

(Faunistische Notizen 27–36)

Faunistische Notiz 27 (Rubrik Sonstige Insekten und Gliedfüßer): Wiederentdeckung der Grünen Strandschrecke *Aiolopus thalassinus* (Fabricius, 1781) in Bayern.

mitgeteilt von Jakob Andreä am 13.1.2020

Deutschland befindet sich am äußersten Nordrand des Verbreitungsgebietes von *Aiolopus thalassinus*, welche mit vier Unterarten in Südeuropa, der gesamten Paläotropis, Australien und Ozeanien verbreitet ist (Hollis 1968). Daher beschränkt sich das Vorkommen dieser Art in Deutschland bisher auf die wärmebegünstigte Oberrheinebene (Fischer et al. 2016). In Bayern gilt die Art seit der Mitte des 20. Jahrhunderts als ausgestorben (Rote Liste 0) (Schlumprecht & Waeber [2004]). Insgesamt liegen für Bayern lediglich zwei historische Fundmeldungen vor. Die erste geht auf ein Vorkommen in der Umgebung von Erlangen zurück (Fischer 1853), ist jedoch umstritten. Die zweite Meldung beschreibt eine bedeutende Population bei Kahl am Main, welche erstmals von Fröhlich (1903) genannt wird.

Am 27. August 2019 fotografierte Doris Angermann in der Wilhelminenau in Bayreuth verschiedene Insekten im Zuge eines gemeinsamen Projekts zur Erfassung der Arthropodenvielfalt in Bayreuth, welches vom Verein „Summer in der City e. V.“ initiiert worden war. Unter den Heuschreckenbildern, welche ich zur Bestimmung der Arten zugesendet bekam, befand sich auch das Bild einer weiblichen Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*). Leider fand die Bestimmung der Bilder erst im Winter statt, weshalb nicht mehr überprüft werden konnte, ob es sich um ein verschlepptes Einzeltier oder eine bereits etablierte Population handelt.



Weibchen von *Aiolopus thalassinus* in Bayreuth (Wilhelminenau) am 27.08.2019. Foto: Doris Angermann.

Das Gelände der Wilhelminenau wurde für die dort stattfindende Bayerische Landesgartenschau umgestaltet und der Verlauf des Roten Mains renaturiert. Dabei wurden auch großflächige Feuchtwiesen geschaffen, auf welche die Art aufgrund der geringen Trockenresistenz der Eier für die Reproduktion angewiesen ist (Fischer et al. 2016). Insgesamt scheint die Fläche für eine Etablierung der Grünen Strandschrecke gut geeignet. Außerdem profitiert die thermophile Art

(Hafez & Ibrahim 1963) vom Klimawandel und befindet sich zurzeit auch in Hessen und Rheinland-Pfalz in der Ausbreitung (Hochkirch 2019, mdl. Mitt.).

Literatur: Fischer, J., Steinlechner, D., Zehm, A., Poniatowski, D., Fartmann, T., Beckmann, A. & C. Stettmer (2016). Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. Quelle and Meyer, Wiebelsheim: 248. Fischer, L. H. (1853): Orthoptera Europaea. Leipzig, Wilh. Engelmann, 454. Fröhlich, C. (1903): Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Jena, Gustav Fischer, 106. Hafez, M. & M. M. Ibrahim (1963): The temperature reactions of *Aiolopus thalassinus* F. [Orthoptera: Acrididae]. Bull. Soc. entomol. Egypte 47: 105-116. Hollis, D. (1968): A revision of the genus *Aiolopus* Fieber (Orthoptera: Acridoidea). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Entomol. 22 (7): 307-355. Schlumprecht, H., & Waeber, G. [2004]). Heuschrecken in Bayern. Ulmer, Stuttgart: 217-218.

Anschrift des Verfassers: Jakob Andreä, Friedrich-Puchta Straße 22, 95444 Bayreuth.

Faunistische Notiz 28 (Rubrik Zweiflügler): *Abrachyglossum capitatum* (Loew, 1847) (RLB 0) für Bayern wiederentdeckt.

mitgeteilt von Gisela Merkel-Wallner am 25. 3. 2020.

