

**Nachweise des Wespen-Fächerkäfers  
– *Metoecus paradoxus* (L., 1761) –  
in Rheinland-Pfalz und im Saarland  
(Coleoptera: Ripiphoridae)**

von **Manfred NIEHUIS**

**Inhaltsübersicht**

Kurzfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Beobachtungen
3. Verbreitung
  - 3.1 Überblick
  - 3.2 Vorkommen in Rheinland-Pfalz
  - 3.3 Blick über den Zaun
4. Lebensweise
5. Nachsuche
6. Diskussion
7. Dank
8. Literatur

**Kurzfassung**

Der Verfasser beschreibt das Vorkommen des Wespen-Fächerkäfers in Rheinland-Pfalz und im Saarland (mit einer Verbreitungskarte).

**Abstract**

**Records of *Metoecus paradoxus* (L., 1761) in Rhineland-Palatinate and the Saarland (Coleoptera: Ripiphoridae)**

The occurrence of *Metoecus paradoxus* is described, a map shows its distribution in Rhineland-Palatinate and the Saarland.

## 1. Einleitung

Wenn man einen Käfer nur extrem selten – in diesem Falle in etwa 40 Jahren nur einmal – lebend zu Gesicht bekommt –, könnte man geneigt sein, diese Art auch für eine Rarität zu halten. Im konkreten Fall brachte eine Blitzumfrage bei etwa 20 lang gedienten Käferkundlern jedoch immerhin vier zusätzliche unveröffentlichte Funde. Dies spricht dafür, dass die besagte Käferart nicht wirklich selten ist, sondern nur aufgrund ihrer Lebensweise selten in Sammlerhände gerät: jedenfalls ein Anlass, kurz über den Fund zu berichten.

## 2. Beobachtungen

Am 16. August 2009 hat Ursula NIEHUIS einen Käfer – vorläufig – vor dem Ertrinken bewahrt, der unverwechselbar ein Wespenkäfer oder Wespen-Fächerkäfer aus der Familie der Rhipiphoridae (früher: Rhipiphoridae) war. Alle Vertreter dieser Familie werden ohne spezielle Sammelmethode nicht wirklich häufig gefunden, nach einer vorläufigen Literaturübersicht hat man von dieser häufigsten Art der Familie in den letzten 100 Jahren aus dem Gebiet des heutigen Bundeslandes Rheinland-Pfalz wohl gerade mal sechs Exemplare publiziert. Da die Aussicht, in einem Koleopterologenleben ein solches Tier ohne gezielte Suche noch einmal zu finden, rein rechnerisch gesehen, gering ist, hat der Verf. den Vorsatz in die Tat umgesetzt, Fotos anzufertigen. Der Käfer hatte umständehalber einige Stunden Zeit, sich im Gläschen zu beruhigen, geriet aber zusehends mehr in Panik und machte Flugversuche, was für die Aufnahmen Schlimmes befürchten ließ. Als der Verf. ihn jedoch der besseren Übersicht wegen auf eine Zigarrenschachtel aus Sperrholz (s. l.) setzte, lief er mehrere Runden und begann unerwartet, mit dem Legerohr das Substrat zu sondieren und vermutlich Eier zu legen. Ob er tatsächlich welche gelegt hat, entging der Aufmerksamkeit.

Da die Zigarrenschachtel als Unterlage ästhetisch nicht viel hergab, erfolgte ein Austausch gegen ein schon lange ausgetrocknetes Stück Eichenast mit Sägespuren. Der Käfer nahm eine solche Kerbe spontan an und vertiefte sich in die Eiablage, wobei er auch kleine Belästigungen in Kauf nahm. Das Aststück samt Käfer gelangte nach Ende der Fotodokumentation ins Freie. Seine Freiheit währte nicht lange: Am nächsten Tag trieb wohl derselbe Käfer tot im Wasser. Der Beleg befindet sich in Coll. M. NIEHUIS.

