

Neuropterenforschung in Österreich¹

(Auszug aus der Dankesrede zur Verleihung der Ignaz-Schiffermüller-Medaille)

Neuropterida research in Austria

(Part of a lecture presented on the occasion of the award of the Ignaz Schiffermüller Medal)

Horst Aspöck

Abt. f. Med. Parasitologie, Klinisches Institut für Hygiene der Universität, Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien; E-Mail: horst.aspoeck@univie.ac.at

Österreich ist eines jener Länder, in denen schon früh nach Erscheinen von LINNAEUS' 10. Auflage seines "Systema Naturae..." (1758) umfangreiche, der Erfassung der Faunen bestimmter größerer oder kleinerer Gebiete gewidmete Werke publiziert wurden. Dies gilt auch aus der Sicht der Neuropterologie. Drei Autoren verdienen dabei besondere Beachtung: N. PODA, J. A. SCOPOLI und I. SCHIFFERMÜLLER. Nicolaus PODA VON NEUHAUS (1723-1798) beschrieb in seinem 1761 erschienenen Werk "*Raphidia styriaca*", heute *Mantispa styriaca*, und damit die erste Spezies der später (von LEACH 1815) errichteten Familie Mantispidae. Johann Anton (Giovanni Antonio) SCOPOLI (1723-1788) ist der Autor der 1763 veröffentlichten "Entomologia Carniolica ...", in der er unter anderem *Hemerobius fulvicephalus*, heute *Osmylus fulvicephalus*, und damit die erste Spezies der ebenfalls von LEACH (1815) errichteten Familie Osmylidae beschrieb; im selben Werk beschrieb SCOPOLI auch einen "*Papilio macaronius*" – ein Insekt, das er für einen Schmetterling hielt, bei dem es sich aber um den ersten in der wissenschaftlichen Literatur gültig benannten Vertreter der von LEFÈVRE (1842) errichteten Neuropteren-Familie der Ascalaphidae handelte. Im gleichen Jahr (1763) beschrieb übrigens der Regensburger Gelehrte Jacob Christian SCHÄFFER in einer bewundernswerten Abhandlung unter dem Namen "*Libelloides seu Libellula spuria*" ein Insekt, dessen systematische Stellung er nicht zu beurteilen vermochte. Es handelte sich dabei um jene Ascalaphiden-Spezies, die DENIS und SCHIFFERMÜLLER (1775)² in ihrem bahnbrechenden Werk "Ankündigung..." – 1776 unter dem Titel "Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wienergegend" erschienen – als *Papilio coccajus* beschrieben – mit dem Hinweis, dass sie nicht genau wüssten, ob dieses Insekt tatsächlich zu den Lepidopteren zu stellen sei.

Die eigentliche neuropterologische Forschung setzte in Österreich mit Friedrich Moritz BRAUER (1832-1904) ein. BRAUER entwickelte bereits als Schüler ein geradezu unbändiges Interesse für Insekten, wobei er sich, ungewöhnlich genug, frühzeitig besonders den Neuropteren zuwandte. Zeitlebens politisch völlig uninteressiert, widmete er sich im Revolutionsjahr 1848 – als 16jähriger Gymnasiast – besonders dem Studium der Chrysopidae; er setzte seine Untersuchungen in den folgenden Jahren fort und konnte 1850 (als 18jähriger!) eine Arbeit über Chrysopiden zum Druck geben (sie erschien 1851, nicht 1850, wie zumeist

zitiert), die ihm hohes Ansehen bei den Naturwissenschaftlern in Wien (nicht jedoch bei seinen Lehrern im Gymnasium) einbrachte. Die intensive entomologische Tätigkeit hielt Brauer von seinen Schularbeiten so sehr ab, dass er die Matura erst im Jahre 1853 als knapp 21jähriger junger Mann (nachdem er zweimal durchgefallen war und den dritten Versuch durch ein Gesuch an den damaligen Unterrichtsminister, Graf Thun, erwirkt hatte) ablegen konnte. Zu dieser Zeit hatte er bereits etwa zehn wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, darunter – neben jenen über Imagines und präimaginale Stadien der Chrysopidae – sehr bedeutsame Studien über die bis dahin noch völlig unbekannte Metamorphose und die präimaginalen Stadien von *Osmylus* (1851b) und von *Mantispa* (1852a) sowie eine weitblickende basale Studie über das System der Neuropterida (1852b). F. M. BRAUER war es, der die systematische