Abrachyglossum capitatum (Diptera: Conopidae) wird in der Roten Liste Bayern (K. v. d. Dunk, [2004]) als ausgestorben oder verschollen geführt. Nach v. d. Dunk (1994) wurde der letzte Nachweis aus Bayern 1982 bei Hemhofen erbracht. Es sind auch seitdem keine weiteren Nachweise dieser Art aus Bayern bekannt geworden, auch wenn aus anderen Bereichen Deutschlands aktuelle Funde gemeldet sind. Nach Kormann (2002) ist die Art im Süden Mitteleuropas vereinzelt in der Nähe von Wäldern, auf Wiesen und Wegrändern auf Doldenblütlern anzutreffen. Nun wurde ein Weibchen in einer aufgelassenen Sandgrube mittels Malaisefalle gefangen. Die Falle stand am Rand eines Pioniergehölzes im Fangzeitraum 29.6.–27.7.2019. Der Fundort befindet sich nahe Schachendorf im Landkreis Cham, TK 6842/1; GKK x: 4551723, y: 5448098; Höhe 445 m.

Literatur: Kormann, K. 2002: Schwebfliegen und Blasenkopffliegen Mitteleuropas. Fauna Verlag, Nottuln. Dunk, K. v. d. (1994): Zweiflügler aus Bayern III. Entomofauna 15, Heft 40, S. 457-468. Dunk, K. v. d. [2004]: Rote Liste gefährdeter Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) Bayerns. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Anschrift der Verfasserin: Gisela Merkel-Wallner, Bühlacker 3, 93444 Bad Kötzing.

Faunistische Notiz 29 (Rubrik Zweiflügler): **Nachweis von *Neopitriptus arthriticus* (Zeller, 1840) (Diptera, Asilidae) im Münchener Osten.**

mitgeteilt von Reiner Büttner am 29. 3. 2020.

Im Sommer 2019 wurden auf dem offenen Gelände westlich des Münchner Messengeländes Riem, das zum Teil als Bauland genutzt werden soll, einige Grünlandflächen und Gehölze untersucht. Neben einigen Blühsäumen und kleineren Gehölzstrukturen in Ackerrandlage wurde an vier Terminen u. a. artenreiches, mesotrophes Grünland untersucht. Beim Keschern in der Gras- und Krautschicht wurden naturgemäß etliche Dipteren mitgefangen und in der Regel sofort wieder freigelassen, da sie nicht Gegenstand der Untersuchung waren. Allerdings fiel eine mittelgroße Raubfliege (Asilidae) auf, die präpariert und bestimmt wurde. Es handelte sich um *Neopitriptus arthriticus* (Zeller, 1840), die am 13.8.2019 mit einem Einzeltier durch Keschern einer extensiv genutzten Mähwiese erfasst werden ($48^{\circ}07'36''$ N, $11^{\circ}40'51''$ E, 530 m üNN) konnte.

Die Spezies ist in Deutschland nur mäßig häufig. Sie bevorzugt die planare Stufe, ihr Verbreitungsschwerpunkt ist das norddeutsche Tiefland. In Süddeutschland ist sie nur zerstreut, meist in Flusstälern



Abb. 1: Blick über den Fundort von *Neopitriptus arthriticus* westlich des Münchner Messengeländes.

oder Sandgebieten, zu finden (Wolff et al. 2018). Haben die Lebensräume geeignete Eigenschaften, z. B. sandig-lehmige Böden, Grasdominanz und bodennah lückige Vegetation, kann sie in hoher Dichte auftreten. Dennoch existieren relativ wenige Nachweise in Bayern (Wolff 2019). In Bayern steht *N. arthriticus* aktuell auf der Vorwarnliste. Gemäß der regionalisierten Roten Liste ist sie für das Tertiär-Hügelland und die voralpinen Schotterplatten als „ausgestorben bzw. verschollen“ gelistet (von der Dunk [2004]). Laut aktuellen online-Verbreitungskarten (Wolff 2019) existieren mittlerweile wieder zwei gesicherte Nachweise aus dem Münchner Gebiet aus den Jahren 2012 und 2015, davor stammt die