## 3. Verbreitung

### 3.1 Überblick

HORION (1956) umreißt eine Verbreitung, die von Nord-Spanien, Frankreich und Mittel-Italien im Westen bis Irland und Schottland, im Norden bis in den Süden Skan-



Abb. 1: Wespenkäfer/Wespen-Fächerkäfer (*Metoecus paradoxus*) bei der Eiablage. Rückenansicht. Albersweiler, 16. August 2009. Foto: Verf.



Abb. 2: Wespenkäfer/Wespen-Fächerkäfer (*Metoecus paradoxus*) bei der Eiablage. Seitenansicht. Albersweiler, 16. August 2009. Foto: Verf.

dinaviens (Dänemark, Süd-Norwegen, Süd-Schweden) reicht; im Osten kommt der Käfer in Österreich, der ehem. Tschechoslowakei, in Polen und Rumänien vor. Ein klares Arealbild ergibt sich daraus noch nicht, vermutlich wegen der Nachweisprobleme.

Für Mitteleuropa nennt LUCHT (1987) aktuelle Nachweise aus allen Teilregionen: Bundesrepublik, ehem. DDR, Polen, ehem. Tschechoslowakei, Österreich, Nord-Schweiz, Ost-Frankreich, Benelux-Länder, Dänemark, Süd-Schweden. Zum Vorkommen in den Beneluxländern siehe z. B. HEITMANS & PEETERS (1996) und TROUKENS (2006).

HORION (1956) verzichtet für Deutschland auf Einzelnachweise und hält die Art für im Süden und in der Mitte Deutschlands verbreitet, hat aber kaum Funde aus dem Norden.

KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) kennen Nachweise praktisch aus ganz Deutschland, mit Fehlanzeige für die Pfalz und Mecklenburg-Vorpommern und Nachweisen nur vor 1950 in Westfalen.

### 3.2 Vorkommen in Rheinland-Pfalz und im Saarland

Das bisherige, allerdings nur scheinbare, Fehlen von Nachweisen aus der Pfalz (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) war nicht ruhmreich und kann in diesem Kapitel behoben werden.

Nach R. VAN GYSEGHEM befindet sich im Pfalzmuseum für Naturkunde ein undatiertes Ex. ohne Fundort.

- o MEDICUS (1863) nennt für die Pfalz „*Rhipiphorus* FABR. *bimaculatus* F.“ (s. u.).
- o **MV56SO TK6616SO** SCRIBA (1865): „*E[mmendia] bimaculata* FABR. Der Käfer soll nach Herrn v. HEYDEN bei Speyer in Hummelnestern von LINZ gefunden worden sein.“ HORION (1956) (s. u.) diskutiert diesen Fund bei *Macrosagion triscuspdatum* (LEPECH., 1774) und vermutet, dass die Angabe auf *Metoecus paradoxus* zu beziehen ist (s. u.). Er stellt einen Zusammenhang mit MEDICUS (1863) her.
- o **MA23NW TK6013NW** GLASER (1881) für Bingen: „[...] von Fächerfüßlern (Fam. Rhipiphoridae) der zweifleckige (*Rhipiphorus bimaculatus* F.) [...]“ HORION (1956) (s. u.) diskutiert auch diesen Fund bei *Macrosagion triscuspdatum* (LEPECH., 1774) und vermutet, dass er ebenfalls auf *Metoecus paradoxus* zu beziehen ist. [Möglicherweise hat GLASER die Artenliste von MEDICUS auf sein Gebiet „extrapoliert“.]
- o **MA17SW TK5612SW** BUDBERGER (1882) gibt die erste konkrete Beschreibung eines Fundes: „*Metoecus paradoxus* L., ein Exemplar ♀ am 9. August 1881 auf der Chaussee am Burgberg“ (BUDBERGER (1882). [Gemeint ist der Burgberg von Nassau/Lahn.] Den Fund erwähnt auch HEYDEN (1904).
- o **MV56SO TK6616SO** HORION (1956): „Pfalz, nach MEDICUS 1863. Die Art soll nach Angabe von K. v. HEYDEN von LINZ bei Speyer gefunden worden sein, nach