Bedeutung der Saugzangen der Larven eines Teils der Neuropterida erkannte und damit die Monophylie der Neuroptera entdeckte; er war es auch, der aufzeigte, dass die Larven sowohl von *Raphidia* als auch von *Sialis* im Gegensatz zu jenen der Neuroptera s. str. durch den Besitz von kauenden Mundwerkzeugen ausgezeichnet und daher systematisch scharf differenziert sind.

Als Brauer 25 Jahre alt war, veröffentlichte er (1857) seine "Neuroptera austriaca" - ein Buch,



Ankündigung des 1. Internationalen Neuroptersymposiums 1980 in Graz.

das für die folgenden 50 Jahre das wichtigste Bestimmungswerk für die Neuropteren, außerdem Ephemopteren, Plekopteren, Odonaten, Trichopteren, Mecopteren und zudem Psocopteren (die in dem Buch von F. Löw bearbeitet worden waren) bleiben sollte. Nach der – paradoxerweise durch seine wissenschaftliche Tätigkeit bedingt – verspätet abgelegten Matura studierte BRAUER Medizin und nach Promotion und Habilitation wurde er schließlich Professor der Zoologie an der Universität Wien. Seit 1861 war er – in verschiedenen Funktionen, zuletzt in leitender Position – am k.k. Naturalienkabinett, später k.k. Hofmuseum tätig. Nahezu bis zu seinem Tod (1904) forschte und publizierte BRAUER über Neuropteren. Zu den geradezu legendären klassischen neuropterologischen Publikationen gehört die 1869 veröffentlichte Studie über die "Verwandlungs-

¹ Das verdeutschte Wort „Neuropteren“ wird hier im Sinne von Neuropterida verwendet, also jener Überordnung, die – als Adelphotaxon der Coleoptera – die drei Ordnungen Raphidioptera + (Megaloptera+Neuroptera) umfasst.

² Wir wissen heute, dass der eigentliche, wissenschaftlich verantwortliche Autor dieses anonym erschienenen Werkes Ignaz SCHIFFERMÜLLER (1727-1806) war.

geschichte der *Mantispa styriaca* PODA ...". Dass BRAUER nicht nur durch seine neuropterologischen, sondern ebenso auch durch seine dipterologischen Arbeiten und durch seine allgemein entomologischen Studien Weltruf erlangte, ist bekannt. Er zählt ohne Zweifel zu den bedeutendsten Entomologen des 19. Jahrhunderts.

Der eben erwähnte Franz Löw (1829-1889), ein Zeitgenosse und Freund F. BRAUERS, leistete durch seine Untersuchungen an Coniopterygiden einen entscheidenden Beitrag zur Neuropterologie. Er differenzierte als erster *Coniopteryx* und *Aleuropteryx* in allen wesentlichen Merkmalen, womit er die später (von ENDERLEIN 1906) durchgeführte Gliederung der Familie in die beiden Subfamilien Coniopteryginae und Aleuropteryginae vorwegnahm. Ein Schüler von F. M. BRAUER, Josef REDTENBACHER (1857-1926), hat sich intensiv mit Biologie, Ökologie, Ethologie und Larvensystematik der Myrmeleontiden befasst und (1884) eine umfangreiche und bedeutende Arbeit zu dem Thema veröffentlicht.