letzte Meldung aus dem Jahr 1950 bei Eching (von der Dunk 1994). Der vorliegende Nachweis ist demnach der dritte für den Raum München nach einer Lücke von 65 Jahren. Die Literaturangaben für die Art (Wolff et al. 2018) deuten auf eine Bevorzugung von landwirtschaftlich geprägten Habitaten (Ackerbrachen, Feldraine, etc.). Außerdem kommt die Art aber auch auf Magerrasen vor. Dieses Habitatkonglomerat ist im untersuchten Bereich zwischen der Messestadt Riem und Trudering noch gegeben. Der Fundort ist relativ isoliert innerhalb des städtischen Gebiets, allerdings ist die Flugdistanz zu den ländlicher geprägten Bereichen zwischen Vaterstetten und Haar im Osten nicht allzu groß. Über die Abundanzen vor Ort können leider keine Aussagen gemacht werden, die Existenz der Art ist jedoch ein Hinweis auf günstige Nutzungs- und Strukturbedingungen.

Literatur: von der Dunk, K. (1994): Zweiflügler aus Bayern III, (Diptera: Asilidae, Leptogastridae, Bombyliidae, Conopidae). Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie 15, Ansfelden, S. 457-466. von der Dunk, K. [2004]: Rote Liste gefährdeter Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Bayerns. Schriftenreihe des bayerischen LfU 166 (2003): 285-287. Wolff, D. (2019): Atlas der Raubfliegen Deutschlands, Version: 4.22.0 - Online im Internet: URL: <http://www.asilidae.de/index.htm>(link is external) [download: 10.10.2019]. Wolff, D., M. Gebel & F. Geller-Grimm (2018): Die Raubfliegen Deutschlands. Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 339 S.

Anschrift des Verfassers: Reiner Büttner, IVL, Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen.

Faunistische Notiz 30 (Rubrik Käfer): Nachweise zweier seltener Blatthornkäfer (*Trichonotulus scrofa* und *Omaloplia nigromarginata*) im Münchener Osten.

mitgeteilt von Reiner Büttner am 29.3.2020

Im Sommer 2019 wurden auf dem offenen Gelände westlich des Münchner Messegeländes Riem, das zum Teil als Bauland genutzt werden soll, einige Grünlandflächen und Gehölze zur Eingriffsbewertung auf ihren Insektenbestand untersucht. Neben einigen Blühsäumen und kleineren Gehölzstrukturen in Ackerrandlage wurden v. a. folgende Habitattypen untersucht: Saum- und Heckenstrukturen Brachflächen und Ruderalbereiche (teils mit Gehölzen); Unbeweidetes, mesotrophes Grünland; Beweidetes Offenland mit Magerstandorten. Zum Einsatz kamen Bodenfallen, Kescher und Klopfschirm. Die Erfassungs- bzw. Fallenleerungstermine waren:

23.05.2019 (Gebietserkundung, Keschern, Einsetzen der Bodenfallen)

19.06.2019 (Keschern, Klopfen, erste Leerung der Bodenfallen)

10.07.2019 (Keschern, Klopfen, zweite Leerung der Bodenfallen)

13.08.2019 (Keschern, Klopfen, dritte Leerung und Abbau der Bodenfallen)

Bemerkenswerte Nachweise:

Trichonotulus scrofa (Fabricius, 1787) (Coleoptera, Scarabaeidae): Die Art wurde am 19.6.2019 in einer Bodenfalle am Rand einer langgestreckten Baumhecke im Übergang zu einer artenreichem, extensiv genutzten Mähwiese mit einem Einzeltier nachgewiesen (48°07'38" N, 11°40'54" E, 530 m üNN). In geringer Entfernung befindet sich eine größere Grünlandfläche, die gelegentlich von Schafen beweidet wird. Das gesamte Offengelände wird zudem stark von Spaziergängern und als Hunde-Ausführgelände genutzt.

