

4.4. Die Sektion Lepidoptera der Zoologischen Staatssammlung München

von Wolfgang Dierl & Axel Hausmann

Zusammenfassung

1807	Integrierung des Königlichen Naturalienkabinettes, der Zweibrücker Sammlungen und des Riedelschen Kabinettes in die Akademie
1810	Erwerb der Sammlungen Moll und Schreber
1820	Eingang des Spix-Materiales
1830-1834	Bearbeitung des Spix-Materiales durch Perty
1874-1885	Eingang der Sammlungen Esper, Freyer (partim), Sturm, Gistel u.a.
1915-1945	Sektionsleitung K. v. Rosen; Erwerb der Sammlungen Daumiller, Bastelberger, Disqué, Dannehl u.a.
1945-1975	Sektionsleitung W. Forster; Eingang wichtiger Sammlungen wie z.B. Alberti, Eisenberger, Gehlen, Hirmer, Hörhammer, Koehler, Lukasch, Osthelder, Vogl
1949-1973	7 bedeutende Sammelreisen durch Mitarbeiter der Sektion (v.a. Forster and Dierl) nach Südamerika, Nepal und Tansania, umfangreicher Materialeingang
seit 1975	Sektionsleitung W. Dierl
1986	Umzug ins neue Sammlungsgebäude. Neuaufstellung der Sammlung
1990	Beginn der Bestandserfassung durch Computer

Die Sammlung beinhaltet z.Zt. ca. 6 Millionen präparierte Exemplare in ca. 70.000 Arten, darüber hinaus viel unpräpariertes Material sowie mehrere Tausend Holo- und Paratypen.

Historischer Werdegang der Sektion Lepidoptera

a. Übersicht über die speziell mit Schmetterlingen beschäftigten Mitarbeiter

Dr. Kurt von Rosen, 1915-1945 (1889-1945)
Dr. Walter Forster, 1939-1975 (1910-1986)
Josef Wolfsberger, 1943-1980 (*1918)
Franz Daniel, 1945-1963 (1895-1985)
Leo Sheljuzhko, 1946-1969 (1890-1969)
Dr. Nikolaus Obratsov, 1946-1951 (1906-1966)
Dr. Klaus Sattler, 1963-1966 (*1932)
Dr. Wolfgang Dierl, seit 1966 (*1935)
Erwin Lehmann, seit 1968 (*1933)
Dr. Axel Hausmann, seit 1989 (*1960)

b. Bestandsentwicklung und Schwerpunkte der Sammlung

Mit der Gründung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1807 wurden das Königliche Naturalienkabinett, die Sammlungen aus Zweibrücken und das von Riedelsche Kabinett zusammengetragen und der Akademie zugeordnet. Es heißt, daß darin ansehnliche Insektensammlungen enthalten waren. 1810 kam durch Kauf die Sammlung Moll hinzu und kurz darauf die Sammlung Schreber aus Erlangen. Wir wissen heute nicht mehr, was an Schmetterlingen in diesen Sammlungen steckte, da es weder bezeichnetes Material gibt noch diesbezügliche Listen. Es war leider auch nicht möglich, entsprechende Exemplare auf anderem Weg zu identifizieren. Das gilt ebenso für die Schmetterlinge, die Jophann Baptist Spix 1820 aus Südamerika mitbrachte und die Perty 1830-1834 beschrieb. Trotz intensiver Nachsuche in den heutigen Sammlungen konnte kein originales Material nachgewiesen werden. Es ist anzunehmen, daß die spektakulären Falter in die

Schausammlung der damaligen Alten Akademie gesteckt wurden und dort entweder durch Ungeziefer oder 1944 durch Kriegseinwirkung zerstört wurden.

1874 wurde die Sammlung der Gebrüder Sturm in Nürnberg erworben, die wahrscheinlich auch Schmetterlinge enthielt. Weder hier noch bei der Sammlung Gistel, die vielleicht um 1877 zu den Sammlungen kam, sind Nachweise originaler Tiere möglich.

Die Ursache für die geringe Bedeutung der Schmetterlingssammlung in dieser Zeit ist wohl in der Interessenverteilung der damaligen Konservatoren zu suchen, die sich vorwiegend mit Käfern, Wanzen und Hautflüglern beschäftigten.