SCRIBA 1865. LINZ gehörte zu den vier pfälzischen Entomologen – HOFFMANN-Meisenheim, KOCH-Kaiserslautern, MÜLLER-Odenbach, die 1800-1803 die „Entom[ologischen] Hefte“ mit vielen Neubeschreibungen herausgegeben und auch im „Mag[azin] [der] Ent[omologie]“ von [E. F.] GERMAR 1820 publiziert haben; in diesen Bänden habe ich über diese Art [*Macrosiagon tricuspidatum* LEPECH.] nichts gefunden. – Hessen: **MA23NW TK6013NW** Bingen, nach GLASER 1883 (Programm der Realschule); von HEYDEN nicht übernommen, also sicher unrichtig. Wahrscheinlich liegen bei den Angaben von MEDICUS (Pfalz) und GLASER (Bingen) Verwechslungen mit *Metoecus paradoxus* vor, der ja sicher in diesen Gebieten vorkommt, aber von beiden Autoren nicht erwähnt wird.“

- **LA84NO TK5910NO** Kastellaun, August 1956, 2 Ex. leg. M. SCHMAUS (KOCH 1968)
- LEDERER & KÜNNERT (1962): „Mit ausgehobenen Erdnestern der *Vespa vulgaris* L. schleppte ich auch unbeabsichtigt Brut des absonderlichen Wespenkäfers (*Metoecus medoecus paradoxus* L.) ein, die sich später in unserer Insektenabteilung bei freifliegenden Wespen entwickelte. Die etwa 1 cm langen, sehr variablen Käfer, die zu den Fächerkäfern gehören, erschienen von Sommer bis zum Herbst.“ Kein konkreter Hinweis auf den Fundort, vermutlich Mittelrheintal s. l.
- **LA84NO TK5910NO** Kastellaun, September 1969, 1 Ex., leg. M. SCHMAUS (SCHMAUS 1972, zit. in KOCH (1974))
- **MA33SW TK6014SW** Ingelheim (Westerhaus), 15. Oktober 1972, 1 ♂ (t. M. GEISTHARDT).
- **LV48NO TK6407SW** Wadern, 9. Juli 1983, K. ROHRBACHER
- **LV66SW TK6608SO** St. Ingbert (Forst Lindscheid), September 1980/1990, Handfang (EISINGER 1997)
- **MV48SO TK6515NO** Birkenheide (Silbergrasflur), September 1987, abends schwärmend (W. FLUCK)
- **MV56SO TK6616SW** Dudenhofen, Kilianstraße 44, Haustreppe, unter Vordach mit Wespennest, 8. August 1989, 2 Ex. leg. E. BETTAG, det. M. PERSOHN (t. M. PERSOHN)
- **MV54NW TK6815NW** Hördt, 24. Juli 1991, leg. G. REICHLING (Coll. M. NIEHUIS) (NIEHUIS & NIEHUIS 1997)
- **MA07SW TK5711NO** „0,1 mit Flügelverletzung, Garten Stolzenfels/Straßenrand. MTB 5711/06“, 24. Juli 1997, H.-P. GEISSEN (GEISSEN 1998)
- **MA40NW TK6215SO** Monzernheim im Heizraum des Schwiegersohnes, Totfund, 4. Juni 2000, unter Papiernest von *Vespula vulgaris* (G. REDER)
- **MV25SO TK6714SW** Albersweiler, 16./17. August 2009, wohl jew. dasselbe ♀, M. u. U. NIEHUIS (Fotobelege; Coll. M. NIEHUIS) (s. a. NIEHUIS 2009)

