

Die Macrolepidopteren-Sammlungen der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe und ihre Neugestaltung (2. Teil)

von **GÜNTER EBERT**

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)

I. Einleitung

Bei Dienstantritt des Verfassers am 1. April 1963 waren sämtliche Insektensammlungen, mit Ausnahme der AMSEL'schen Microlepidopteren Sammlung, notgedrungen noch völlig unzulänglich im bombengeschädigten Ostflügel des Museumsgebäudes untergebracht. Die wissenschaftliche Auswertung blieb ganz auf die sog. Kleinschmetterlinge beschränkt und sollte es auch zukünftig sein, obwohl schon damals die Macrolepidopteren mit über 150 000 Exemplaren die mit Abstand zahlenmäßig stärkste Gruppe des gesamten vorhandenen Sammlungsmaterials darstellte.

Über die Herkunft eines Teils der vorhandenen Macrolepidopteren Sammlungen waren keine näheren Angaben zu erhalten. Erst die Durchsicht alter Rechnungsbücher und biographischer Schriften brachte Licht in das Dunkel und ermöglichte es, die für die Benutzung der insbesondere im Hinblick auf die landesfaunistische Forschung wichtigen alten Beleg Sammlungen notwendigen historischen Daten zusammenzutragen. Die dabei gesammelten Erfahrungen, zudem angeregt durch die Arbeit „Über entomologische Sammlungen“ des hervorragenden Museologen WALTHER HORN führten zu dem Entschluß, die in den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe aufbewahrten Macrolepidopteren Sammlungen einer gründlichen Bestandsaufnahme zu unterziehen. Das Ergebnis sowie die daran anknüpfende Konzeption einer völligen Neugestaltung dieser Sammlungen wurde bereits vor nunmehr 13 Jahren in dieser Zeitschrift dargelegt (EBERT 1964). Nach dem noch 1963/64 erfolgten Ankauf zweier Sammlungen (Sammlung SÄLZL jun., Regensburg und Sammlung REICH, Bronnen) konnten insgesamt 15 verschiedene Sammlungen sowie eine Anzahl kleinerer Sammlungen (meist Doubletten), Sammelausbeuten und Centurien mit zusammen 188 600 Exemplaren nachgewiesen werden.

Damit war der Anfang für die Entwicklung eines weiteren wissenschaftlichen Schwerpunktprogramms gemacht. Inzwischen konnten auf diesem Gebiet sehr beachtliche Fortschritte erzielt werden. Zweck dieser Veröffentlichung ist es daher, diese Entwicklung aufzuzeichnen, einmal, um solchen auch um die Historie so verdienten Wissenschaftlern und Museologen, wie HORN und später SACHTLEBEN es waren, die notwendigen Daten zu liefern, zum anderen, um allen im Fachbereich Macrolepidoptera tätigen Spezialisten des In- und Auslandes einen Überblick über das vorhandene Material zu vermitteln und dadurch die Kommunikation zu erleichtern.

II. Die seit 1965 hinzugekommenen Sammlungen und Sammelausbeuten

Die nachfolgende Aufzählung der seit 1965 neu erworbenen Sammlungen und Sammelausbeuten geschieht in zeitlicher Reihenfolge nach den Inventarnummern.¹⁾ Wo Sammelausbeuten oder Teile davon bereits bearbeitet worden sind, wird im Text auf die betreffenden Spezialisten hingewiesen, die diese Bearbeitung durchgeführt haben. In das Literaturverzeichnis aufgenommen wurden dagegen nur solche Veröffentlichungen, die biographische Daten über Sammelausbeuten oder Sammlungen und die damit verbundenen Persönlichkeiten enthalten.

18. Sammlung D. MÜTING

Eine Sammlung paläarktischer Geometridae, die Prof. Dr. D. MÜTING, Bad Kissingen, bis zum Jahre 1964 zusammengetragen hat, insgesamt 3100 Exemplare. Sie stammen zu einem erheblichen Teil aus Finnland (Finnisch-Lappland), ferner aus Pommern (Greifswald und Wolgast), Bad Homburg (Saar) sowie aus den europäischen Alpen. Am 30. 1. 1965 durch Tausch erworben.

19. Neue Sammelausbeuten und Centurien

Hierzu gehören

- a) eine Heterocera-Ausbeute aus Nordspanien (Provinz Burgos), La Vid, von JESUS MARTIN, ehemals Schüler im Kloster von La Vid (bei Aranda de Duero) gesammelt, insgesamt ca. 750 Exemplare,
- b) Centurien von Dipl. Ing. RUDOLF PINKER, Wien:
2 Centurien Heterocera von den Kanarischen Inseln, darunter Paratypus-Exemplare,
1 Centurie Noctuidae und Geometridae aus Madeira,
1 Centurie Noctuidae und Geometridae aus der Türkei (Kizilçahaman, Tuz Gölü), insgesamt ca. 400 Exemplare,
- c) Heterocera aus der Türkei (Kizilçahaman, PINKER leg.), von W. STAIB, Pforzheim, erhalten, insgesamt 135 Exemplare,
- d) Rhopalocera aus der Ostafrika-Ausbeute von Dr. KNIPPER, 100 Exemplare.

20. Sammelausbeute Afghanistan (J. KLAPPERICH)

Es handelt sich um die von JOSEF KLAPPERICH, Bad Godesberg (früher Bonn) von 1952 bis 1953 in Afghanistan gesammelten Geometridae, die wir von Pfarrer JOSEF FROITZHEIM, Essen-Überruhr, im Jahre 1965 erworben haben. Das Material, insgesamt 1884 Exemplare, ist von E. P. WILTSHIRE, London, bearbeitet worden und enthält die Typenexemplare der zahlreichen, von ihm neu beschriebenen Taxa.