Trotzdem kamen, aber mit unsicherer Datierung, wichtige Sammlungen in das Haus. Davon sind hervorzuheben Teile der Sammlung Esper, die um 1790 in Erlangen entstand und viele Typen enthält, einzelne Exemplare der Sammlung Freyer, 1885, sowie die Sammlung Hartmann, 1880, mit vielen europäischen Kleinschmetterlingen, die auch im Tausch von Constant, Hering, Hinneberg, Petry und Seebold erworben wurden. Es sei hervorgehoben, daß die in diesem Zusammenhang genannten Sammlungen Grundlage für wichtige Publikationen waren, wie etwa Hartmann (1870) über die Kleinschmetterlinge der Münchener Umgebung.

Die Sammlung Erhard kam 1908 nach München und enthält zahlreiche Hesperiden, Lycaeniden und Riodiniden, besonders aber Teile der Sammlung Plötz mit vielen Typen tropischer Hesperiden. In dieser Zeit sind wohl eine Menge Exemplare und Typen bekannter Sammler und Autoren in die Sammlung gekommen, ohne daß deren Weg heute noch sicher zurückzuverfolgen ist. Beispiele dafür sind Korb, Pagenstecher, Fruhstorfer, Ribbe, Meeck, Hagen und Waterstradt. Viele der originalen Bezeichnungen wurden schon im vorigen Jahrhundert und auch noch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts durch neue Beschriftungen ersetzt, so daß der Ursprung nur noch erraten werden kann. Es ist möglich, daß manche Exemplare durch die Hände von Roth und Gemminger gingen. Insgesamt kann gesagt werden, daß bis zum Beginn dieses Jahrhunderts die Schmetterlingssammlung keine besondere Bedeutung hatte.

1915 wurde von Rosen Konservator und begann als Schmetterlingssammler, diese Sektion stärker herauszuheben. Mit ihm kam seine Sammlung und eine umfangreiche Bibliothek alter Literatur ins Haus, die heute den Grundstock der Literatur über Schmetterlinge bildet. In seiner Zeit, bis 1945, kam eine Reihe bedeutender und umfangreicher Sammlungen an die Staatssammlung.

Von diesen sind hervorzuheben Daumiller, 1922, mit Exemplaren von Staudinger und Christoph, die man wohl als Typen verstehen kann, obwohl sie nicht als solche bezeichnet sind, aber aus den originalen Serien stammen, Disqué, 1919, mit einer hervorragenden Sammlung von Kleinschmetterlingen und ihren Entwicklungsstadien, Bastelberger, 1916, mit Doubletten seiner Geometridensammlung und zahlreichen Typen, und nicht zuletzt Martin mit umfangreichem Tagfaltermaterial (ebenfalls mit zahlreichen Typen), das er als Arzt im niederländischen Kolonialdienst in Indonesien sammelte. Die Sammlung der Prinzessin Therese von Bayern, die 1926 hierher kam, umfaßt viele Tagfalter aus Brasilien und hervorragende Exemplare besonders schöner Falter aus Asien. 1929 kam die Sammlung Ertl mit Material aus Bayern hinzu sowie Ausbeuten Pater Vogls aus Afrika, später auch aus Venezuela. Die Sammlung Dannehl kam 1935 ins Haus; sie umfaßt Exemplare aus Mitteleuropa, Südtirol und Zentralitalien mit einer Anzahl von Typen.

1939 wurde W. Forster angestellter Mitarbeiter der Staatssammlung, nachdem er zuvor schon Sammelreisen nach Ungarn, Jugoslawien, Mazedonien und in den Iran durchgeführt hatte, deren Exemplare in der Sammlung leicht zu finden sind. Während seiner Amtszeit, die er 1975 als Direktor der Staatssammlung abschloß, kamen die größten Bestände von Schmetterlingen an die Staatssammlung, teils durch Kauf, teils durch eigene Aufsammlung, aber auch durch Schenkung, Tausch und durch viele Nachlässe. Derartige Übereignungen sowie Mäzenatentum sind heute dagegen nur noch sporadisch zu finden.

Der 2. Weltkrieg brachte natürlich einen gewaltigen Einschnitt, andererseits wurden in seinem Gefolge eine Reihe von Mitarbeitern gewonnen: Wolfsberger (1943-1980), bayerische und alpine Schmetterlinge; Daniel (1945-1963), palaearktische Spinner; Sheljuzhko (1946-1969), palaearktische Noctuiden und Geometriden, der 1945 bei seiner Flucht aus Kiew seine enorme Schmetterlingssammlung zurückließ, zusammen mit Obraztsov (1946-1951), der in dieser Zeit die Kleinschmetterlinge betreute, dann aber in die Vereinigten Staaten auswanderte.