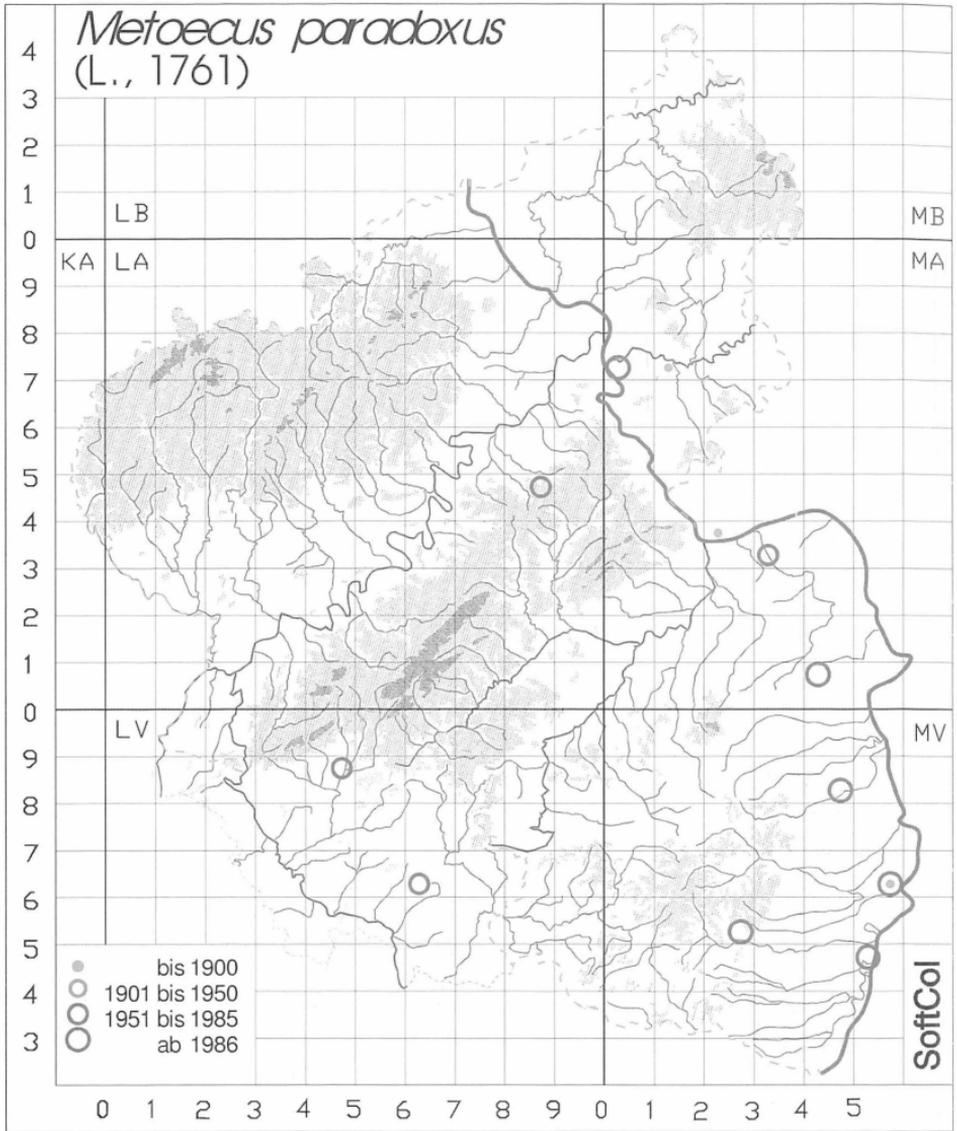


Abb. 3: Nachweise des Wespenkäfers/Wespen-Fächerkäfers (*Metoecus paradoxus*) in Rheinland-Pfalz. Kartengrundlage: SoftCol (G. STRAUSS/Biberach a. d. Riss).

### 3.3 Blick über den Zaun

Die Darstellung der Verbreitung in anderen Bundesländern lag nicht im Fokus des Interesses. Hier hat der Verf. lediglich einige Daten aufgeführt, die aufgrund seiner „Blitzumfrage“ eingegangen sind.

#### Baden-Württemberg

Stuttgart (ein Beleg in Coll. J. SCHÖNFELD)

#### Hessen

HEYDEN (1904) bringt etliche Funde (s. dort).

BÜCKING (1931) zitiert einen Fund bei Altmannshausen (September 1904, BICKHARDT) und Frankfurt-Schwanheim (3. August – 17. September, NOLL).