Literatur: KLAPPERICH (1954)

21. Sammelausbeute Jordanien (J. KLAPPERICH)

Ebenfalls über Pfarrer FROITZHEIM konnten wir die Ausbeute jordanischer Macrolepidopteren erwerben und zwar vom Jahre 1966 an, nachdem vorher solches Material, sofern es mit

1) Die bereits im ersten Bericht (EBERT 1964) erfolgte Aufzählung vorhandener Sammelausbeuten und Sammlungen in numerischer Reihenfolge wird kontinuierlich beibehalten. Die jeweils vorangestellte Nummer entspricht der Inventarnummer, wobei im Inventarverzeichnis noch die Abkürzungen E für Entomologie (Entomologische Abteilung) und LEP für Lepidoptera (im Gegensatz zu den anderen Insektenordnungen) verwendet werden, z. B. E-LEP 1 für Sammlung M. DAUB usw.

Microlepidopteren sendungen an Dr. H. G. AMSEL, Karlsruhe gelangt ist, von diesem zwecks Weiterleitung an die Zoologische Staatssammlung in München wieder zurückgeschickt wurde. Für alle zukünftigen Bearbeiter jordanischer Macrolepidopteren ist es jedoch wichtig zu wissen, daß vom Januar 1966 an diese Sammelausbeuten geschlossen an uns geschickt wurden, insgesamt ca. 17600 Exemplare. Davon sind inzwischen die Rhopalocera von T. B. LARSEN, London und I. NAKAMURA, New York, für eine geplante monographische Bearbeitung der Tagfalter Jordaniens erfaßt worden. Einzelne Vertreter der Heteroceren wurden von CH. BOURSIN, Paris und F. DANIEL, München, näher untersucht und beschrieben.

22. Sammelausbeute Afghanistan (G. EBERT, M. MÜLLER)

Es sind die Sammelausbeuten von 1966 und 1969 sowie die von MANFRED MÜGLER, ehemals Mitglied der Deutschen Forstgruppe (Projekt Paktia) von 1966–67 gesammelten Schmetterlinge, insgesamt ca. 10000 Exemplare. Davon sind bisher bearbeitet worden die Bombyces und Sphinges von G. EBERT, Karlsruhe, P. C. ROUGEOT, Paris und Y. DE LAJONQUIÈRE, Bordeaux, verschiedene Arten der Lycaenidae von W. FORSTER, München, ein größerer Teil der trifinen Noctuidae von CH. BOURSIN, Paris, sowie ein Teil der quadrifinen Noctuidae von E. P. WILTSHIRE, London.

Literatur: AMSEL (1967)

23. Sammelausbeute Pakistan (G. EBERT)

Eine kleine, vorwiegend aus Vertretern der Noctuidae und Geometridae bestehende Ausbeute von insgesamt 500 Exemplaren, von einer gemeinsam mit dem Ehepaar VARTIAN, Wien, Anfang Juli 1969 unternommenen Exkursion in das Gebiet von Swat. Die zu den Bombyces und Sphinges gehörenden Exemplare befinden sich in der Sammlung R. BENDER, Saarlouis. Einzelne Arten der Noctuidae sind bereits von CH. BOURSIN und E. P. WILTSHIRE untersucht worden.

24. Sammlung PHILIPPE HENRIOT

Die Sammlung wurde uns am 3. Januar 1966 von der Witwe geschenkt. PHILIPPE HENRIOT war von 1932–1944 Abgeordneter der Stadt Bordeaux und zuletzt Minister in der Regierung des Marschall PETAIN. Er wurde am 7. Januar 1889 in Reims geboren und am 28. Juni 1944 von Widerstandskämpfern erschossen. Er hinterließ eine vorbildlich geordnete Sammlung französischer Macrolepidopteren, meist von ihm selbst im Süden des Landes gesammelt, die sich wie folgt auf die einzelnen Gruppen verteilen:

Diurna	1787 Exemplare
Bombyces und Sphinges	1329 Exemplare
Noctuidae	3803 Exemplare
Geometridae	2259 Exemplare

insgesamt 9178 Exemplare.

25. Sammlung ROBERT HENRIOT

Eine ebenso schön geordnete, noch etwas umfangreichere Sammlung als die seines Bruders PHILIPPE HENRIOT. Sie besteht aus:

Diurna	1911 Exemplare
Bombyces und Sphinges	1484 Exemplare
Noctuidae	4922 Exemplare
Geometridae	3060 Exemplare

insgesamt 11377 Exemplare, meist von südfranzösischen Fundorten stammend, darunter mehrere, in den Arbeiten von CH. BOURSIN und CL. DUFAY, Lyon, festgelegte Typusexemplare. Zur Sammlung gehört auch eine Anzahl Genitalpräparate. Wir haben diese Sammlung am 11. Januar 1966 erworben. ROBERT HENRIOT starb am 17. September 1967.

26. Sammlung KARL STROBEL

Die kleine aber wertvolle Sammlung des bekannten, 1973 verstorbenen Pforzheimer Lepidopterologen KARL STROBEL enthält, neben den Artbelegen zur Landesfauna, die Typusexemplare von *Papilio machaon f. niger* REUTTI, *Apamea rubrivena abnoba* GUTH und *Miana fasciuncula marmorata* Heydemann.

Diurna	964 Exemplare
Bombyces und Sphinges	1602 Exemplare
Noctuidae	3855 Exemplare
Geometridae	3409 Exemplare

insgesamt 9830 Exemplare.

Literatur: Ebert (1974)

27. Sammlung HANS WAGNER

Dr. HANS WAGNER, Kochel, geboren am 23. 7. 1882, hat zunächst in der Umgebung von Regensburg und später im Raum Kochel gesammelt, außerdem noch in Südtirol, Griechenland, Sizilien, Korsika und anderen Gebieten Südeuropas. Die Sammlung vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen, wie sie von OSTHELDER unter gleichem Titel in seinem bekannten Werk dargestellt sind. Daneben enthält sie zahlreiche Belegexemplare der in Südeuropa gesammelten Arten. Es entfallen auf

Diurna	3648 Exemplare
Bombyces und Sphinges	2362 Exemplare
Noctuidae	5894 Exemplare
Geometridae	5542 Exemplare

insgesamt 17446 Exemplare. Dr. HANS WAGNER starb am 11. 12. 1968 in Kochel¹.

