

K. GRASER, Magdeburg

Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera-Pyrochroidae*

(mit einer Bestimmungstabelle für die Larven von B. KLAUSNITZER)¹

S u m m a r y The revision of the family Pyrochroidae in the GDR is given with pertinent information on the biology of the three species and generally annotations for the distribution of the species in the GDR. A table of all the discoveries, arranged in turn of districts, a key for the larvae by KLAUSNITZER and a bibliography concluded the revision.

R é s u m é On présente l'étude sur la Pyrochroidae quant à la faune des insectes de la RDA. On y donne des informations sur les moeurs des trois espèces et quelques remarques généraux concernant leur distribution dans la RDA. On a ajouté un tableau qui contient des informations d'animaux trouvés et les districts respectifs, un index de la littérature ainsi qu'un tableau pour la détermination de larves élaboré par KLAUSNITZER.

Die Familie Pyrochroidae (Feuerkäfer) ist mit etwa 150 Arten weltweit verbreitet. Aufgrund ihrer relativen Größe und auffallenden Färbung werden die drei mitteleuropäischen Arten, die sämtlich auch in der DDR vorkommen, wohl nie übersehen und sind, wie reichliche Meldungen bestätigen, entsprechend ihrer unterschiedlichen Häufigkeit, wohl in allen Sammlungen vertreten.

Fossile Funde von Vertretern der Familie Pyrochroidae sind aus dem baltischen Bernstein bekannt geworden (ABDULLAH 1964).

1. Katalog

Pyrochroidae (Pyrochroides LATREILLE, 1807, Gen. Ins. p. 141)

Subfam. Pyrochroinae (BLAIR, 1920) Ent. mon. Mag. (3) 1920, p. 131

Pyrochroa (GEOFFR., 1762) MÜLL., 1764/
FABR., 1775 Syst. ent. Gen. typ. *coccinea*
LINNAEUS

coccinea LINNAEUS, 1761 Fauna
Suec. ed II

(*rubra* DEG., 1775 Ins. V)

(*purpurata* SCHRANK, 1781 Enum.
Ins. nc MÜLL.)

serraticornis SCOP., 1763 Ent. Carniol.

(*satrapa* SCHRANK, 1781 Enum. Ins.)

(*rubens* SCHALL., 1783 Abhandl.
Hall. Ges. I)

(*purpurata* MÜLL., 1788 Zool. Dan.
Prodr.)

(*ruberrima* FOURCR., 1785 Ent. Pac.)

(*rutilans* VOET., 1806 Cat. II)

Schizotus NEWM., 1838 Ent. mon. Mag. V.
1838: 374

(*Pyrochroella* RTTR., 1911 F. G. III:
385)

Gen. typ. *cervicalis* NEWM. (Nord-
amerika)

pectinicornis LINNAEUS, 1758 Syst.
Nat. ed. X

(*rubra* De GEER, 1775 Mem. V

(*Pyrochroa*))

2. Lebensweise

2.1. Larven

Die Larven aller drei Arten findet man – meist viel häufiger als die Imagines – unter Borke vorwiegend verschiedener Laubhölzer. Einzelne Funde sind jedoch auch unter Fichten- und Kiefernborke nachgewiesen, besonders bei *Schizotus pectinicornis*. Die Dauer des Larvenstadiums wird mit mindestens 2 Jahren angegeben. Dieser Angabe muß die Bemerkung zugefügt werden, daß die Entwicklungsdauer auf jeden Fall von den äußeren Lebensumständen der Larven abhängig ist. Hierzu gehören be-

(33. Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen Coleopterenlarven)

sonders Klima und Nahrungsangebot. Spezielle Untersuchungen zu diesem Problem (z. B. Laboruntersuchungen) sind mir nicht bekannt geworden, doch zeigen eigene Freilandbeobachtungen in den Jahren 1988/1989, daß bei *P. coccinea* unter günstigen Bedingungen eine einjährige Entwicklung möglich ist. Zweifelsfrei erst im Frühjahr 1988 (Mitte Mai) mit Eiern belegte Stammstücke (Eiche und Pappel) enthielten im Frühjahr fast gleichgroße, erwachsene Larven, die bei Kontrollen den ganzen Winter über aktiv waren. Ab Ende April fanden sich die ersten Puppen, erste geschlüpfte Käfer Mitte Mai. Larven sind danach nicht mehr vorhanden gewesen, allerdings wurde erneut Eiablage beobachtet. Leider wurden die Stammstücke inzwischen abgefahren.