Frankfurt a. M., UTM MA69/50, 2. Oktober 1991, 1 Ex., leg. F. GELLER-GRIMM

Wiesbaden, 15. August 1939, leg. C. FETZER (Museum Wiesbaden, nach F. GELLER-GRIMM)

#### Mecklenburg-Vorpommern

Marxhagen (Müritzkreis), September 1999, 4 Ex. aus frei hängendem Nest auf einem Dachboden, B. BÜCHE (t. F. KÖHLER)

#### Nordrhein-Westfalen

Bonn-Duisdorf, August 1992, K. HADULLA (t. F. KÖHLER)

Bonn-Friesdorf (KUFF 1993)

Düsseldorf (ein Beleg in Coll. J. SCHÖNFELD)

Düsseldorf-Grafenberg (NWZ Geldenberg) (KUFF 1993)

Erkelenz-Gerderath, 27. September 1996 und 12. Juli 1997, WEYERS (t. F. KÖHLER)

Eschweiler, 30. September 1996, WEYERS (t. F. KÖHLER)

Frechen (Stadtgebiet), August 2008, G. MÜLLER (t. F. KÖHLER)

Heckenbach, August 1971, J. KLEES (t. F. KÖHLER)

Jackerath, 17. Juli 1997, WEYERS (t. F. KÖHLER)

Kleve-Reichswalde (NWZ Geldenberg) (KÖHLER 2000)

Krefeld, 7.-11. August 2009, M. EINWALLER (in lit.)

Rhöndorf, 10. Oktober 1990, M. FORST (t. F. KÖHLER)

Troisdorf, 14. August 1991, K. HADULLA (t. F. KÖHLER)

Troisdorf-Wilhelmshütte (KUFF 1993)

### 4. Lebensweise

Nach KOCH (1989) lebt die Art parasitisch bei den Faltenwespen-Arten *Vespa vulgaris* (L.) und *V. germanica* (F.) an Waldrändern, in Obstgärten, auch in und an Ge-

bäuden. Mehrere Autoren haben die Art dem entsprechend an frei hängenden Wespenestern gefunden (z. B. DREES 1994). Die Angabe für Hummelnester bei Speyer dürfte irrtümlich sein. Die Larvenentwicklung ist durch eine Hypermetamorphose gekennzeichnet, welche die Tiere in die Nähe der Ölkäfer (Meloidae) rückt.

Unter <http://www.faunistik.net/PONLINE/COLEOPTERA/RHIPIPHORIDAE/rhipiphoridae.html> finden sich folgende Ausführungen zur Entwicklung: „Gut untersucht ist vor allem die Biologie des Wespenkäfers (*M. paradoxus*), der sich in den Erdnestern von Faltenwespen, speziell in solchen von *Vespula vulgaris*, entwickelt. Die Eier werden im Herbst in die Erde oder in morsches Holz abgelegt, wo die voll entwickelten Embryonen überwintern. Wie die sehr beweglichen, Triungulinus-artigen Junglarven im Frühjahr in die Wirtsnester gelangen, ist noch nicht völlig geklärt. Neben der aktiven Suche nach solchen, käme auch eine Verschleppung der Eier durch die Wespen beim Eintragen von Holzsubstanz in Frage oder die Einschleppung der Junglarven auf dem Wege der Phoresie. Die großen Haftlappen an den Endgliedern der Beine sprechen dafür, dass die Käferlarven passiv vom Wirt verschleppt werden. Im Wespennest bohrt sich die Junglarve zunächst in eine Wespenlarve ein und häutet sich als Endoparasit zu einem madenartigen 2. Larvenstadium mit stark rückgebildeten Extremitäten. Die Scharotzerlarve verlässt nun den Wirt, häutet sich später erneut und schließt ihre Lar-