28. Sammlung HERMANN LIENIG

HERMANN LIENIG, Weinheim, hat nicht nur eine vorbildlich geordnete, nahezu vollständige Sammlung aller im Gebiet um Weinheim und dem (südlichen) Odenwald vorkommenden Schmetterlingsarten hinterlassen, sondern auch ein außerordentlich informatives entomologisches Tagebuch (mit Register!) sowie eine umfangreiche Kartei. Die Microlepidopteren sind bereits lange vor dem Tode LIENIGs vertraglich von uns erworben worden, die Macrolepidopteren, die beim damaligen Vertragsabschluß dem Zoologischen Institut der Universität des Saarlandes zugedacht waren, dagegen erst im Jahre 1973. Sie verteilen sich wie folgt:

Diurna	1405 Exemplare
Bombyces und Sphinges	1587 Exemplare
Noctuidae	3007 Exemplare
Geometridae	3922 Exemplare

insgesamt 9921 Exemplare.

Literatur: MONTFORT (1971)

¹ Für die biographischen Angaben sei Herrn J. WOLFSBERGER von der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München bestens gedankt.

29. Sammlung ALFRED FEHRENBACH

ALFRED FEHRENBACH, Oberlehrer in Wildgutach (Schwarzwald) ist über seinen engeren Wirkungskreis hinaus durch die Entdeckung einer neuen Unterart von *Spaelotis (Amphitrota) suecica* AURIVILLIUS im Schwarzwald bekannt geworden, die BOURSIN nach ihm benannt hat. ALFRED FEHRENBACH starb im Jahre 1968. Seine kleine aber faunistisch wertvolle Sammlung haben wir im Mai 1971 erhalten. Sie besteht aus

Diurna	437 Exemplare
Bombyces und Sphinges	332 Exemplare
Noctuidae	1298 Exemplare
Geometridae	872 Exemplare

insgesamt 2939 Exemplare.

30. Sammlung JOSEF FROITZHEIM

Pfarrer JOSEF FROITZHEIM, Essen-Überruhr, hat viele Jahre lang u. a. die Macrolepidopterenausbeuten von JOSEF KLAPPERICH aus Afghanistan, Iran, Türkei und Jordanien erhalten, präpariert, etikettiert und danach an verschiedene Institute, von 1966 an ausschließlich an die Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe weitergeleitet. Mehrere der zahlreichen, in diesem Material neu entdeckten Arten und Unterarten tragen seinen Namen. Pfarrer FROITZHEIM besaß jedoch auch eine eigene Sammlung paläarktischer Macrolepidopteren, die wertvolles Belegmaterial insbesondere aus Mittel- und Ostasien enthält, daneben die von ihm selbst auf seinen Reisen an die italienische Riviera (1954–1961 Diano-Marina, 1962–1969 Alasio) und zum Schwarzen Meer (1970) gesammelten Arten. Die mitteleuropäischen Belegstücke stammen zumeist aus dem Ahrtal.

Nach dem Stand vom 7. 11. 1967 enthielt die Sammlung

Diurna	3946 Exemplare
Bombyces und Sphinges	2553 Exemplare
Noctuidae	3865 Exemplare
Geometridae	2142 Exemplare

insgesamt 12 506 Exemplare, darunter 198 Typenexemplare. Bis zu seinem Tode hat sich die Gesamtzahl auf ca. 15 000 Exemplare erhöht. Pfarrer FROITZHEIM starb am 24. September 1971.

31. Exotische Macrolepidopteren

15 Exemplare, vorwiegend zu den Papilionidae gehörend. Aus einem größeren, für Schau-sammlungszwecke angekauften Posten für die wissenschaftliche Sammlung ausgewähltes Material.

32. Sphingidae aus Sumatra und Japan

Insgesamt 106 Exemplare, 1969 von R. BENDER, Saarlouis, erhalten, davon 68 Exemplare aus Sumatra und bereits in die Sammlung indonesischer Sphingidae integriert. Die restlichen 38 Exemplare aus Japan.

33. Sammelausbeuten Marokko und Sumatra (R. BENDER)

Es handelt sich um

a) eine Ausbeute verschiedener Macrolepidopterenarten aus Marokko, alle Gruppen umfassend, R. BENDER leg. 1973, insgesamt 350 Exemplare,

b) Arctiidae einschließlich der Gattung *Cyana* sowie Ctenuchidae, alles präpariert, teilweise bereits systematisch geordnet, ferner Heterocera, präpariert aber noch ungeordnet, insgesamt 1400 Exemplare. Das Material stammt von DIEHL aus der Sammlung R. BENDER.

34. Sammelausbeute Japan und Formosa (RAZOWSKI)

Von J. RAZOWSKI, Krakau, erhielten wir 230 Exemplare Rhopalocera und Hesperiiidae aus Japan und Formosa.

35. Sammelausbeute Afghanistan (G. EBERT/C. NAUMANN)

Hierbei handelt es sich um die Sammelausbeute der im Jahre 1971 gemeinsam durchgeführten und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Wakhan-Expedition. Die insgesamt 15000 Schmetterlinge sollen in den kommenden Jahren geschlossen bearbeitet werden. Sie stammen aus einem Gebiet – auch unter dem Namen „afghanischer Pamir“ bekannt – das vorher noch niemals entomologisch exploriert worden war. Nähere Angaben zu diesem Material werden in späteren Veröffentlichungen zu finden sein.

Literatur: NAUMANN (1974)

36. Sammlung CHARLES BOURSIN

Es handelt sich um den gesamten wissenschaftlichen Nachlaß des weltbekannten Spezialisten trifiner Noctuidae, CHARLES BOURSIN, Paris. Er umfaßt, nach der Bestandsaufnahme vom 15. März 1967, 29245 Exemplare der Noctuidae Trifinae, darunter 171 Holo- und 1990 Paratypusexemplare, 3800 Genitalpräparate und ca. 12000 Fotos, ursprünglich in 24 Mappen untergebracht. Letztere stellen ein wissenschaftliches Archivmaterial zu diesem Spezialgebiet dar, das in seiner Vollständigkeit einzigartig ist. Es sind von verschiedenen Institutsfotographen angefertigte Schwarz-Weiß-Fotos von Genitalarmaturen und Imagines, meistens Holotypus-Exemplaren, alle von BOURSIN in der Reihenfolge seines auf die gesamten paläarktischen trifinen Noctuidae gegründeten Systems geordnet und beschriftet.