Allgemein findet man jedoch Larven verschiedener Stadien, oft sogar unter der gleichen Borke. In meinem Magdeburger Sammelgebiet, in dem *P. coccinea* und *P. serraticornis* fast gleich häufig sind, fand ich Larven beider Arten vergesellschaftet, im Südthüringer Raum (Bedheim Kr. Hildburghausen, Bez. Suhl) fand ich *P. coccinea*-Larven mit solchen von *Sch. pectinicornis* oft dicht beieinander unter der gleichen Rinde (Eichen, Linden, Birken).

Über die Nahrung der Larven werden unterschiedliche Angaben gemacht. Früher galten sie als ausschließlich karnivor, doch sind auch Beobachtungen über phytophage Lebensweise bekannt geworden. Alle Angaben beziehen sich gewöhnlich nur auf die allgemein häufigste Art *P. coccinea*. Die Larven dieser Art werden tatsächlich meist unter feuchter, mehr oder weniger stark vermulmter Rinde gefunden, oft ohne erkennbare tierische Nahrung. Bei Zuchten, die besonders vom letzten Larvenstadium an nicht schwierig sind, wird rein tierische Nahrung, wie z. B. Fliegenmaden, Mehlwürmer, selbst kleine Fleischfasern angenommen. Doch kommt es gerade hier immer wieder zu Kannibalismus. In Freilandbeobachtungen konnte ich feststellen, daß bei genügender Feuchtigkeit unter stärker vermulmter Rinde immer wieder Larven unterschiedlicher Größe dicht beieinander lebten, ohne Anzeichen von Kannibalismus zu zeigen. Dies änderte sich jedoch schlagartig, wenn die Rinde auszutrocknen begann: in kurzer Zeit waren nur noch wenige große Larven vorhanden, räumlich oft mehr als einen Meter voneinander getrennt. Leider gelang diese Beobachtung bisher nur bei reinem *P. coccinea*-Besatz. *P. serraticornis*-Larven des ersten Stadiums — und nur diese — beobachtete

ich allerdings unter loser, ziemlich trockener Rinde stets zusammen mit anderen kleinen Larven etc. Diese *P. serraticornis*-Larven sind äußerst lebhaft und suchen beim Aufdecken der Rinde schnell in Holzrissen oder unter verbleibender Rinde Schutz.

Über die Zucht von *P. coccinea*, hauptsächlich aus dem letzten Larvenstadium, ist mehrfach berichtet worden. In der Zeit vom Spätherbst bis zum zeitigen Frühjahr eingetragene, erwachsene Larven mindestens beider *Pyrochroa*-Arten lassen sich problemlos mit tierischer Nahrung weiterzüchten, wenn man ihnen diese reichlich gibt und ausreichend Platz bietet. Besonders letzteres ist nötig zur Vermeidung des Kannibalismus. Will man diesen ganz vermeiden, kann man die Larven auch einzeln in Marmeladengläsern halten. Über die Zucht von *Sch. pectinicornis* und auch ex ovo Zuchten ist mir bisher nichts bekannt geworden.

2.2. Puppen

Die Puppenruhe dauert, je nach Witterung, etwa 10–14 Tage. Die Puppen aller drei Arten sind sehr beweglich. Bei Beunruhigung vermögen sie sich schnell um sich selbst zu drehen und schlagen oft regelmäßig um sich. Freigelegte Puppen verlassen so die aus einer einfachen Höhlung bestehende Puppenwiege und können sich im Baummulm, aber auch auf lockerem Boden in Sicherheit bringen („eingraben“) und kommen dort auch zur Entwicklung. Etwa 3–4 Tage vor dem Schlüpfen beginnt schon die Ausfärbung, so daß beim Schlüpfen die Käfer bereits hell-braunrot gefärbt sind. Nach ungefähr zwei Tagen ist der Käfer voll ausgehärtet und ausgefärbt und verläßt dann bei warmem, sonnigem Wetter die Puppenwiege.

Nur von *Sch. pectinicornis* fand ich frisch geschlüpfte Käfer, die ähnlich der Puppe hell gelblich braun gefärbt waren. Die völlige Ausfärbung erfolgte erst nach 3–4 Tagen.

2.3. Imagines

Die Imagines aller drei Arten erscheinen im Mai bis Juni und halten sich in der Nähe ihrer Entwicklungsstätten auf, also auf abgestorbenem, noch berindetem Holz, vorwiegend Laubholzern, gelegentlich auch auf Blüten. Nach eigenen Beobachtungen sitzen sie aber vorwiegend auf den Pflanzen der Krautschicht sowohl an den Waldrändern, auf Lichtungen als auch innerhalb der Bestände genügend lichter Gehölze. Dort wurden regelmäßig auch kopulierende Paare gefunden. Nur *Sch. pectinicornis*