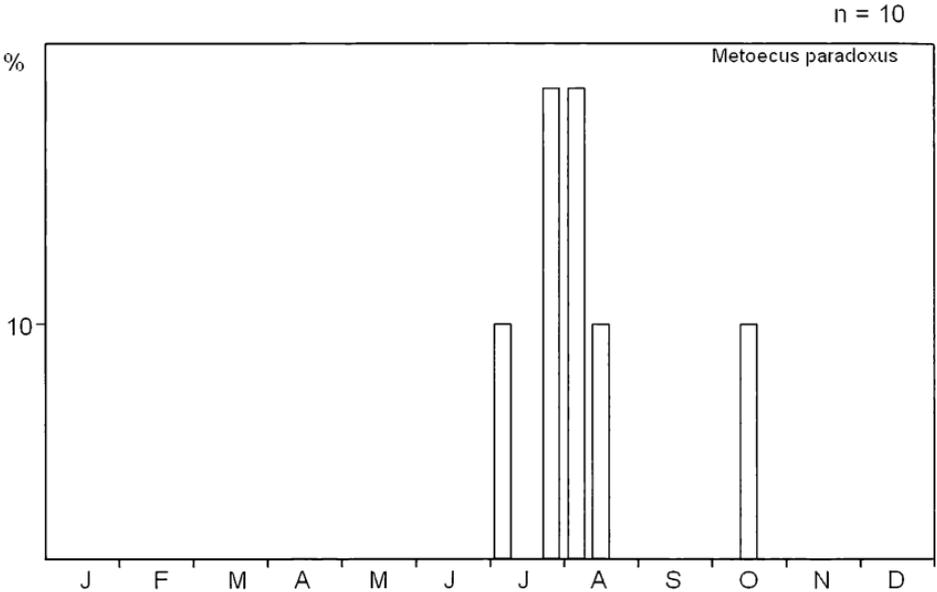


Abb. 4: Phänologie des Wespenkäfers/Wespen-Fächerkäfers (*Metoecus paradoxus*) nach Daten aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland.

valententwicklung somit als Ektoparasit ab. Das Ausbohren aus dem Wirt erfolgt kurz vor dessen potentieller Verpuppung und wird somit vermutlich hormonal vom Wirt induziert. Die verpuppungsreife Wespenlarve wird völlig aufgezehrt, und der Wespenkäfer verpuppt sich anschließend in der befallenen Wirtszelle. Manche Wespenester können so stark befallen sein, dass über 100 Käfer aus einem einzigen Wirtsnest gezogen werden können. Der nordamerikanische *Rhipiphorus fasciatus* ist ein Ektoparasit der Präpuppen und Bienen der Gattung *Lasioglossum*. Die Junglarven sollen, mit den Mandibeln auf den adulten Bienen verankert, überwintern.“

Bis Mitte Oktober haben nach HORION (1956) die Käfer das Wespenest verlassen.

## 5. Nachsuche

Die Suche nach den frei fliegenden Imagines ist relativ aussichtsarm, besser ist die Zucht aus den Nestern. Das Prozedere hat HOFFER (1883) beschrieben, der laut HORION (1956) über 600 Ex. gezogen hat. KLAPPERICH (1990) empfiehlt, im September/Oktober die Fluglöcher im Boden mit einem Wattebausch zu verschließen, der mit Essigäther oder Chloroform getränkt ist, zu warten, bis es am Nesteingang „ruhiger geworden ist“, und dann das Nest mit einem Spaten vorsichtig auszugraben. Man sollte die Waben in einem Plastikbehälter oder Karton behutsam transportieren, damit sie und ihr Inhalt nicht zerstört werden. Die eingesammelten Waben benötigen nach dieser Quelle eine gewisse Feuchtigkeit; denn Trockenheit tötet die Puppen von *Metoecus* schnell ab, und sie müssen dunkel aufbewahrt werden. Allerdings enthält nicht jedes Nest auch die begehrten Käfer. KLAPPERICH (1990): „So habe ich einmal an einem Morgen neun Wespenester an einem alten Bahndamm ausgehoben, mit dem einzigen Resultat, die Beine voller Wespenstiche, einen mehrtägigen Juckreizeffekt als Jagderfolg. Nach meinen Beobachtungen findet man *Metoecus* in Wespenestern, die sich in alten Obstgärten befinden.“

## 6. Diskussion

Die Beobachtungen während des Fotografierens deuten darauf hin, dass die oben angesprochene Theorie richtig ist: *Metoecus* legt die Eier an ausgetrocknete, mürbe Hölzer, wie sie die Wespen benagen, wenn sie Material für Nestbau benötigen. Es liegt nahe, dass die Larven sich wie die der Meloiden an ihre Wirte klammern und sich von ihnen in Nest tragen lassen.