Es wird Aufgabe der kommenden Jahre sein, das gesamte Archivmaterial zu sichten und in unser Karteisystem zu integrieren. Ebenso ist die Sammlung von Belegexemplaren zu ordnen, die BOURSIN zum Teil als mobile Arbeitssammlung in einem für ihn möglicherweise noch überschaubaren, jedem anderen dagegen als großes Durcheinander erscheinenden Zustand gehalten hat.

Literatur: DUJARDIN (1972), EBERT (1974), SCHEPDAEL (1972)

37. Sammlung HERBERT NOACK

Die Sammlung des durch seine vielen erfolgreichen Sammelreisen nach Portugal, Teneriffa, Griechenland, Italien, auf verschiedene Mittelmeerinseln und in die Türkei bekannt gewordenen Lepidopterologen HERBERT NOACK, Hamburg, umfaßt die stattliche Anzahl von ca. 176 000 Belegexemplaren. Sie verteilen sich wie folgt:

Diurna	25 910	Exemplare
Bombyces und Sphinges	16 520	Exemplare
Noctuidae	33 045	Exemplare
Geometridae	23 410	Exemplare
alle Gruppen	77 094	Exemplare

Darin enthalten sind 27 Holotypus- und 1307 Paratypusexemplare. Von besonderer Bedeutung ist, daß der Anteil an mitteleuropäischem Material nur etwa zwei bis fünf Prozent beträgt, der südeuropäische, vorder- und ostasiatische dagegen zusammen weit über 90 Prozent. Allein die aus der Mittel- und Osttürkei vorhandenen Belegstücke stellen fast 40 Prozent der

Gesamtmenge dar! Mehr als die Hälfte des Materials ist präpariert, der Rest entweder genadelt oder getütet. Die meisten Tiere sind von NOACK selbst gesammelt worden. Ein Teil des Materials wurde bereits von BOURSIN, DRAUDT, HEYDEMANN, NAUMANN und STERNECK bearbeitet.

Literatur: TILL (1967)

38. Heterocera aus China (HÖNE)

Vom Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn, erhielten wir im Tausch insgesamt 3980 Heterocera aus China, e coll. HÖNE, vorwiegend Geometridae.

39. Sammelausbeuten Iran und Afghanistan (BRANDT, RICHTER, SCHICK)

a) Von FRED BRANDT, Paderborn, erhielten wir 905 Exemplare seiner Iran-Ausbeute von 1937/38 und weitere 235 Exemplare von ihm in Afghanistan gesammelter Macrolepidopteren, darunter Paratypus-Exemplare der von seinem Bruder WILHELM (WILLIAM) BRANDT neu beschriebenen Taxa. Sie stellen eine wertvolle Ergänzung unseres aus eigenen Aufsammlungen stammenden Iran-Materials dar.

b) Von STEFAN RICHTER, Tübingen, erhielten wir 335 Exemplare Heterocera aus Afghanistan, zumeist in Zentralafghanistan, Koh-i-Baba-Gebirge, Band-i-Amir, am Licht gesammelte Noctuidae.

c) Von J. SCHICK, München, erhielten wir 105 Exemplare Rhopalocera und 51 Exemplare Heterocera, alle im Jahre 1973 in Afghanistan (Kabul, Ghazni, Herat) gesammelt.

40. Exotische Macrolepidopteren

Von P. V. KÜPPERS, Karlsruhe, erhielten wir im Tausch:

a) 126 Exemplare Rhopalocera und Heterocera, meist aus Sumatra und Nias (ROESLER & KÜPPERS leg. 1972),

b) 45 Exemplare Heterocera, meist Sphingidae, aus Sumatra (ROESLER & KÜPPERS leg. 1972),

c) 46 Exemplare Heterocera, meist Sphingidae, aus Indien (Assam, Khasi Hills),

d) 303 Exemplare Heterocera und 320 Exemplare Sphingidae von der Insel Ambon, größtenteils Sammelausbeuten von A. M. R. WEGNER aus den Jahren 1960–65.

41. Heterocera aus Japan

Von S. OHSHIMA, Urawa-City, erhielten wir im Jahre 1974 im Tausch 3275 Exemplare japanischer Heterocera in sehr vielen Arten, die sich wie folgt verteilen:

Bombyces	596 Exemplare
Noctuidae	1661 Exemplare
Geometridae	1018 Exemplare

Sie wurden von 1955–1974 von mehreren Sammlern in verschiedenen Gebieten Japans zu fast allen Jahreszeiten am Licht gesammelt.

42. Sammelausbeuten Afghanistan und Nordindien (E. BAUER)

Von ERICH BAUER, Darmstadt, stammen die folgenden Ausbeuten seiner Sammelreise 1973:

a) 340 Exemplare, fast ausschließlich Heterocera, vorwiegend Noctuidae, aus Zentralafghanistan, Koh-i-Baba-Gebirge,

b) 95 Exemplare, alles Rhopalocera, gleiche Fundorte wie unter a),

c) 1560 Exemplare, alles Heterocera, vorwiegend Noctuidae, aus Nordindien: Kumaon-Himalaya, Bhimal,

- d) 720 Exemplare, davon 300 Rhopalocera und 420 Heterocera, vorwiegend Bombyces und Sphinges, aus Nordindien, gleicher Fundort wie unter c),
- e) 250 Exemplare, darunter 100 Rhopalocera, Fundort wie c) und d),
- f) 200 Exemplare, alle Gruppen, Fundort wie c) – e).