Glücklicherweise war die Schmetterlingssammlung seit 1943 in Ohlstadt ausgelagert und überstand den Krieg weitgehend unbeschadet. Leider verbrannten nach dem Krieg die Schränke mit den Satyriden in der



Abb. 1: Die Mitarbeiter der Sektion Lepidoptera (von links nach rechts): Dr. A. Hausmann, M. Sperlich, E. Lehmann, Dr. W. Dierl (Foto: M. Müller).



Abb. 2: Blick in das Schmetterlings-Magazin der Zoologischen Staatssammlung München (Foto: M. Müller).

Staatssammlung im Nordflügel des Nymphenburger Schlosses, wohin die Sammlungen nach der Auslagerung gebracht worden waren, so daß diese Gruppe neu aufgebaut werden mußte.

In den folgenden Jahren wurden mehrere große eigene Expeditionen durchgeführt, die umfangreiches Material einbrachten:

- 1949/50 und 1953/54 Forster in Südamerika
- 1962 Ebert und Falkner in Nepal. Fritz Thyssen Stiftung
- 1964 Dierl und Remane in Nepal. Fritz Thyssen Stiftung
- 1964 Forster in Tansania
- 1967 Dierl, Forster und Schacht in Nepal. DFG
- 1973 Dierl und Lehmann in Nepal. DFG

Diese Reisen haben große Mengen an Faltern eingebracht, so etwa eine halbe Million aus Nepal allein, sehr vieles auch aus Südamerika.

Zu diesen Aufsammlungen kam eine ganze Menge Material aus verschiedenen Sammlungen, so daß sich der ursprüngliche Bestand um ein Vielfaches erweiterte. Unter den wichtigsten wären zu nennen:

- Alberti, B., Zygaenen und Großschmetterlinge der Sahara und des Kaukasus.
- Bauer, E., europäische Kleinschmetterlinge.
- Bender, R., Lasiocampidae und Notodontidae aus der Palaearktis und Sumatra (ex E. Diehl) mit Typen.
- Eisenberger, F., Großschmetterlinge aus Mittel- und Südeuropa sowie aus Mexiko.
- Fleiss, E., südamerikanische Großschmetterlinge.
- Friedel, G., Schmetterlinge aus Thailand, Pakistan und Marokko.
- Foerster, J., Material aus ganz Südamerika.
- Gehlen, B., Schwärmer der Welt mit einigen Typen.
- Hirmer, M., Tagfalter als Leihgabe der Bayerischen Landesstiftung.
- Hörhammer, C., palaearktische Großschmetterlinge mit Typen.
- Hopp, W., Megalopygidae und Limacodidae aus Südamerika mit Typen.
- Kager, S., Saturniidae der Palaearktis und Afrikas mit Typen.
- Kauffmann, G., Spezialsammlung von Hesperiden mit Typen.
- Kobes, L., Spinnerartige aus Sumatra (ex E. Diehl) mit Typen.
- Koch, B., Noctuiden und Geometriden aus Mitteleuropa.
- Koehler, P., Noctuiden und Psychiden aus Südamerika mit Typen.
- Lukasch, J., europäische Großschmetterlinge.
- Osthelder, L., palaearktische Schmetterlinge, besonders solche aus Südbayern und umfangreiche Bestände an Kleinschmetterlingen, die heute noch den Grundstock der Kleinschmetterlingssammlung bilden. Eine Reihe von Typen sind eingeschlossen.
- Pfeiffer, E., eine umfangreiche Sammlung palaearktischer Tagfalter mit vielen Typen.
- Sälzl, M., palaearktische Schmetterlinge, besonders aber aus der Umgebung von Regensburg.
- Schätz, W., Schmetterlinge aus Niederbayern und Tirol, vor allem aber eine Spezialsammlung von Psychiden Mitteleuropas.
- Schupp, W., artenreiche Lycaenidensammlung der Welt.
- Schütze, R.O.W., Spezialsammlung palaearktischer *Eupithecia*-Arten mit Typen.
- Siaut, E., europäische Großschmetterlinge.
- Sterzl, O., Schmetterlinge aus Niederösterreich und der Schweiz, Grundlage für den Prodomus der Fauna von Niederösterreich.
- Ströbl, A., Schmetterlinge aus Bayern und Norditalien.
- Thurner, J., Schmetterlinge aus Kärnten und Mazedonien.
- Vogl, C., umfangreiches Material aus Venezuela, besonders Kleinschmetterlinge mit zahlreichen Typen.

