973.

SACHTLEBEN, H. Die Formosa-Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts. Arb. morph. tax. Ent. 8, 87—90;

HEINRICH SCHMIDT. Beitr. Ent. 1, 104; 1951.

Weidner, H. Die Entomologischen Sammlungen des Zoologischen Staatsinstitutes und Zoologischen Museums Hamburg.

Mitt, Hamburg. Zool. Mus. Inst. 57, 89—142; 1959.
WUTZMER, CH. & MARWINSKI, F. Aus der Geschichte des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes. Geschichte der Bibliothek. Beitr. Ent. 23, 197—217; 1973.