Einer der bedeutendsten Entomologen und Zoologen, die Österreich hervorgebracht hat, war Anton HANDLIRSCH (1865-1935). Er veröffentlichte nicht nur viele Originalarbeiten (besonders über fossile Insekten), sondern trat vor allem auch als Autor und Herausgeber mehrerer großer zusammenfassender entomologischer Werke in Erscheinung, von denen jenes über "Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen" (1906-1908) geradezu als Monument herausragt; dieses Werk hat HANDLIRSCH zum eigentlichen Begründer der Paläoentomologie gemacht. In diesem (wie in allen anderen Büchern von HANDLIRSCH) nehmen die Neuropterida einen gewichtigen Platz ein. So wurden z. B. von HANDLIRSCH mehrere Neuropteren-Familien erstmals charakterisiert, differenziert und errichtet: *Sisyridae*, *Berothidae*, *Psychopsidae*, *Polystechotidae*.

In der Zeit nach dem Tod von HANDLIRSCH bis zum Beginn der 60er Jahre waren in Österreich keine eigentlichen Neuropterologen tätig, obwohl einige Zoologen mit anderen Arbeitsschwerpunkten auch mehrere gewichtige Untersuchungen auf dem Gebiet der Neuropterologie durchführten und wertvolle Beiträge veröffentlichten (v. a. Friedrich SCHREMMER [1914-1990], Gerhard CZIHAK [geb. 1928]; siehe H. ASPÖCK 1984).

Eine neue Periode intensiver neuropterologischer Forschung in Österreich setzte zu Beginn der 60er Jahre ein; sie hält bis heute unvermindert an und hat zu mehreren hundert Publikationen geführt. Diese Arbeiten (wie auch alle früheren neuropterologischen Publikationen) sind (so gut wie vollständig) bei H. ASPÖCK (1984) sowie in den sechs Bänden der ENTOMOLOGICA AUSTRIACA (J. GEPP & M. GEPP 1977, 1983, J. GEPP & M. GEPP & ZORN 1988, J. GEPP & ZORN 1991, J. GEPP & KÖCK 1999, J. GEPP & REINTHALER 2000), in denen die entomologische Literatur Österreichs für die Periode 1970 bis 1999 zusammengestellt ist, angeführt³. Schwerpunkte der Neuropterenforschung in Österreich sind: Systematik und Phylogenie, Taxonomie, Ökologie und Biologie, Zoogeographie. Zahlreiche kleinere und größere Monographien erschienen. Taxa besonders intensiver Erforschung waren und sind: Raphidiopteren (welt-

weit), Neuropterida der Westpaläarktis, Berothidae (weltweit), Nevrothidae (weltweit), Chrysopidae (Westpaläarktis und Afrotropis), Myrmeleontidae (Westpaläarktis), Nemopteridae (Westpaläarktis). Zur Orientierung seien - in alphabetischer Reihenfolge - die österreichischen Autoren angeführt, die nach 1945 über Neuropterida publiziert haben:

E. AISTLEITNER, H. ASPÖCK, U. ASPÖCK, H. CHRISTANDL-PESKOLLER, G. CZIHAK, H. FRANZ, J. GEPP, G. GRAEFE, H. HAMANN, E. HÖLZEL, H. HÖLZEL, P. HUEMER, H. HUSS, H. JANETSCHKEK, A. KOFLER, K. KRAL, E. KREISSL, W. KÜHNELT, H. LACKINGER, F. MAIRHUBER, H. MALICKY, H. ÖSTERREICHER, J. PERTERER, H. RAUSCH, F. RESSL, W. SCHEDL, F. SCHREMMER, R. SCHUSTER, M. STELZL, K. THALER, G. THEISCHINGER, J. WARINGER, W. WEISSMAIR.

Mit Genugtuung dürfen wir auch festhalten, dass die Idee, internationale Symposien für Neuropterologie zu veranstalten, von Österreich ausging, und zunächst 1980 zum „1st International Symposium of Neuropterology“ in Graz führte. Seither haben sechs weitere Symposien (in Deutschland, Südafrika, Frankreich, Ägypten, Finnland und Ungarn) stattgefunden, die zu intensiven Kontakten und vielfältigen Kooperationen innerhalb der "Scientific Community" geführt haben. Von allen Symposien erschienen Proceedings, die zum größeren Teil von Österreichern (mit-)herausgegeben wurden.