Wie die „Blitzumfrage“ gezeigt hat, ist der Käfer zumindest im Oberrheingraben relativ weit verbreitet, er ist hier seit MEDICUS (1863) bekannt.

## 7. Dank

Wegen des zeitlichen Drucks, unter dem dieser Beitrag zustande kam, hatten nicht alle angefragten Entomologen Gelegenheit, rechtzeitig zu antworten. Der Dank gilt auch denen, deren Nachrichten erst später eintrafen.

Aktuelle Funde haben gemeldet Wolfgang FLUCK (Maxdorf), Dr. Michael GEISTHARDT (Karben-Petterweil), Manfred PERSOHN (Herxheimweyher) und Gerd REDER (Flörsheim-Dalsheim). Für vielfältige Auskünfte und Hilfestellungen danke ich Frau Andrea HASTENPFLUG-VESMANIS (Naturmuseum Senckenberg) sowie den Herren Manfred BEIERLEIN (Bobenheim a. Bg.), Joachim BÖHME (Neuhofen), Jörn BUSE (Mainz), Michael EINWALLER (Krefeld), Fritz GELLER-GRIMM (Museum Wiesbaden), Roland VAN GYSEGHEM (Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim), Martin HAUSER (Sacramento), Ulf HESELER (St. Ingbert), Wilhelm HÖHNER (Erlensee), Walter JENCKEL (Bad Bergzabern), Matthias KITT (Minfeld), Horst KNAPP (Karlsruhe), Martin LILLIG (Saarbrücken), Klaas REISSMANN (Kamp-Lintfort), Dr. Carsten RENKER (Naturhistorisches Museum, Landessammlung, Mainz), Dirk ROHWEDDER (Bonn), Klaus ROHRBACHER (Bischmisheim), Joachim SCHÖNFELD (Sinzig), Ludwig SEILER (Weyher), Matthias WEITZEL (Trier), ganz besonders aber für die Mitteilung von Daten aus Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Mecklenburg-Vorpommern sowie für Literaturhinweise Herrn Frank KÖHLER (Bornheim/NRW).

## 8. Literatur

- BÜCKING, H. (1931): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. – Erster Nachtrag zur II. Auflage des Hauptverzeichnisses von H. BÜCKING †, (Fortsetzung.). – Entomologische Blätter **27** (4): 174-183. Krefeld.
- DREES, M. (1994): Eine Gebäudebrut von *Metoeocus paradoxus* (L.) (Insecta, Coleoptera, Rhipiphoridae). – Entomologische Blätter **90**: 117-121. Krefeld.
- EISINGER, D. (1997): Die Käferfauna (Coleoptera) von Forst Lindscheid bei St. Ingbert im Saarland. – Decheniana, Beih. **36**: 141-184. Bonn.
- GEISSEN, H.-P. (1998): Nachtrag zu „Seltene Käfer und andere landlebende Insekten am oberen Mittelrhein bei Koblenz“ (Insecta: Archaeognatha, Lepidoptera, Coleoptera, Planipennia, Hymenoptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **8** (4): 1.053-1.060. Landau.
- GLASER, L. [G.] (1881): A Fauna der näheren Umgebung von Bingen. – II. Wissenschaftliche Beigabe. Programm der Großherzogl. Realschule zu Bingen für das Jahr 1880/81 als Einladung zu den Schulfeierlichkeiten im umgebauten und erweiterten Realschulgebäude am 6., 7. und 8. April **1881**: 20-26. Bingen.