Neben diesen Sammlungen gelangten Materialien verschiedensten Umfangs von zahlreichen Sammlern und Autoren durch Geschenk, Tausch oder Kauf an die Staatssammlung. Es würde viel zu weit führen, diese alle hier aufzustellen. Manches Material wurde auch als Beleg eigener Arbeiten zurückbehalten, v. a. zahlreiche Paratypen. Andererseits wurde viel Material unserer Sammlungen von einer großen Anzahl von Autoren bearbeitet und führte zur Bestimmung von Typen, die hier aufbewahrt werden. Es wird Ziel sein, nach der endgültigen Neuordnung im neuen Gebäude fortlaufend Typenkataloge zu erstellen.

Abschließend zu den Sammlungen muß vermerkt werden, daß der Förderverein der Zoologischen Staatssammlung die bedeutenden und umfangreichen Sammlungen J. Klimesch, palaearktische Kleinschmetterlinge, und J. Wolfsberger, Großschmetterlinge des Alpengebiets, erworben hat und zu gegebener Zeit der Staatssammlung übereignen wird.

Neben den schon erwähnten Mitarbeitern in der Zeit nach dem Krieg, von denen W. Forster 1975 als letzter ausschied, war K. Sattler als Verwalter der Kleinschmetterlinge 1963-1966 tätig, gefolgt von W. Dierl, der zusammen mit E. Lehmann bis 1989 allein nicht nur die Sammlung zu betreuen hatte, sondern auch den Umzug in das neue Gebäude und die Neuordnung fast der Hälfte der umfangreichen Sammlung. 1989 kam A. Hausmann hinzu, der sich besonders den Geometriden und der computergestützten Erfassung des Sammlungsbestandes widmete.

Quantitative Angaben zum derzeitigen Sammlungsbestand

Der Umfang der Sammlung beträgt heute grob geschätzt 6 Millionen Exemplare, genauere Werte lassen sich erst nach der EDV-Registrierung feststellen, etwa 70.000 Arten und mehrere Tausend Typen und Paratypen. Durch die große Zahl der repräsentierten Arten und durch die Anzahl der typischen Exemplare gehört die Sammlung zu den Spitzenobjekten der Welt. Zahlreiche Besucher, Ausleihen und Anfragen zeugen davon.

Glücklicherweise konnte die Sammlung durch den Umzug in das neue Museumsgebäude nunmehr fast vollständig neu geordnet werden und durch Aussondern alter, unbrauchbarer Kästen, die durch befallsichere Kästen ersetzt wurden, auch vor Schäden gesichert werden. Die Sammlung ist heute weitgehend in sehr gutem Zustand. Es wird nunmehr auch darauf geachtet, daß schon beim Eingang des Materials Maßnahmen zur Desinfektion getroffen werden, um das Einschleppen von Schädlingen zu verhindern.

Der größte Teil der Sammlung besteht traditionsgemäß aus Großschmetterlingen und darunter mit großer Vollständigkeit aus Tagfaltern. Daneben gibt es aber sehr umfangreiche Sammlungen von Noctuiden und Geometriden und einer Anzahl von sogenannten Spinnergruppen wie Sphingiden, Bombyciden, Zygaenen und anderen.

Die sogenannten Kleinschmetterlinge umfassen zwar auch zahlreiches Material, doch ist dieses heute noch nicht recht überschaubar, da vergleichsweise wenig davon bearbeitet ist, vor allem von den tropischen Exemplaren. Leider gibt es international viel zu wenig Spezialisten, die sich mit der ungeheuren Artenfülle dieser Gruppen beschäftigen können. Man kann davon ausgehen, daß noch viel Unbekanntes in diesem Material zu finden ist.

Neben dem Material aus Europa, das verständlicherweise in großem Umfang vorhanden ist, gibt es - durch die Zielsetzung der einzelnen Mitarbeiter bedingt - Schwerpunkte in Südamerika und Südostasien mit umfangreichem Material, das teilweise noch zu bearbeiten ist. Obwohl hier bedauerlicherweise noch so viel brach liegt, ist es doch von Wert, Exemplare aus Gebieten zu konservieren, die in absehbarer Zeit in ihrer Umwelt zerstört werden und deren Fauna dadurch zum Aussterben verurteilt ist.

In jüngster Zeit entwickelte sich ein neuer Schwerpunkt im mediterranen Bereich, insbesondere durch umfangreiches Material aus Israel, wie es bisher in dieser Größe noch nirgends vorhanden ist und auch aus keinem anderen Land des Nahen Ostens in vergleichbarer Weise eingebracht worden ist.

In der sogenannten »Bayernsammlung« werden aus südbayerischen Fundorten stammende Schmetterlinge gesondert aufbewahrt. Diese Sammlung bildete die Grundlage für die von Osthelder (1925-1933) publizierte Schmetterlingsfauna Südbayerns und wird laufend durch neu eingehendes Material ergänzt.