beobachtete ich häufiger beim Blütenbesuch. Legebereite Weibchen fliegen in etwa Mannshöhe durch den Wald, um Brutplätze zu finden. Dies beobachtete ich nur bei relativer Windstille, hoher relativer Luftfeuchte und Temperaturen über +20 °C, jedoch nicht bei ausgesprochener Gewitterschwüle. Das Erscheinen der Imagines ist vom Witterungsverlauf, besonders im April/Mai abhängig. Liegt in dieser Zeit eine längere (4–5 Wochen) Wärmeperiode, erscheinen sie in unseren Breiten frühestens Mitte Mai, sonst bis etwa Ende Juni. Die Haupterscheinungszeit dauert, besonders bei *P. serraticornis*, nur ein bis höchstens zwei Wochen, bei durchgehend warmem Wetter oft nur 4–5 Tage. Ob dies jedoch für das gesamte Verbreitungsgebiet zutrifft, konnte ich aus den mir bekannten Angaben nicht ermitteln.

3. Zur Bestimmung der Imagines

Die Pyrochroidae werden zu den Heteromera (nach FREUDE-HARDE-LOHSE und früheren Autoren) mit dem Tarsenschema 5–5–4 gestellt und sind nach neueren Forschungen näher verwandt mit den Pythidae (Gattung *Pytho*), die früher zu den Pyrochroiden gezählt wurden, den Scaptidae und besonders den Anthicidae und Aderidae (ABDULLAH 1974, 1976). Aufgrund der auffälligen Färbung und Gestalt sind unsere einheimischen Arten leicht nach Familie, Gattung und Art zu erkennen. Unter Berücksichtigung der nomenklatorischen Änderungen (siehe Katalog) sind die Tabellen nach REITTER, KUHN und auch CALWERS Käferbuch weiterhin brauchbar. *P. coccinea* und *P. serraticornis* sind leicht an der Färbung des Kopfes, der bei *P. coccinea* schwarz, bei *P. serraticornis* aber rundum rot ist, leicht zu erkennen. *P. serraticornis* ist obendrein durchschnittlich kleiner (9–15 mm) als *P. coccinea* (12–18 mm). Selten kommen bei *P. coccinea* auch extrem kleine Stücke (bis 8 mm) vor.

Die kleinste Art ist *Schizotus pectinicornis* (7–10 mm). Die Färbung ist ähnlich der *Pyrochroa*-Arten, jedoch befindet sich auf dem Halsschild ein in der Größe variabler dunkler Fleck, der selten fast ganz verschwinden kann. Die Flügeldecken haben deutliche Längsrippen. Beim Männchen befinden sich auf dem Kopf hinter den Augen zwei rundliche Eindrücke. Die Fühler sind lang gekämmt.

Die sicherste Unterscheidung der beiden Gattungen geschieht durch die Stellung der Mittelhüften, die bei *Pyrochroa* eng beieinanderstehen, sich berühren, bei *Schizotus* jedoch weiter auseinanderstehen und sich nie berühren.

Von *Pyrochroa coccinea* meldet U. ARNOLD (in litt.) ein Exemplar (Männchen) mit vom dritten Fühlerglied an verdoppeltem Fühler. Nach meiner Kenntnis ist dies die erste Mitteilung einer solchen Mißbildung. Tiere mit verküppelten Flügeldecken, besonders Flügeldeckenspitzen treten dagegen recht häufig auf. Beobachtungen bei Zuchten zeigen, daß dies aus bisher unbekanntem Gründen gelegentlich beim Schlüpfvorgang auftritt.

4. Bestimmungstabelle für die Larven

Körper abgeplattet und parallelseitig (Abb. 1). Urogomphi kräftig. 8. Abdominalsegment länger als das 7. und wenigstens zweimal so lang wie das 9. (ohne Urogomphi). Mandibeln mit Mola. Maxillen nur mit einer Lade. Cardo auffällig in einen distalen und basalen Abschnitt getrennt. Labialpalpen zweigliedrig.

- 1 Urogomphi (Abb. 2, 3) gerade, ihr Abstand ist zwischen den Spitzen größer als in der Mitte. 8. Abdominalsegment allmählich, aber deutlich nach hinten verengt. Auf der Ventralseite des 9. Abdominalsegmentes befindet sich in der Nähe der Basis der Urogomphi je ein stumpfer oder spitzer Zahn (Abb. 5, 6). (*Pyrochroa*) 2
- 1+ Urogomphi (Abb. 4) gebogen, ihre Spitzen einander genähert. 8. Abdominalsegment kaum nach hinten verengt, fast parallelseitig. Basis der Urogomphi auf der Ventralseite des 9. Abdominalsegmentes ohne Zahn (Abb. 7). *Schizotus pectinicornis*
- 2 8. Tergit mit einer kompletten queren, erhöhten Linie nahe der Basis, wodurch ein Prätergum vom Tergum abgetrennt wird (Abb. 3). Der ventrolaterale Zahn des 9. Abdominalsegmentes spitz und sehr deutlich sichtbar bei genauer Dorsalsicht (Abb. 3). Der Vorsprung zwischen der Basis der Urogomphi deutlich zugespitzt (Abb. 6) (von unten zu sehen). Antennen kräftig, das 3. Glied bei der erwachsenen Larve nur etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie das 2.