43. Sammelausbeuten Nordindien (F. SMETACEK sen.)

Mit FRED SMETACEK, Bhimtal (Uttar Pradesh), wurde im Frühjahr 1974 die Vereinbarung getroffen, seine Jahresausbeuten an Schmetterlingen geschlossen an uns abzugeben. Inzwischen erhielten wir von ihm, bis Ende 1976, insgesamt 40 379 Exemplare. Es ist dies die bisher umfangreichste Macrolepidopterenammlung aus dem Kumaon-Himalaya. Das Material vermittelt uns einen ausgezeichneten Überblick über das Artengefüge der Schmetterlinge des *Pinus longifolia*-Waldes und des Immergrünen Eichenwaldes (*Quercus incana*) der 1500 m-Zone. Seine besondere Bedeutung ist außerdem noch darin zu sehen, daß es aus einem Gebiet stammt, welches gegenwärtig durch intensive Nutzbarmachung einen tiefgreifenden ökologischen Umwandlungsprozeß erlebt der befürchten läßt, daß viele der von F. SMETACEK gesammelten Arten immer mehr auf engste Lebensräume zurückgedrängt oder sogar ganz verschwinden werden. Einen Hinweis darauf geben die Veröffentlichungen von F. SMETACEK jun.

Literatur: F. SMETACEK jun. (1975, 1976)

44. Sammelausbeuten Indonesien (DIEHL, KRIKKEN, KÜPPERS, ROESLER)

Hierin sind zusammengefaßt die von E. DIEHL, Dolok Merangir in Nordsumatra fortwährend gesammelten Macrolepidopteren, ein Teil des von J. KRIKKEN, Leiden, gleichfalls in Nordsumatra gesammelten Materials, ein geringer Anteil der Ausbeute ROESLER & KÜPPERS aus dem Jahre 1972 sowie Belegstücke leg. DIEHL via R. BENDER. Einige Artengruppen der SpHINGIDAE und ARCTIIDAE sind bereits von R. U. ROESLER und P. V. KÜPPERS bearbeitet worden.

- a) 760 Exemplare SpHINGIDAE, derzeit geordnet als Sammlung indonesischer SpHINGIDAE. Enthält vorwiegend Material aus Sumatra und Nias, dazu Belegexemplare aus Celebes und Malaysia,
- b) 9438 Exemplare Heterocera aus Nordsumatra, alle E. DIEHL leg.,
- c) 44 Exemplare Rhopalocera aus Sumatra, vorwiegend Lycaenidae, ROESLER & KÜPPERS leg. 1972,
- d) 535 Exemplare Heterocera aus Sumatra, J. KRIKKEN leg., e coll. Museum van Natuurlijke Historie, Leiden.

Literatur: ROESLER & KÜPPERS (1973, 1974)

45. Kleinere Sammelausbeuten und Einzelstücke (Neuzugänge)

Das Material stammt aus Ceylon (Noctuidae), Kanada (Geometridae), dem Kaukasus (Rhopalocera, Zygaena), Polen (Rhopalocera, Bombyces, Geometridae), dem Altai (Rhopalocera), Anatolien (Noctuidae), Libanon (Lycaenidae), Kreta (Rhopalocera), UdSSR und Zentralasien (Noctuidae), Afghanistan (Noctuidae), Marokko (Rhopalocera, Geometridae), Argentinien (Heterocera), Madagaskar (Heterocera), Venezuela (Heterocera), Neuguinea (alle Gruppen) sowie Frankreich, Südtirol und Südwestdeutschland (alle Gruppen), insgesamt 1835 Exemplare.

46. Sammelausbeute Spanien (R. U. ROESLER)

Sie umfaßt rund 5000 Heterocera aus Ost- und Südspanien. Besonders besammelt wurden die Gebiete um Gerona, Murcia, Granada, Huelva, Almeria und Gandia und zwar in der Zeit vom

1. September bis 16. Oktober 1974. Das Material stellt eine Bestandsaufnahme der herbstlichen Lepidopterenfauna vor allem Südspaniens dar, von den Gebirgen über einzelne Höhenstufen bis hinab in die niederen Lagen des Binnenlandes mit der typischen Falterfauna der flachen Küstenbereiche mit ihren Sandsteppen und Salzstümpfen.

47. Sammelausbeuten Iran (G. EBERT, H. FALKNER, H. G. AMSEL)

Hierin sind zusammengefaßt die Sammelausbeuten EBERT 1969, EBERT 1970, EBERT/FALKNER 1972, EBERT 1973, AMSEL 1973 und EBERT/FALKNER 1975 sowie kleinere Ausbeuten und Einzelstücke von CZIPKA, JUNGE, ROSE und SCHURIAN (1973–1975). Das Material, das alle Gruppen enthält, ist bereits präpariert, etikettiert und zur Bearbeitung vorgeordnet, teilweise sogar schon bearbeitet (EBERT, GROSS & EBERT, ROSE, WAGENER). Die Gesamtzahl beläuft sich auf über 15000 Exemplare. Eine genaue Aufschlüsselung soll nach Beendigung der gegenwärtig durchgeführten Bearbeitung erfolgen.

48. Sammelausbeute Iran (H. G. AMSEL)

Insgesamt 1252 Exemplare, von wenigen Ausnahmen abgesehen alles Heterocera aus Nordwest- und Nordiran, aus dem Jahre 1975.

49. Sammlung G. EBERT

In dieser Sammlung sind, neben weit über 3000 anderen Insekten, insbesondere Coleopteren, alle Gruppen der Macrolepidopteren vertreten. Den Grundstock bilden die in Nordbayern von 1950–1962 gesammelten Arten. Hinzu kommen Sammelausbeuten aus Südtirol, Südfrankreich, Spanien und Jugoslawien, zusammen mehr als 7000 Exemplare. Ferner Sammelausbeuten aus Iran, Afghanistan und Pakistan, insgesamt noch einmal 7000 Exemplare, was eine Gesamtmenge von rund 14000 Exemplaren ergibt, darunter 6 Holo- und 10 Paratypus-exemplare. Nicht dazu gehört die Spezialsammlung Geometridae.