Derzeitige Situation der Betreuung und Arbeitsschwerpunkte

Derzeit wird die Sammlung von W. Dierl, A. Hausmann, E. Lehmann und M. Sperlich betreut. Neben den rein konservatorischen Arbeiten verteilen sich die Arbeitsschwerpunkte, die nach den umfangreichen Arbeiten zur Neueinrichtung wieder in den Vordergrund treten, in folgender Weise: .

W. Dierl: Bearbeitung einzelner Gruppen aus dem Material der Nepal-Aufsammlungen, besonders der



Abb. 3 und 4: Der Vogelflügler *Ornithoptera hippolythus* Esper, wie er von Esper um 1800 beschrieben und abgebildet wurde, und wie das originale Präparat in unserer Sammlung heute aussieht. Es ist bemerkenswert, daß sich solche Sammlungen bei geeigneter Pflege über 200 Jahre einwandfrei aufbewahren lassen (Foto: M. Müller).

Tagfalter, einzelner sog. Spinnerfamilien und der Noctuiden, mit Hilfe von E. Lehmann. Fortlaufende Untersuchungen an Psychiden der Welt mit Kulturen, Bearbeitung einzelner Noctuiden-Gattungen im Mediterranbereich, besonders Israel, und zusammen mit E. Lehmann Umweltuntersuchungen im Auftrag verschiedener Landesämter, derzeit an der Staustufe Landau, vorher im Altmühltal und in den Donauauen bei Ingolstadt.

A. Hausmann: Verwaltet und bearbeitet die Geometriden mit Schwerpunkt im Mediterranbereich, das durch eigene Aufsammlungen (Süditalien) und durch das umfangreiche Material aus Israel ermöglicht wird. Bearbeitung einiger Noctuiden-Unterfamilien aus dem Israel-Material. Die Geometridenfauna Nepals. Experimente und Fänge zur Erforschung von Populationsökologie und Artenbestandsdynamik der Nachtfalter. Ökologische Untersuchungen (Südbayern) im Auftrag verschiedener Landesämter. Computergestützte Erfassung der Sammlungsbestände sowie Erstellung von Typenkatalogen.

Zusammen werden Daten zur Kartierung der Schmetterlinge Bayerns im Rahmen der Münchner Entomologischen Gesellschaft und in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz erstellt. Um außerdem zu weiteren Daten zu kommen, wird mit vielen Sammlern Kontakt gehalten. Diese werden angeleitet, entsprechende Beobachtungen zu machen, die für die Kartierung verwertet werden können.

Einen großen Anteil an den Arbeiten der Sektion haben Bestimmungsarbeiten für Institute, Studenten und Privatpersonen, bei letzteren vor allem im Zusammenhang mit Schädlingsbefall in Haus und Garten, zusammen mit entsprechenden Auskünften.

Viele Einzelheiten dieser Sammlung können wegen ihrer Fülle hier nicht aufgeführt werden, manches wird sich noch in der weiteren Bearbeitung ergeben und manches wird für immer ungeklärt bleiben. Forster hat vieles dem Berichterstatter mitgeteilt, leider aber auch so einiges mit ins Grab genommen, bevor die Fakten registriert werden konnten. Vieles aus neuerer Zeit konnte durch eigene Erfahrungen und Einsicht in den Zugangskatalog, das Material in den Sammlungen und in der Korrespondenz geklärt werden. Neben den publizierten Unterlagen liegt das Manuskript über die Geschichte der Zoologischen Staatssammlung von G. Mauer Mayer, 1988, vor.

Literatur

- Balss, H. 1926. Die Zoologische Staatssammlung und das Zoologische Institut. - In: Müller, K.A. von (Hrsg.): Die wissenschaftlichen Anstalten der Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Chronik zur Jahrhundertfeier, im Auftrag des akademischen Senats herausgegeben: 300-315
- Dierl, W. 1979. Bemerkenswerte Schmetterlingssammlungen in der Zoologischen Staatssammlung - *Nota lepid.* 2: 31-33
- Hartmann 1870. Die Kleinschmetterlinge der Umgegend Münchens
- Osthelder, L. 1925-1933. Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen, 1.-5. Heft. - *Mitt. Münchn. Ent. Ges.* 15-22, Beilage
- Scherer, G. 1982. Chronik der Sektion Coleoptera der Zoologischen Staatssammlung München. - *Spixiana Suppl.* 7: 57-65

Anschrift der Verfasser:

Dr. Wolfgang Dierl
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstr. 21
D-8000 München 60

Dr. Axel Hausmann
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstr. 21
D-8000 München 60