Pyrochroa serraticornis

- 2+ 8. Tergit ohne eine subbasale erhöhte Linie, Prätergum nicht vom Tergum getrennt (Abb. 2). Der ventrolaterale Zahn des 9. Abdominalsegmentes stumpf, kaum deutlich zu sehen, wenn das Segment genau aus Dorsalsicht betrachtet wird. Der Vorsprung zwischen der Basis der Urogomphi weniger spitz und \pm gerundet (Abb. 5). Antennen schlanker, das 3. Glied etwa so lang wie das 2. oder länger *Pyrochroa coccinea*

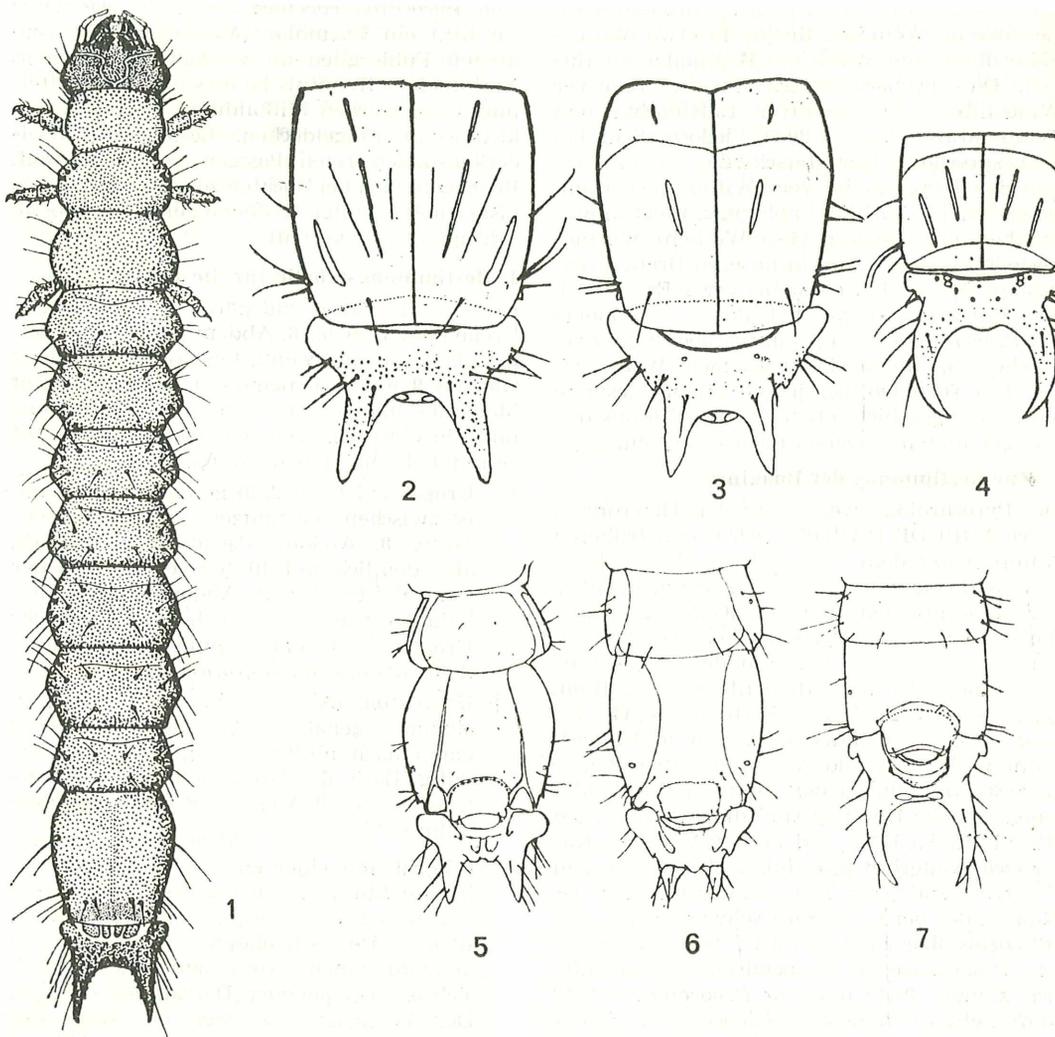


Abb. 1: *Pyrochroa coccinea*, Habitus (nach MAMAEV et al. 1977)

Abb. 2: *Pyrochroa coccinea*, 8. und 9. Abdominalsegment, dorsal (nach van EMDEN 1943)

