

KARL-MARX-Universität Leipzig
Sektion Biowissenschaften
Bereich Taxonomie/Ökologie
Leipzig (DDR)

EDGAR FICHTNER

Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera — Hygrobiidae

1. Taxonomische Grundlagen

1.1. Zur Systematik der Familie

In REITTER, Fauna Germanica, ist die Familie zwischen die der Haliplidae und der Dytiscidae eingereiht. HORION (1951) stellt sie an den Anfang seines Systems, was auch FREUDE-HARDE-LOHSE (1971) tun.

Die Familie unterscheidet sich von der folgenden der Haliplidae durch nicht plattenförmig erweiterte Hinterhüften, 11gliedrige Fühler und deutliches Schildchen, von den Dytisciden durch den Bau der Hinterbrust und vorgestreckten Kopf. Die Hinterbrust ist von den Hinterhüften durch eine gerade horizontale Linie getrennt. Larve und Puppe sind in REITTER, Band 1, auf Tafel 32 abgebildet und ähneln denen der Dytisciden. Der Hinterleib besteht aus nur acht Segmenten. An der Unterseite der Sternite 1–6 befinden sich fadenförmige Kiemen, die den Haliplidenlarven fehlen (KLAUSNITZER 1977). Im Gegensatz zu den Larven der letzteren haben sie auch in den Mandibeln keinen Saugkanal. Die Käfer schwimmen unter abwechselnder Bewegung der Hinterbeine. WESENBERG-LUND (1943) bezeichnet die Familie als eine höchst eigentümliche Reliktengruppe.

Die Familie besteht nur aus einer Gattung mit fünf Arten: eine in Europa, zwei in China und Tibet, zwei in Australien.

1.2. Systematisches Verzeichnis der abgehandelten Art

Hygrobia LATREILLE, 1804

(Nouv. Diction. nat. de Deter., ed I, XXIV, S. 139)

Hygrobia tarda (HERBST, 1779)

(Schrift. Naturf. Ges. Berlin IV, Taf. 7, S. 318)

Die Art heißt wieder nach GUIGNOT (1931) *Hygrobia tarda* (HERBST). FABRICIUS hatte 1775 unter dem Namen *Hermannii* eine nicht einwandfrei zu deutende Art beschrieben.

1.3. Kennzeichnung der Art

Rostrot oder braungelb; die Fühler, Tarsen und Beine heller, ein Flecken am Innenrand der Augen, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, ein großer vorn und an den Seiten ausgezackter Flecken, der den größten Teil der Scheibe einnimmt, die Hinterbrust und die Spitze des Hinterleibes dunkler bis schwarz. Kopf etwas kleiner als der Halsschild; dieser klein, stark quer, nach vorne gerade verengt; fein, die breit ovalen Flügeldecken dicht und stark unregelmäßig punktiert, dazwischen mit Spuren von Längsstreifen; Schildchen sichtbar. 8,5–11 mm.

(Abbildungen: REITTER (1908), Band I, Tafel 32 Fig. 14 a–k).

2. Faunistische Grundlagen

2.1. Auswertung der Literatur

HORION (1941) meldet Funde, die um die Jahrhundertwende gemacht wurden, so aus der Mark Brandenburg, Mittelelbe, Thüringen und der Provinz Sachsen. Ende der 1870iger, Anfang der 1880iger Jahre wurde ein Stück von ZUR STRASSEN in den ehemaligen

SCHIMMEL'schen Teichen in Leipzig gefangen. Diese Teiche befanden sich auf dem Gelände, auf dem heute das DIMITROFF-Museum in Leipzig steht, nach einer persönlichen Mitteilung von A. REICHERT, die auch in dessen Zettelkatalog enthalten ist. BORCHERT (1951) nennt Halle, Eisleben, Quedlinburg, Hakenstedt, Magdeburg als Fundorte, RAPP (1933) Eisleben, Halle-Ammendorf und Meiningen. In den Entomologischen Blättern von 1939, Seite 3 ff, wurden als jüngste Fangdaten Oktober 1937 und Februar 1938 (15 Stück) gemeldet. 1940 war der Fundort lange überschwemmt, danach war kein Käferleben mehr festzustellen.