50. Sammlung R. U. ROESLER

Es handelt sich hierbei um den Macrolepidopterenanteil dieser Sammlung, insgesamt 2500 Arctiidae aus Nordsumatra, ROESLER & KÜPPERS leg. 1972. Dieses Material ist teilweise bereits mit dem unter 33 b) aufgeführten sammlungstechnisch vereinigt worden.

51. Sammelausbeuten Afghanistan und Iran (E. MÜLLER)

Sie bestehen aus

- a) 135 Exemplaren, meist Rhopalocera, aus Zentralafghanistan, Koh-i-Baba-Gebirge, und 40 Exemplaren Noctuidae, vom selben Fundort und aus der Kabulschlucht,
- b) 35 Exemplaren Geometridae und 16 Exemplaren Noctuidae aus Nordiran, Demavend, Lar-Tal.

Von E. Müller, Darmstadt, während einer Reise im Jahre 1975 gesammelt.

52. Sammelausbeute Sardinien (R. U. ROESLER)

Sie enthält 797 Exemplare Heterocera, alle im Juli/August 1975 im östlichen und zentralen Teil der Insel gesammelt und zwar sowohl im Küstenbereich bei Siniscola als auch im höheren Bergland in der Umgebung von Arizo.

53. Heterocera aus Japan

Wiederum von S. OHSHIMA, Urawa-City, erhielten wir im Jahre 1976 insgesamt 500 Heterocera, hauptsächlich Noctuidae, aus verschiedenen Gebieten Japans.

54. Sammlung H. REISSER

In dieser Sammlung sind 75 Prozent der Sammlung des Geheimrates DUERCK, München, die österreichische Lokalsammlung ORTNER (exkl. Noctuidae) sowie das experimentelle Zuchtmaterial von WALTHER als systematisch geordnete Teile enthalten. Ebenfalls systematisch geordnet sind die Geometridae-Unterfamilien Sterrhinae und Boarmiinae sowie ein großer Teil der Larentiinae. Das übrige Material ist teils gruppenweise vorgeordnet, teils als Depotmaterial aufbewahrt. Die Tiere sind größtenteils präpariert und etikettiert. Beträchtliche Teile des Materials wurden bereits bearbeitet und publiziert, so z. B. bestimmte Gruppen der Geometridae von HANS REISSER, Wien, selbst, der Bombyces und Sphinges von F. DANIEL, München und der Noctuidae von CH. BOURSIN, Paris und E. P. WILTSHIRE, London. Die originalen Sammelausbeuten der von HANS REISSER in Begleitung namhafter Sammler wie BUBACEK, DUERCK, KITT, LUNAK, SCHAWERDA und ZÜLLICH durchgeführten Reisen nach Korsika, Sizilien, Spanien, Spanisch-Marokko, Bulgarien und Mazedonien wurden meist von ihm selbst, wenigstens teilweise, bearbeitet und veröffentlicht. Eine Gesamtbearbeitung der umfangreichen Sammelausbeuten von insgesamt 12 Reisen nach Kreta konnte dagegen leider nicht mehr durchgeführt werden.

Schwerpunkte der REISSER'schen Macrolepidopteren-sammlung sind einmal die Geometridae, die mit ca. 53 225 Exemplaren über 50 Prozent der Sammlung darstellen, wobei innerhalb dieser Familie die Sterrhinae mit ca. 21 700 Exemplaren wiederum eine Sonderstellung einnehmen, zum anderen das Kreta-Material, das nach dem Stand von 1969 schon 15 782 Exemplare umfaßte und zuletzt auf mehr als 20 000 Exemplare angewachsen ist. Nach der Bestandsaufnahme vom 21./22. 3. 1971 enthielt die Sammlung 104 167 Exemplare. Diese Zahl hat sich bis zum Tode von HANS REISSER am 23. 4. 1976 noch um einige Tausend erhöht. Literatur: GLASER (1966), ROESLER (1976), PINKER (1976)

55. Sammelausbeute Afghanistan (C. NAUMANN)

Es handelt sich um 90 Exemplare von *Parnassius (Koramius) delphius* ssp. n. aus dem (afghanischen) West-Pamir, von einem einheimischen Fänger gesammelt, die wir von C. NAUMANN, München, erhielten.

56. Sammelausbeuten Iran, Afghanistan, Pakistan, Nordindien (W. THOMAS)

Insgesamt 337 Exemplare, alles Heterocera, von W. THOMAS, Obermörlen, im Tausch erhalten. Sie stammen von einer Sammelreise des Jahres 1975 (alle W. THOMAS leg.) in die genannten Gebiete.

57. Sammelausbeuten Nepal und Nordindien (E. BAUER)

Davon entfallen auf Nepal 870 Exemplare Rhopalocera, alle im zentralen Teil des Landes südlich der Annapurna-Kette gesammelt. Weitere 1200 Exemplare, vorwiegend Heterocera, stammen aus dem Kumaon-Himalaya (Bhimtal), alles von E. BAUER, Darmstadt, im Jahre 1976 gesammelt.

58. Sammelausbeute China/Fukien (J. KLAPPERICH)

Hierbei handelt es sich um 1100 Rhopalocera und 2435 Heterocera aus der Provinz Fukien, alle im Jahre 1976 von J. KLAPPERICH, Bad Godesberg erhalten.

59. Sammlung COLIN WYATT

COLIN W. WYATT, Farnham (Surrey), England, geboren am 8. 2. 1909 in London, studierte zunächst in Paris und London Malerei und lebte später als freier Schriftsteller und Kameramann. Er unternahm viele weltweite Reisen, auf denen er Material für seine Bücher, Magazinbeiträge und Filme sammelte. Drei Bücher sowie fünf Fernsehfilme über das arktische Ka-

nada, Indien-Kaschmir, Nepal, Iran und Afghanistan waren das herausragende Ergebnis dieser Tätigkeit. Seine Liebe galt den Bergen und den sportlichen Unternehmungen. Als ein erfahrener Bergsteiger war er Mitglied verschiedener Alpiner Gesellschaften in England, der Schweiz und Neuseeland. Auf den Skiweltmeisterschaften vertrat er sein Land im Skispringen, nachdem er von 1931 bis 1936 dreimal britischer Meister in dieser Disziplin geworden war. COLIN WYATT lebte bis 1932 in England, danach in Australien und kehrte, nach längerem Pazifikaufenthalt (Neu-Guinea und nordwärts) während des zweiten Weltkrieges als Offizier der Royal Australian Air Force, im Jahre 1952 nach England zurück, um noch im gleichen Jahr nach Kanada zu fahren, wo er sich von 1952 bis 1961 aufhielt.