Abb. 3: *Pyrochroa serraticornis*, 8. und 9. Abdominalsegment, dorsal (nach van EMDEN 1943)

Abb. 4: *Schizotus pectinicornis*, 8. und 9. Abdominalsegment, dorsal (nach van EMDEN 1943)

Abb. 5: *Pyrochroa coccinea*, 8. und 9. Abdominalsegment, ventral (nach LARSSON 1973)

Abb. 6: *Pyrochroa serraticornis*, 8. und 9. Abdominalsegment, ventral (nach LARSSON 1973)

Abb. 7: *Schizotus pectinicornis*, 8. und 9. Abdominalsegment, ventral (nach LARSSON 1973)

5. Verbreitung der Arten in der DDR

Pyrochroa coccinea

Die Art ist in der ganzen DDR verbreitet, jedoch nicht überall gleich häufig. Regelmäßig kann sie in Laubwaldgebieten angetroffen werden, wenn dort genügend Altholz und damit potentielle Entwicklungsstätten vorhanden

sind. Ausgesprochen trockene Wälder werden jedoch weitgehend gemieden (Feuchtigkeitsbedarf der Larven!). In der DDR fehlen bisher Meldungen nur aus den höchsten Teilen von Harz und Erzgebirge. Im Thüringer Wald ist die Art auch aus den laubholzbestockten Gipfellagen (z. B. Inselsberg) nachgewiesen, jedoch selten.

Pyrochroa serraticornis

Die Art ist zwar auch weit verbreitet und kann an den Orten ihren Vorkommens (z. B. im Bezirk Erfurt) sogar häufiger sein als *P. coccinea*, jedoch liegen die einzelnen Fundplätze meist weit auseinander. Zumindest neuere Nachweise fehlen aus den Bezirken Schwerin, Neubrandenburg, Frankfurt, Cottbus, Suhl und Karl-Marx-Stadt. Die meisten Meldungen liegen vor aus den Bezirken Magdeburg, Halle, Gera und Erfurt, aus den Bezirken Potsdam und Dresden gibt es nur je eine Meldung.

Die Art hat eine Vorliebe für naturnahe und feuchtere Laubwälder (Auwaldreste) mit waldbeschichtlich ununterbrochener Laubholzbestockung. In den Mittelgebirgen fehlt sie in den mittleren und höheren Lagen. Sie wird auch nach Osten hin immer seltener. Auffällig ist das völlige Fehlen von Meldungen aus dem Bereich des sogenannten Urstromtales von Weichsel – Oder – Elbe und aus dem Bereich der Laubwaldgebiete von Berlin, die sicher zu den am besten erforschten Gegenden der DDR gehören.

Schizotus pectinicornis

Die Art ist ähnlich weit verbreitet wie *Pyrochroa coccinea* und aus allen Bezirken gemeldet. Obwohl die Zahl der Meldungen (66) ähnlich hoch wie bei *P. coccinea* (82) ist, ist die Art doch wesentlich seltener, vielerorts auch in neuerer Zeit nicht mehr oder auffällig weniger häufig gefunden. Häufigere Vorkommen finden sich jedoch in den Mittelgebirgen, besonders im Thüringer Wald, doch auch im Erzgebirge und Harz. Hier sind überall auch Funde aus den höheren Lagen bekannt, was bei der mehr nördlichen allgemeinen Verbreitung (bis über den Polarkreis hinaus) nicht verwundert.

Tabelle 1:

Zahl der eingegangenen Meldungen einschließlich der Belege in meiner Sammlung (in Klammern). In den Meldungen sind öfters mehrere Fundorte für den betreffenden Bezirk angeben, dies ist nicht berücksichtigt.

	<i>Pyrochroa coccinea</i>	<i>Pyrochroa serraticornis</i>	<i>Schizotus pectinicornis</i>
Rostock	3	3	3
Schwerin	1 (1)	—	1
Neubrandenburg	3	—	5
Frankfurt/O.	2	—	5
Magdeburg	6 (1)	5 (1)	4 (2)
Potsdam	11 (4)	1	11 (1)

Halle	5 (4)	5 (1)	4 (1)
Leipzig	4	2 (1)	4
Cottbus	2	—	2
Suhl	3 (2)	—	1 (2)
Erfurt	2 (2)	5	2
Gera	8 (1)	10 (1)	3
K.-M.-Stadt	1	—	4
Dresden	13 (3)	1	11
	64 (18)	32 (4)	60 (6)
	18	4	6
	82	36	66

Die Angaben sind zusammengestellt aus insgesamt 45 Meldungen, wobei 8 Meldungen in der Überlassung der Belege bestanden. Es muß freilich dabei auf den Umstand aufmerksam gemacht werden, der bei allen faunistischen Angaben, die sich über ein größeres Gebiet erstrecken, mehr oder weniger augenfällig ist, nämlich die unterschiedliche Intensität, mit der einzelne Bezirke erforscht sind, also gleichzusetzen mit der „Verbreitung“ und den Urlaubs- und Exkursionszielen der Sammelkollegen.