Wenn man die Parameter "Zeitraum", "Bevölkerungszahl", "Zahl der Autoren", "Zahl der Publikationen", "Zahl der publizierten Seiten" in Relation zueinander setzt, kommt man zu dem Ergebnis, dass Österreich in der Neuropterologie die führende Nation ist. Aber Evaluationen wissenschaftlicher Arbeiten sollten nicht den Charakter olympischer Spiele bekommen. Entscheidend ist letztlich, was von dem, was produziert wurde, eine wirkliche Leistung war - sei es durch die Entdeckung von Neuem oder dadurch, daß Entscheidendes für die weitere Entwicklung und Entfaltung der entsprechenden Wissenschaftsdisziplin bewirkt wurde. Von den in den vergangenen vier Jahrzehnten erschienenen neuropterologischen Publikationen von Österreichern haben manche erhebliche internationale Anerkennung erfahren und gelten als Standardwerke. Nicht zuletzt deshalb erhielten vier österreichische Neuropterologen am 14. Oktober 2000 im Rahmen eines Fachgesprächs der Österreichischen Entomologischen Gesellschaft am Naturhistorischen Museum in Wien die Ignaz Schiffermüller-Medaille. Wir alle vier nehmen diese Auszeichnung mit großer Freude und Dankbarkeit auf. Was von dem, was wir erforscht, gearbeitet und geschrieben haben, letztlich aber wirklich beständig bleibt, mögen und können nur die entscheiden, die nach uns kommen.

Zitierte und weiterführende Literatur

- ASPÖCK, H., 1984: Österreichs Beitrag zur Neuropterologie. - In: GEPP J., H. ASPÖCK & H. HÖLZEL (ed.): Progress in World's Neuropterology. Proceedings of the 1st International Symposium on Neuropterology, Graz (Austria), 13-46.
- ASPÖCK, H., 1998: Descriptions and illustrations of Raphidioptera in the early entomological literature before 1800. - Acta Zoologica Fennica, 209:7-31.
- ASPÖCK, H., 1999 (wiss. Red.): Neuropterida: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera. Kamelhäse, Schlammfliegen, Ameisenlöwen... - Stapfia 60/Kataloge des OÖ Landesmuseums N.F. 138: 244.
- ASPÖCK, H. & U. ASPÖCK, 1964: Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropteren-Fauna von Linz und Oberösterreich, sowie Bestim-

³ Daten zur Geschichte der Neuropterologie und umfangreiche Literaturverzeichnisse finden sich auch in folgenden Publikationen: H. ASPÖCK (1998, 1999); H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & HÖLZEL (1980); H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH (1991); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK (2001).

- mungsschlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren. — Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 127-290.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK & H. HÖLZEL (unter Mitarbeit von H. RAUSCH), 1980: Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. Mit 96 Bestimmungsschlüsseln, 12 Tabellen, 913 Strichzeichnungen, 259 Fotografien, 26 Aquarellen und 222 Verbreitungskarten. — Goecke und Evers, Krefeld, 2 Bde, 495 pp., 355 pp.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK & H. RAUSCH, 1991: Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). Mit 36 Bestimmungsschlüsseln, 15 Tabellen, ca. 3100 Abbildungen und ca. 200 Verbreitungskarten. — Goecke & Evers, Krefeld, 2 Bde., 730pp, 550pp.
- ASPÖCK, H., H. HÖLZEL & U. ASPÖCK, 2001: Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. — *Denisia*, 2:606 + 6 tab.
- BRAUER, F., 1851: Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung *Chrysopa*. — *Naturwissenschaftliche Abhandlungen*, Wien, 4:1-12.
- BRAUER, F., 1851: Verwandlungsgeschichte des *Osmylus maculatus*. — *Archiv für Naturgeschichte*, 17:255-258.
- BRAUER, F., 1852: Verwandlungsgeschichte der *Mantispa pagana*. — *Archiv für Naturgeschichte*, 18:1-2 + 1 tab.
- BRAUER, F., 1852: Versuch einer Gruppierung der Gattungen in der Zunft Planipennia mit besonderer Rücksicht auf die früheren Stände. — *Stettiner Entomologische Zeitung*, 13:71-77.
- BRAUER, F. & F. LÖW, 1857: Neuroptera Austriaca. Die im Erzherzogthum Oesterreich bis jetzt aufgefundenen Neuropteren nach der analytischen Methode zusammengestellt, nebst einer kurzen Charakteristik aller europäischen Neuropteren-Gattungen. — C. Gerold, Wien, 80 pp.
- BRAUER, F., 1869: Beschreibung der Verwandlungsgeschichte der *Mantispa styriaca* Poda und Betrachtungen über die sogenannte Hypermetamorphose Fabre's. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 19:831-839 + 1 tab.
- [DENIS, M. & I. SCHIFFERMÜLLER], 1775: Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend. — A. Bernardi, Wien, 323 pp. + 3 tab.
- [DENIS, M. & I. SCHIFFERMÜLLER], 1776: Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wienergegend. — A. Bernadi, Wien, 323 pp. + 3 tab.
- ENDERLEIN, G., 1906: Monographie der Coniopterygiden. — *Zoologische Jahrbücher (Syst.)*, 23:173-242.
- GEPP, J. & M. GEPP, 1977: *Entomologica Austriaca 1970-1974*. — Beiheft 3 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 78 pp.
- GEPP, J. & M. GEPP, 1983: *Entomologica Austriaca 1975-1979*. — Beiheft 4 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 70 pp.
- GEPP, J., M. GEPP & S. ZORN, 1988: *Entomologica Austriaca 1980-1984*. — Beiheft 5 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 83 pp.
- GEPP, J. & S. ZORN, 1991: *Entomologica Austriaca 1985-1989*. — Beiheft 6 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 141 pp.
- GEPP, J. & P. KÖCK, 1999: *Entomologica Austriaca 1990-1994*. — Beiheft 7 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 138 pp.
- GEPP, J. & S. REINTHALER (unter Mitarbeit von R. MASSENBAUER & D. PLADERER), 2000: *Entomologica Austriaca 1995-1999*. — Beiheft 8 der Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, 274 pp.
- HANDLIRSCH, A., 1905: Friedrich Moritz Brauer. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 55:129-166,
- HANDLIRSCH, A., 1906-1908: Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. — W. Engelmann, Leipzig, 1430 pp.
- LEACH, W. E., 1815: Entomology. — In: BREWSTER D. (ed.): *The Edinburgh Encyclopaedia*, 9:57-172.
- LEFÈVRE, A., 1842: Le genre *Ascalaphus*. — *Magasin de Zoologie*, Paris.
- LINNAEUS, C., 1758: *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Editio decima, reformata. Tom. I. — L. Salvii, Holmiae, 823 pp.
- PODA [VON NEUHAUS], N., 1761: *Insecta Musei Graecensis, quae in ordines, genera et species juxta systema naturae Caroli Linnaei digesta*. — Haer. Widmanstadii, Graecii, 127 pp. + Index + 2 tab.
- REDTENBACHER, J., 1884: Übersicht der Myrmeleoniden-Larven. — *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften*, Wien 48: 1-36.
- SCHÄFFER, J.C., 1763: Das Zwiefalter oder Afterjüngferchen. — J.L. Montag, Regensburg, 32 pp.
- SCOPOLI, J. A., 1763: *Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana*. — J. Th. Trattner, Vindobonae, 415 pp. + 43 tab.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [0003](#)

Autor(en)/Author(s): Aspöck Horst

Artikel/Article: [Neuropterenforschung in Österreich. 10-12](#)