2.2. Sammlungen

Im Zoologischen Museum der HUMBOLDT-Universität zu Berlin befinden sich 66 Tiere, die meisten mit der Fundortangabe „Germania“. — In den Sammlungen des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehem. Deutsches Entomologisches Institut) fehlen Belege dieser Art aus dem Gebiet der DDR. — Im Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden ist *Hygrobia tarda* ebenfalls vorhanden, aber leider auch ohne Fundortdaten. Nur in der Coll. FELSCH (Schenkung 1906) stecken zwei Tiere mit der Angabe „Umgebung Stettin“. — In Privatsammlungen enthaltene Exemplare stammen aus Holland oder der BRD. Göttingen wird sehr oft genannt. — Da der Käfer in neuerer Zeit in der BRD und Polen (ALFES 1975, REHAGE 1977) gefangen wurde, ist es nicht unwahrscheinlich, daß er auch noch in der DDR vorkommt.

3. Zur Biologie und Ökologie

Hygrobia tarda lebt besonders in stehenden, schlammigen Gewässern, in dessen Gründe er sich einbohrt, um Jagd auf Würmer (*Tubifex*) zu machen (HORION 1941). Die Käfer besitzen ein Stridulationsorgan. Eine Längsleiste neben der Naht der Flügeldeckenunterseite wird durch das letzte Abdominalsegment in Schwingung versetzt, wodurch ein gut hörbarer „Ton“ entsteht. Nach WESENBERG-LUND (1943) ist der „Gesang“ so laut und wohlbekannt, daß die Tiere unter der Bezeichnung „Squeakers“ auf dem Markt von Convent Garden verkauft werden.

HORION bezeichnete die Art als mediterran und westeuropäisch, die im XX. Jahrhundert nur in der BRD gefangen wurde. Ihr sporadisches und zeitweises Auftreten scheint besonders von klimatologischen Einflüssen (Wärmeperioden?) abhängig zu sein.

4. Faunistischer Teil

Verbreitungsübersicht

BLN: Umgebung Berlin, Weißensee bei Berlin (HORION 1941).

CO: Spreewald (HORION 1941).

SU: Meiningen (RAPP 1933).

MA: Magdeburg, Hakenstedt (BORCHERT 1951).

HA: Umgebung Halle, Eisleben, Quedlinburg (BORCHERT 1951).

LPZ: Leipzig, Angabe REICHERT.

Zusammenfassung

Es werden die alten Funde von *Hygrobia tarda* für das Gebiet der DDR zusammengetragen, weiterhin Angaben zur Biologie und Ökologie gemacht. Die Art ist in neuerer Zeit nicht in der DDR nachgewiesen worden.

Summary

The old finds of *Hygrobia tarda* on the territory of the GDR are compiled and data of its biology and ecology are given. The species has not been reported in the GDR in recent times.

Резюме

Были собраны старые находки *Hygrobia tarda* территории ГДР. Приводятся сведения по его биологии и экологии. За последнее время этот вид не был найден на территории ГДР.

Literatur

- ALFES, C. Zum Vorkommen des Wasserkäfers *Hygrobia tarda* HERBST im Emsland. Natur u. Heimat 35 (3), 69–72; 1975.
 BERTRAND, H. Les Larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Halipilides. Encycl. Ent. 19, 1–366; 1928.
 BORCHERT, W. Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. Magdeburger Forschungen 2, 48; 1951.
 ERMISCH, K. & LANGER, W. Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung III. Mitt. Vogtl. Ges. Naturf. 2, 1–196; 1936.