6. Danksagung

Die Fertigstellung der Bearbeitung wäre ohne die Meldungen der Käferfreunde aus der DDR nicht möglich gewesen. 37 Coleopterologen haben mir ihre Funde schriftlich mitgeteilt, weitere 8 haben mir ihre gesammelten Pyrochroiden für meine Sammlung überlassen. Ihnen sei hiermit herzlich gedankt. Gedankt sei auch für die Hilfe bei der Aufnahme von Museumsmaterial in Berlin (Dr. HIEKE, J. SCHULZE), in Eberswalde (Dr. DIECKMANN †, Dr. ZERCHE, L. BEHNE) und Gotha (R. BELLSTEDT). Gedankt sei auch der Entomologischen Bibliothek Eberswalde mit ihren Mitarbeitern für die außerordentliche Mühe bei der Erfüllung meiner umfangreichen Literaturwünsche. Mit besonderer Freude aber danke ich denen, die mir in schweren Krankheitszeiten mit Grüßen und Wünschen immer wieder Mut gemacht haben, bei der Sache zu bleiben.

Literatur

- ABDULLAH, M. (1964): New Anthicidae and Pyrochroidae from the Baltic Amber (Oligocene). — *The Entomologist* 98, 38–42.
- ABDULLAH, M. (1974): *Heteromera* (Coleoptera): a key to the world families including their distinguishing characters in the adult stage. — *Journ. Nat. Hist.* 8, 49–59.
- ABDULLAH, M. (1976): Larvae of the families of Coleoptera. II. Definition and 44 characters in 33 families of *Heteromera* (Cucujoidea) including views on phylogeny of Anthicidae,