- HEITMANS, W. R. B. & T. M. J. PEETERS (1996): *Metoecus paradoxus* in The Netherlands (Coleoptera: Rhipiphoridae). – Entomologische Berichten **56** (7): 109-117. Amsterdam.
- HEYDEN, L. v. (1904): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. II. Aufl. – 425 S., Frankfurt a. M.
- HOFFER, E. (1882): Skizzen aus dem Naturhistorischen Museum der Steierm. Landes-Realschule in Graz. 1. Wie man sich ein grössere Zahl von Individuen des *Metoecus paradoxus* verschaffen kann. 2. Wie man schöne Wespenbauten erzielen kann. 3. Aus dem Leben der Hummeln. 4. Lange Dauer des Larvenzustandes bei einzelnen Exemplaren von *Salamandra maculosa* L. – Jahresberichte der Steierm. Landes-Oberrealschule in Graz **30**: pp 16. Graz.
- HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleurop. Käfer, **5. Bd.** – Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. FREY. – Eigenverlag. 335 S., Tutzing b. München.
- KLAPPERICH, J. (†) (1990): Mit Klopfschirm und Kescher durch rheinische Gefilde. – Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, Rundschreiben Nr. **1** (März 1990): 2-8. Bonn.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana, Beih. **13**: 1-382. Bonn.
- (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana **126** (1/2): 191-265. Bonn.
- (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Bd. **2.** – 382 S., Krefeld.
- KÖHLER, F. (2000): Bestandserfassungen zur Totholzfauna in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlandes. – LÖBF-[Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten]Schriftenreihe **18** (Naturwaldzellen VIII): 1 - 351. Recklinghausen.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomofauna Germanica. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beih. **4**: 1-185. Dresden.
- KUFF, T. (1993): Der Wespenfächerkäfer *Metoecus paradoxus* (L.) im Rheinland (Col., Rhipiphoridae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen **3** (3): 95-98. Bonn.
- LEDERER, G. & R. KÜNNERT (1962): Zur Insektenfauna des Mittelrheingebietes. – Entomologische Zeitschrift **72** (21): 232-236. Stuttgart.
- LUCHT, W. (1987): Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. – 342 S., Krefeld.
- MEDICUS, W. (1863): Verzeichniss der in der Pfalz vorkommenden Käfer mit Zugrundelegung der LINZ'schen Sammlung. – **XX.** Jahresbericht der Pollichia: 65-98. Neustadt a. d. Haardt.
- NIEHUIS, M. (2009): Selten gesehener Wespen-Feind – Was da kreucht und fleucht: Wespen-Fächerkäfer – Effektiver Bekämpfer der gelbschwarzen Plagegeister. – Die Rheinpfalz – Nr. **250** – Marktplatz regional – Mittwoch, 28. Oktober 2009.
- NIEHUIS, M. & O. NIEHUIS (1997): Einige bemerkenswerte Insektenfunde in der Sammlung G. REICHLING (Hymenoptera; Odonata; Saltatoria; Coleoptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **8** (3): 853-861. Landau.

- SCHMAUS, M. (1972): Zur Koleopterenfauna des Hunsrücks. 7. Beitrag. – Entomologische Blätter **68**: 97-102. Krefeld.
- TROUKENS, W. (2006): Schijnsnuitkevers, vuurkevers, snoerhalskevers en waaijerkevers aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Pythidae, Pyrochroidae, Anthicidae & Rhipiphoridae). – Phegea **34** (3): 99. Berchem.

Manuskript fertiggestellt am 27. August 2009.

Anschrift des Verfassers:

Dr. habil. Manfred NIEHUIS, Im Vorderen Großthal 5, D-76857 Albersweiler

E-Mail: [niehuis@t-online.de](mailto:niehuis@t-online.de)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2007-2009

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Niehuis Manfred

Artikel/Article: [Nachweise des Wespen-Fächerkäfers - \*Metoecus paradoxus\* \(L., 1761\) - in Rheinland-Pfalz und im Saarland \(Coleóptera: Ripiphoridae\) 831-842](#)