Schon in früher Jugend begann COLIN WYATT mit dem Sammeln von Schmetterlingen. Im Alter von 20 Jahren beschloß er, sich ausschließlich den Tagfaltern (Diurna) zuzuwenden. Seine zahlreichen Reisen sowie den langen Aufenthalt in Nordamerika benutzte er, um Material aus möglichst vielen Gebieten der Paläarktis und Nearktis zusammenzutragen. Ein sorgfältig geführter Katalog ermöglichte es jederzeit nachzuprüfen, welche Arten ihm noch fehlten. Im Laufe der Zeit ist es ihm gelungen, solche Lücken weitgehend durch Kauf und Tausch zu schließen, womit er nun eine Spezialsammlung holarktischer Rhopalocera und Hesperidae hinterläßt, die an Vollständigkeit wohl von keiner anderen vergleichbaren Privatsammlung der Gegenwart erreicht wird. Schwerpunkte dieser Sammlung bilden zum einen das nearktische, zum anderen das vorder- und mittelasiatische Material, zumeist von WYATT selbst auf seinen Reisen nach Kaschmir (1956), Nepal (1958), Afghanistan (1960, 1963) und Iran (1966) gesammelt. Weiter, nach dem 2. Weltkrieg unternommene Sammelreisen führten ihn in den Hohen und Mittleren Atlas nach Marokko (1949 und 1950, 1961 und 1962) sowie nach Spanien (1964). Über diese Reisen hat COLIN WYATT zahlreiche Beiträge in verschiedenen entomologischen Zeitschriften veröffentlicht und darin eine große Anzahl neuer Arten, Unterarten und Formen beschrieben. Die Typenexemplare – weit über Tausend – befinden sich in der Sammlung. Diese enthielt nach dem Tode COLIN WYATTS am 19. 11. 1975 90340 Exemplare, alle hervorragend präpariert, etikettiert und katalogmäßig erfaßt. Zunächst bestand die Gefahr, daß sie in den Besitz von Händlern gelangen und bedenkenlos vereinzelt werden könnte. Glücklicherweise konnte dies noch rechtzeitig dank der verständnisvollen Einsicht von Miss MONICA WYATT, der dafür und für die biographischen Angaben auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei, verhindert und das Lebenswerk ihres Vaters für die wissenschaftliche Bearbeitung sichergestellt werden.

60. Exotische Macrolepidopteren

- a) 24 Exemplare Papilionidae (*Papilio androcles*, *Troides haliphron*) aus Celebes, Bantimurung, Maros (leg. BADUK),
- b) 150 Exemplare Lycaenidae aus Indien, Assam, Naga Hills (leg. WANKHAR, 1970).

61. Exotische Macrolepidopteren

- a) 6000 Exemplare Heterocera aus Nordsumatra, Sammelausbeute DIEHL & KÜPPERS 1974 und 1975,
- b) 1 *Ornithoptera meridionalis* aus Neuguinea (leg. C. G. TREADAWAY),
- c) 14 Paratypus-Exemplare von *Cyana indonesia*,
- d) 580 Exemplare Lycaenidae aus Nordindien, Kumaon-Himalaya (leg. F. SMETACEK),
- e) 50 Exemplare *Telchinia violae* aus Nordindien (leg. F. SMETACEK), alles 1976 von P. V. KÜPPERS erworben.

62. Sammelausbeute Philippinen/Palawan (ROESLER & KÜPPERS)

Insgesamt 1562 Exemplare, größtenteils Heterocera, alle von ROESLER & KÜPPERS vom 21. 8. bis 6. 9. 1976 auf der Insel Palawan gesammelt.

III. Gesamtübersicht

A) Systematisch

Der Bestand an Sammlungen und Sammelausbeuten beläuft sich gegenwärtig, nach dem Stand vom 31. 12. 1976, auf insgesamt rund 840000 Exemplare Macrolepidopteren. Davon können den einzelnen Gruppen zugeordnet werden:

Diurna	219767 Exemplare
Bombyces und Sphinges	77098 Exemplare
Noctuidae	148435 Exemplare
Geometridae	139488 Exemplare
Heterocera allgem.	32745 Exemplare

Mehr als ein Drittel (rund 38 Prozent) umfaßt alle Gruppen, insgesamt ca. 221000 Exemplare.

Nach Größenordnungen aufgeschlüsselt ergibt das folgendes Bild:

Diurna	ca. 280000 Exemplare
Bombyces und Sphinges	ca. 120000 Exemplare
Noctuidae	ca. 240000 Exemplare
Geometridae	ca. 200000 Exemplare

Insgesamt gesehen bedeutet das, gemessen an der Gesamtzahl der letzten Bestandsaufnahme vom 1. 5. 1964, einen Zuwachs von mehr als 650000 Exemplaren, das ist eine Steigerung um fast 350 Prozent.

B) Geographisch

Etwa 364625 Exemplare können sofort geographisch zugeordnet werden, das entspricht 43,4 Prozent der Gesamtmenge. Prozentual verteilen sie sich wie folgt:

Nord- und Mitteleuropa	18,6 Prozent
Südeuropa	14,2 Prozent
Mittelmeerinseln, Kanarische Inseln und Madeira, zusammen	6,6 Prozent
Nordafrika	0,7 Prozent
Vorder- und Mittelasien	35,7 Prozent
Süd- und Südostasien	19,6 Prozent
Ostasien	4,6 Prozent

Dem steht mit ca. 356000 Exemplaren eine annähernd gleich große Zahl von Belegstücken gegenüber, die dem gesamten paläarktischen Gebiet zuzuordnen sind.