- Pyrochroidae and Xylophilidae. — Dtsch. Entomol. Ztschr. NF 23, 107–130.
- AMANN, G. (1971): Kerfe des Waldes. — Meldungen.
- BLAIR, K. B. (1914): A revision of the family Pyrochroidae. — Ann. Mag. nat. hist. (London) (8) 13, 310–326.
- BLAIR, K. B. (1928): Pyrochroidae, in JUNK/SCHENKLING, Coleopt. — Catalogus 99, 1–14.
- BOEVING, A. G., & F. C. CRAIGHEAD (1930/31): An illustrated synopsis of the principal larval forms of the Order Coleoptera. — Entomol. Amer. (Brooklyn, N. Y.) n. s. 11, (1–4) Reprint 1953.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. Magdeburger Forschungen II. — Magdeburg.
- BRAUNS, A. (1964): Taschenbuch der Waldinsekten. — Jena.
- BURAKOWSKI, B. et al. (1987): Catalogus faunae Poloniae 23/14/p. 121. — Warszawa.
- CÜRSTEN, W. (1971): Fünfzig Jahre Sammlerleben 1904–1954, 2. Teil: Käfer. — Mitt. int. ent. Ver. Frankft./M. 1, 1–15.
- DELAHON, P. (1930): Kleine coleopt. Mitteil. 605: (Biologisches zur Imago *Pyrochroa pectinicornis*). — Entomol. Bl. 26, 185.
- DERKSEN, W. (1941): Die Succession der pterygoten Insekten in abgestorbenem Buchenholz. — Ztschr. Morphol. Ökol. Tiere 37, 683–734.
- DOMINIK, J. (1954): Klucze do oznaczania owadów Polski XIX. Coleoptera 87, Pyrochroidae. — Warszawa.
- DUFFY, E. A. J. (1946): Notes on the British species of *Pyrochroa* (Col. Pyrochroidae) with a key to their Firststage larvae. — Ent. monthl. Mag. 82, 92–93.
- EGGERS, H. (1901): Die in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer. — Insektenbörse 18, Sonderdruck p. 1–106, Leipzig.
- EMDEN, F. v. (1942): Larvae of British beetles III. Keys to the Families. — Ent. Monthl. Mag. 78, 205–275.
- EMDEN, F. v. (1943): Larvae of British beetles IV. Various small families. — Ent. monthl. Mag. 79, 261–265.
- ERMISCH, K., & W. LANGER (1934–1936): Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. — Mitt. Vogtl. Ges. Nat.forsch. (Plauen) Bd. 2, Teil 1–3.
- ERMISCH, K., & W. LANGER (1937): Erster Nachtrag zur Vogtländischen Käferfauna. — Mitt. Vogtl. Ges. Nat.forsch. (Plauen) 3, 61–68.
- ESCHERICH, K. (1923): Die Forstinsekten Mitteleuropas II. 1. — Berlin.
- FISCHER, W. (1967): Beitrag zur Kenntnis der Prignitzer Käferfauna (Insecta, Coleoptera). — Veröff. Bez. Mus. Potsdam 14 (= Beiträge zur Tierwelt der Mark IV), 61–68.
- GAUSS, R. (1982): Über bislang unbekannte oder wenig beachtete, zur Arterhaltung aber sicher notwendige Sexual-Dimorphismen bei Käfern (Coleoptera). — Mitt. bad. Landesver. Naturkd. u. Naturschutz 13, 85–89.
- GEISER, R. (1981): 9. Bericht der Arbeitsgemeinschaft bayrischer Koleopterologen. — Nachbl. bayr. Entomol. 30, 33–50.
- GÜTFLEISCH, V., & F. CH. BOSE (1859): Die Käfer Deutschlands. — Darmstadt.
- HACKER, P. L. (1900): Von *Pyrochroa coccinea* L. (Col.). — Ill. Ztschr. Ent. 5, 230.
- HARDE, K. W., & F. SEVERA (1988): Der Kosmos Käferführer. 3. Aufl. — Stuttgart.
- HEINE, G. (1900): Beitrag zur Aufzucht von Käfern. — Entomol. Jahrb. (Krancher) 9, 210 bis 214.
- HEINE, G. (1902): Einiges zur Zucht von Käferlarven. — Entomol. Jahrb. (Krancher) 11, 211 bis 213.
- HEYDEN, L. V., REITTER, E., & J. WEISE (1906): Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Editio secundo. — Berlin. Paskau, Caen.
- HORION, A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. — Stuttgart.
- HORION, A. (1956): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer Bd. 5. — Entomol. Arb. Mus. Frey Tutzing, Sonderband.
- KASZAB, Z. (1969): 72. Familie Pyrochroidae in: FREUDE, HARDE, LOHSE, Die Käfer Mitteleuropas Bd. 8. — Krefeld.
- KAWALL, J. H. (1867): Miscellanea entomologica. — Stett. Ent. Ztg. 28, 123.
- KELEJNIKOVA, S. I., & B. M. MAMAJEV (1981): Revizija ličinok žukovogvesvelok fauny SSSR (Coleoptera, Pyrochroidae) (Revision der Pyrochroidae-Larven der Fauna der UdSSR). — Sbornik trudov zool. muz. MGU 19, 85–94.
- KLAUSNITZER, B. (1978): Pyrochroidae in Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 10. — Berlin, Den Haag.
- KLEINE, R. (1911): Biologische Beobachtungen an *Pyrochroa coccinea* L. — Entomol. Bl. 7, 13–16, 62–66.
- KLIMA, H. (1977): Faunistische Notizen 36: Käfer aus dem Jenaer Forst. — Ent. Nachr. (Dresden) 21, 94–95.
- KRAUSE, R. (1974): Zur Fauna der heteromeren Käfer der Sächsischen Schweiz (I). — Faun. Abhandl. (Dresden) 5, 199–204.
- KRAUSE, R. (1989): Zur Fauna der heteromeren Käfer der Sächsischen Schweiz (II) und zu den mitteleuropäischen Arten des Aderiden-Subgenus *Euglenes* Westwood 1829 (Insecta, Coleoptera, Heteromera). — Faun. Abhandl. (Dresden) 16, 135–140.
- KUHNT, P. (1913): Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. — Stuttgart.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. — Arnstadt.
- LUCHT, W. (1987): Philatelistische Koleopterologie. — Mitt. int. ent. Ver. Frankft./M. 12, 89 bis 105.