- FREUDE, H. In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas. GOECKE & EWERS, Krefeld, 3, 7; 1971.
- HORION, A. Faunistik der deutschen Käfer 1. Frankfurt a. M., 355–356; 1941.
- HORION, A. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. 1. Abt. Stuttgart, 53; 1951.
- ILLIES, J. Limnofauna Europaea. Jena, 251; 1967.
- KLAUSNITZER, B. Bestimmungstabellen für die Gattungen der aquatischen Coleopterenlarven Mitteleuropas. Beitr. Ent. 27, 145–192; 1977.
- RAPP, O. Die Käfer Thüringens I. Erfurt, 159; 1933.
- REHAGE, H.-O. Vermehrtes Auftreten des Schlammschwimmers *Hygrobia tarda* HERBST 1799 (Ins., Col.) im Westfälischen Raum. Natur u. Heimat 37, 28–31; 1977.
- REITTER, E. Fauna Germanica I. Stuttgart, 205; 1908.
- WESENBERG-LUND, C. Biologie der Süßwasserinsekten. Berlin & Wien, 311; 1943.

Besprechungen

Chajnrnich, G. Ch. [Heinrich, G. H.] Vostočnopalearktičeskije perepončatokrylyje nasekomyje podsemejstva Ichneumoninae. Novyje nachodki i kritičeskij taksonomičeskij analiz fauny im aziatskoj časti SSSR i fauny Turcii. [Ostpalaearktische Hautflügler der Unterfamilie Ichneumoninae. Neufunde und kritische taxonomische Analyse der Fauna des asiatischen Teils der UdSSR und der Türkei]. "NAUKA" Leningrad. 1978; 14,2 × 21,4 cm; 80 S. Preis 0,80 Rbl.

Der weltweit anerkannte Ichneumoniden-Spezialist G. H. HEINRICH, Dryden (USA) legt mit dieser Arbeit die Ergebnisse der Bearbeitung umfangreicher Ichneumoniden-Kollektionen vor, die von zahlreichen Sammlern im asiatischen Teil der UdSSR durchgeführt wurden. Für das genannte Gebiet einschließlich der Fauna der Türkei werden 62 Arten aus 18 Gattungen nachgewiesen, von denen drei Gattungen, 26 Arten und zehn Unterarten als neu beschrieben werden. Von einigen Taxa wird das bisher unbekanntere Geschlecht erstmals charakterisiert, mehrere Ranganhebungen und -erniedrigungen (Rassen zu Arten und umgekehrt) werden mitgeteilt. Für die Artengruppe *mercatorius* FABRICIUS der Gattung *Diphyus* KRIECHBAUMER sowie für die in der Arbeit behandelten *Ichneumon*-Arten werden Bestimmungstabellen gegeben. Die Fülle von Neufunden für das Gebiet zeigt die zoogeographische Bedeutung dieser Arbeit, die somit eine große Kenntnislücke schließt.

GÄEDIKE

Gillott, C. Entomology. PLENUM PRESS, New York-London. 1980; 19 × 26 cm; xviii + 729 S., zahlreiche schwarzweiße Abb. Preis 59,40 U.S.\$.

Der Autor beabsichtigte mit seinem Werk eine Vervollkommnung der herkömmlichen „Allgemeinen Entomologie“ durch mehr und zudem leicht verständliche Information über Physiologie und Ökologie der Insekten, als die üblichen Einführungen in die Insektenkunde neben der traditionellen Taxonomie von diesen Disziplinen bieten. Ein Verfasser für das große Gebiet der Entomologie? Der Autor selbst erklärt in seinem Vorwort diese Frage und mit welchem Kompromiß er sie überwand: eine eigenwillige, ausgefallene Lösung, interessant auf ihre Art. Daraus entstand ein ebenfalls vom gewohnten Schema abweichendes Buch, unterteilt in vier Hauptkapitel: Evolution und Verschiedenheit – Anatomie und Physiologie – Reproduktion und Entwicklung – Ökologie. Insgesamt 24 Einzelabschnitte, jeder endend mit einer Zusammenfassung und einer Literaturübersicht. Umfangreiche Autoren- und Sachregister beschließen das Werk, ein übersichtliches und bezüglich seiner Wissensvermittlung gut faßbares Lehrbuch.