Hinzu kommen

- a) eine Sammlung, in der paläarktisches und nearktisches Material enthalten ist, insgesamt 90340 Exemplare,
- b) eine Sammlung, die Material aus der Paläarktis, Indoaustralien, Amerika und Afrika enthält, insgesamt ca. 19000 Exemplare,
- c) Sammlungen „exotischer“ Schmetterlinge mit rund 10000 Exemplaren.

Daraus wird deutlich, daß sich der Aufbau zunächst in Richtung einer Sammlung paläarktischer Macrolepidopteren hin entwickelt hat. Dabei kam es zur Bildung eines geographischen Schwerpunktes Vorder- und Mittelasien, dem sich inzwischen ein weiterer Schwerpunkt Süd- und Südostasien kontinuierlich angeschlossen hat. Mit dem Erwerb einer Sammlung, in der die nearktischen Rhopalocera und HesperIIDae so umfassend vertreten sind, hat sich eine Ausweitung der Konzeption auf die gesamte Holarktis ergeben.

IV. Zusammenfassung

Als Fortsetzung eines im Jahre 1964 in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatzes wird hier, unter gleichem Titel, Teil 2 veröffentlicht, der eine Bestandsaufnahme aller seit dem 1. 5. 1964 hinzugekommenen Sammlungen und Sammelausbeuten enthält. Der Zuwachs beläuft sich insgesamt auf mehr als 650 000 Exemplare, die Gesamtzahl aller vorhandenen Macrolepidoptera auf rund 840 000 Exemplare. Damit ist die Macrolepidopteren-Sammlung der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe heute eine der bedeutendsten auf dem Kontinent geworden. In ihrer wissenschaftlichen Konzeption ist sie in erster Linie biogeographisch ausgerichtet, mit deutlichen geographischen Schwerpunkten im Bereich Europa, Vorder- und Mittelasien sowie Süd- und Südostasien. Mit der Einbeziehung nearktischen Materials und damit einer Ausweitung in Richtung einer biogeographischen Vergleichssammlung auf holarktischer Grundlage ist bereits begonnen worden.

Am sammlungstechnischen Aufbau und an der wissenschaftlichen Neugestaltung der einzelnen systematischen Kategorien haben sich bereits mehrere Spezialisten des In- und Auslandes beteiligt. Über die einzelnen neu aufgestellten Teile der Hauptsammlung und dem damit verbundenen Typenkatalog wird zu gegebener Zeit berichtet werden.

Summary

As a continuation of an article published in this journal in 1964 this paper deals with an inventory of all collections and material of Macrolepidoptera we received after the 1st of May, 1964. The increase is more than 650 000 specimens, the total number about 840 000 specimens. In this way the Macrolepidoptera collection of the Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe has developed to one of the most important on the continent.

The arrangement is adjusted to a scheme of biogeographic research. Material from Europe, Near and Middle East as well as from South and Southeast Asia is very well represented. Including nearctic material, the enlargement to a collection with the possibility of biogeographic comparisons on holarctic base has already started.

Specialists from Germany and abroad participate in the development program of the collection. Accounts of sections already completed and type catalogues will be published in this journal in due course.

Literatur

- AMSEL, H. G., 1967: Die zweite Deutsche Afghanistan-Expedition 1966 der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe. Ein Reisebericht. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 26:3–14,
DUJARDIN, F., 1972: In Memoriam Charles Boursin. – Entomops (Nice) 25:1–2,
EBERT, G., 1964: Die Macrolepidopteren-Sammlungen der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe und ihre Neugestaltung. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 23:87–106,
–, 1974: In memoriam Charles Boursin. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 33:5–6,
–, 1974: Karl Strobel † – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 33:7–8,
GLASER, W., 1966: Kommerzialrat Hans Reisser – 70 Jahre. – Z. wien. ent. Ges. (Wien) 51:48–52,
KLAPPERICH, J., 1954: Auf Forschungsreisen in Afghanistan. – Ent. Bl. Biol. Syst. Käfer (Berlin) 50:107–118,
MONTFORT, F., 1971: Hermann Lienig † – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 30:169–170,
NAUMANN, C., 1974: Pamir und Wakhan – Kurzbericht zweier Expeditionen (1971 und 1972) nebst einigen allgemeinen Bemerkungen. – Afghanistan Journal (Graz) 1:91–104,
PINKER, R., 1976: Kommerzialrat Hans Reisser † – Z. ArbGem. öst. Ent. (Wien) 28:83,
ROESLER, R. U. u. KÜPPERS, P. V., 1973: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Sumatras (Ergebnisse einer entomologischen Forschungsreise) Teil 1: Reisebericht und Landschaftsbeschreibung. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 32:97–121,

- ROESLER, R. U. u. KÜPPERS, P. V., 1974: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Sumatras (Ergebnisse einer entomologischen Forschungsreise) Teil 2: Geographie, Entstehungsgeschichte und Geobiologie. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 33:129–156,
- ROESLER, R. U., 1976: Kommerzialrat Hans Reisser – 80 Jahre. – Ent. Z. Frankf. a.M. (Stuttgart) 86:73–76,
- SCHEPDAEL, J. VAN, 1972: In Memoriam Charles Boursin. – Linn. Belg. (Hal) 5:106 u. 130–134,
- SMETACEK, F. (jr.), 1975: A Socio-Economic and Ecological Assessment of the Lake Region of the Kumaon Himalayas. – S.A.V.E. (Delhi) 1975:4–17,
- SMETACEK, F. (jr.), 1976: Environmental Action Section – Environmental Research Section. – S.A.V.E. (Bhimtal) 1976: 1–12 (May) u. 1–17 (July),
- TILL, J., 1967: Herbert Noack 75 Jahre alt. – Ent. Z. Frankf. a.M. (Stuttgart) 77:95–96.

Anschrift des Verfassers: G. EBERT, Landessammlungen für Naturkunde, D-7500 Karlsruhe, Postfach 4045.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Ebert Günter

Artikel/Article: [Die Macrolepidopteren-Sammlungen der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe und ihre Neugestaltung 247-260](#)