- LUCHT, W. (1987): Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. — Krefeld.
- MAKINGS, P. (1967): The Cardinal-Beetle *Pyrochroa serraticornis* (SCOP.) (Col. Pyrochroidae) in South Wales. — Ent. Monthl. Mag. 103, 246.
- MOHR, K.-H. (1963): Die Käferfauna des Kyffhäuser Südabfalls. — Wiss. Ztschr. Univ. Halle. Math. Nat. R. 12, 513–566.
- MÜLLER-MOTZFELD, G., & M. HARTMANN (1985): Semiedaphische Coleopteren im NSG Peenetalmoor. — Naturschutzarbeit in Mecklenburg 28, 25–32.
- NAUMANN, E. (1989): Fauna Coleoptera des Kreises Altenburg, erste Ergänzung. — Mauritiana (Altenburg) 12, 331–355.
- PALM, Th. (1959): Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. — Opusc. entomol. (Lund) Suppl. 16.
- RAPP, O. (1933–1935): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. — Erfurt.
- REITTER, E. (1911): Fauna Germanica. Käfer. Band 3. — Stuttgart.
- REUM, W. (1918): *Pyrochroa coccinea* LIN. Beitrag zur Biologie und Zucht. — Entomol. Jhb. (Krancher) 27, 146–147.
- SAALAS, U. (1923): Die Fichtenkäfer Finnlands. Bd. 2. — Ann. Acad. Scient. Fennicae Ser. A. Tom. 22 Nr. 1, Helsinki.
- SAUBINET, E. (1889): (Sur l'habitat de la larve de la *Pyrochroa coccinea*.) — Echange 5, 51.
- SCHILSKY, J. (1909): Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs. — Stuttgart.
- WAHNSCHAFFÉ, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. — Neuhaldensleben, C. A. Eyraud.
- WATT, J. C. (1975): Notes on the Priority of Family-Group Names in Coleoptera. — Coleop. Bull. 29, 31–34.
- WESTHOFF, F. (1881): Die Käfer Westfalens. — Verh. naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf. 38 (8), Suppl. 1–28.
- WINKLER, A. (1927): In Catalogus coleopterorum regionis palaearticae. — Wien 1924–1932.
- WRADATSCH, E. (1916): (Biologische Beobachtungen, *Pyrochroa coccinea* 3 Von der Puppe zum Käfer.) — Entomol. Bl. 12, 205–207.
- WUNDERLICH, J. (1986): Liste der vom baltischen und dominikanischen Bernstein bekannten Familien fossiler Käfer (Coleoptera). — Entomol. Ztschr. 96, 298–301.
- ZAHRADNIK, J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. — Hamburg und Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Klaus Graser
Wedringerstraße 17
Magdeburg
DDR - 3018

TAGUNGSBERICHTE

Bericht über das 4. Arbeitstreffen der Staphylinidologen der DDR in Wüstenhain, Kreis Calau, im Mai 1989

Vom 19. bis 21. Mai 1989 führten die Staphylinidologen in Wüstenhain (Kreis Calau, Bezirk Cottbus) ihr 4. Arbeitstreffen als kombinierte Veranstaltung mit Vortragstagung, Diskussionsrunden und gemeinsamen Sammelexkursionen durch. Der Einladung waren 16 Freunde der Staphylinidenkunde (z. T. mit ihren Ehefrauen) gefolgt: REINHARD GEITER (Staßfurt), VOLKER GOLLKOWSKI (Oelsnitz/Vogtland), Dipl.-Chem. WOLFGANG GRUSCHWITZ (Staßfurt), Dipl.-Biol. ANDREAS KLEEBERG (Berlin), Dipl.-Biol. HELMUTH KLIMA (Gera), Dipl.-Biol. RAY MASCH (Berlin), RENATE und JOACHIM RUSCH (Aldöbern), Dipl.-Biol. PETRA STRZELCZYK (Leipzig), Dr. PAUL SCHOLZE (Quedlinburg), Dipl.-Ing. MICHAEL SCHÜLKE (Berlin), BARBARA und Dr. MANFRED UHLIG (Berlin), CHRISTEL und Dipl.-Biol. JÜRGEN VOGEL (Görlitz) und Dr. LOTHAR ZERCHE (Eberswalde).

Zur Eröffnung des Arbeitstreffens begrüßte J. RUSCH die Teilnehmer und übermittelte die Grüße abwesender Kollegen. Danach wurden folgende Vorträge gehalten, die Möglichkeiten zu vielen interessanten Diskussionen boten: „Zur Staphylinidenbesiedlung Oberlausitzer Heidemoore“ (J. VOGEL); „Interessante Staphylinidenfunde aus dem Bezirk Rostock“ (A. KLEEBERG); „Praktische Erfahrungen beim Umgang mit Museumsmaterial und Museen sowie Hinweise zum Erfassen der Territorialfaunen“ (H. KLIMA); „Staphyliniden in städtischen Kellern und Gewölbem“ (P. STRZELCZYK) und „*Erichsonius*-Studien“ (M. UHLIG). Der Abend klang mit einem Lichtbildervortrag von H. JENTSCH in der Station Junger Touristen in Lübbenau zum Thema „Probleme der Rekultivierung und des Natur- und Umweltschutzes im Braunkohlengbiet“ aus.

Am Morgen des 2. Tagungstages wurde das Vortragsprogramm mit den Beiträgen „Erfahrungen bei der Einarbeitung in die Systematik der Staphyliniden, dargestellt an der Beschreibung des *Erichsonius tuberculatus*“ (R. MASCH) und „Neuigkeiten über Coryphinen“ (L. ZERCHE) fortgeführt. Im Zentrum des Tages stand eine Exkursion durch die einzigartige Landschaft des Spreewaldes. Von Lehde startete

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Graser Klaus

Artikel/Article: [Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Pyrochroidae. 57-63](#)