MORGE

Greven, H. Die Bärtierchen. Tardigrada. (Die Neue BREHM-Bücherei 537). A. ZIEMSEN Verlag, Wittenberg Lutherstadt. 1980; 15 × 21 cm; 101 S., 60 Abb. Preis 9,80 M.

Der gegenwärtige Stand der Tardigraden-Forschung wird in acht Kapiteln, ergänzt durch Literaturverzeichnis und Register, zusammengefaßt. Abschnitte zur Geschichte der Tardigraden-Forschung und zur Charakteristik der Bärtierchen bilden die Einleitung, gefolgt von Ausführungen zu strukturellen und physiologischen Besonderheiten, Fortpflanzung, Entwicklung, Ökologie, Stammesgeschichte, Systematik, Untersuchungsmethoden sowie Haltung und Zucht. Mit dem Band wird beabsichtigt, das Interesse an dieser noch viel zu wenig bekannten Tiergruppe zu wecken. Er schließt aber auch eine echte Darstellungslücke über eine weitgehend publikationsmäßig vernachlässigte Gruppe.

MORGE

Alpin-Biologische Studien. (Geleitet von H. JANETSCHKE). Veröffentlichungen der Universität Innsbruck 125. XIII. Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpiner Hochgebirges (Obergurgl, Tirol). (Herausgegeben von H. JANETSCHKE). IV: MEYER, E. Aktivitätsdichte, Abundanz und Biomasse der Makrofauna. Im Kommissionsverlag der Österreichischen Kommissionsbuchhandlung PAUL SUNDT, Universitätsbuchhandlung, Innsbruck. 1980; 16 × 24 cm; 53 S., 11 Abb. Preis 180,00 ö. S.

Ergebnisse von vierjährigen Untersuchungen werden hinsichtlich Methodik und Tiermaterial dargestellt, das vorwiegend aus Barberfallen stammt, des Weiteren aus Saugfängen und Bodenproben. Abundanzstruktur und Analyse der Bodenmakrofauna werden erörtert.

MORGE

Tischler, W. Biologie der Kulturlandschaft. Eine Einführung. GUSTAV FISCHER Verlag, Stuttgart-New York. 1980; 16 × 23 cm; IX + 253 S., 70 Abb. Preis 29,00 DM.

Mit diesem Werk gibt der Autor eine Einführung in die biologischen Vorgänge der erst durch das Wirken des Menschen neu entstandenen Lebensräume der Agrar- und Urbanlandschaft. Durch Berücksichtigung aller Organismengruppen von den Bakterien bis zu den Säugetieren ergeben sich vielseitige Aspekte, wie: Auswahl, Mannigfaltigkeit und Ausbreitung der Arten; deren Verknüpfung zu neuen Beziehungsgruppen; Anforderungen auf die Einpassung von Pflanzen und Tieren in eine stark veränderte Umwelt sowie Krankheiten und Schädlinge von Kulturpflanzen, Weidetieren, Vorräten und Bauholz. Das Wissen um die biologischen Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten in der engen Kulturlandschaft (mithin unter Ausschluß der Halbkulturlandschaften wie Wälder und Gewässer) wird als wichtigste Voraussetzung für deren Nutzung, Pflege und Gestaltung, somit für deren Ökonomie und Ökologie, angesehen. – Die Darstellung ist in folgende Kapitel gegliedert: Einleitung; Menschwerdung und Einfluß des Menschen auf die Landschaft – Besonderheiten in der Kulturlandschaft – Grundbestand der Lebewelt in Agro-Ökosystemen – Feldkulturen – Dauergrünland – Feldgehölze, Feldhecken, Feldraine, Urbanlandschaft.

MORGE