Omaloplia nigromarginata (Herbst, 1786) (Coleoptera, Melolonthidae): Die Art konnte am 10.7.2019 mit mehreren Exemplaren durch Keschern in der selben extensiv genutzten Mähwiese erfasst werden (48°07'36" N, 11°40'51" E, 530 m üNN). Ein weiteres Individuum stammt von einer kleinen verbuschenden Brachfläche, etwa 280 m südwestlich davon (48°07'24" N, 11°40'42" E, 530 m üNN).

Ökologie:

Der nur 3–4 mm kleine Dungkäfer *Trichonotulus* (ehem. *Aphodius*) *scrofa* lebt typischerweise in offenen bis halboffenen Landschaften mit magerem bis mäßig frischem Grünland auf wasserdurchlässigem Boden. Stellen mit spärlicher, lückiger Vegetation gehören ebenfalls zum charakteristischen Habitat. Es besteht wohl eine Tendenz zu Xerophilie. Die Tiere treten nur selten in größerer Anzahl auf, meist werden nur Einzelindividuen gefangen (Rössner 2012, Büttner 2016). Die Art gilt gemäß der bundesdeutschen Roten Liste



Abb. 1: Am Rand der Hecke befand sich die Bodenfalle, in der *Trichonotulus scrofa* gefunden wurde, im vorgelagerten Grünland wurden mehrere Exemplare von *Omaloplia nigromarginata* gekeschert.



Abb. 2: Verbuschende Brachfläche, auf der *Omaloplia nigromarginata* mit einem Einzeltier nachgewiesen wurde.

als „gefährdet“ (Geiser 1998), in der Roten Liste Bayerns wird sie als „vom Aussterben bedroht“ geführt (Jungwirth [2004]). Ob diese Einschätzungen noch korrekt sind, ist unklar. Die Tiere sind koprophag und bevorzugen Schafdung, dessen Vorkommen durch die gelegentliche Beweidung einer nur rund 250 m vom Fundort entfernten Fläche gewährleistet ist. Die Art ist nicht notwendigerweise an Weidetiere gebunden, auch Hundekot wird angenommen. Daran herrscht entlang der Fahr- und Fußwege ganzjährig kein Mangel. Gemäß der strengen Habitatansprüche ist anzunehmen, dass die beweidete Fläche mit ihrer lückigen Vegetationsstruktur zum Lebensraum von *T. scrofa* gehört, auch wenn dort kein Nachweis gelang.

Omaloplia nigromarginata ist mit nur 6–7 mm ebenfalls sehr klein. Die Art hat zwar ein sehr weites Areal, sie ist jedoch in Deutschland an ihrer westlichsten Verbreitungsgrenze und sehr selten. Laut Jungwirth [2004] ist der bayernweite Status „vom Aussterben bedroht“. In der deutschen Roten Liste (Geiser 1998) ist *O. nigromarginata* nicht berücksichtigt. Sie wird dort vermutlich noch unter dem veralteten Taxon *Homaloplia alternata* verstanden und als *Omaloplia alternata* geführt (zur Synonymie vgl. Rössner & Ahrens 2004). Damit hätte *O. nigromarginata* aktuell ebenfalls den Status „vom Aussterben bedroht“. Die Art ist ausgesprochen stenotop, sie kommt auf mageren, trockenen Wiesen

mit kurzwüchsigen oder vegetationsfreien Bereichen vor. Die Populationen sind fast stets isoliert und oft auf kleine oder kleinste Flächen beschränkt (Rössner 1995, 2012).

Es ist zu vermuten, dass neben den beiden Fundstellen auch das magere, extensiv genutzte Grünland gut 250 m weiter nordwestlich zum lokalen Lebensraum gehört, die Habitatbedingungen passen. Allerdings wurde diese Fläche während der Hauptflugzeit der Art (Mitte/Ende Juni 2019) gemäht und das Mähgut liegen gelassen. Dies stellt für sensible Spezies einen empfindlichen Eingriff dar, was möglicherweise einen Nachweis dort verhinderte.

Literatur: Büttner, R. (2016): Erfassung des Artenspektrums von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Anthelminthica. Unveröffentlichtes Manuskript IVL, Hemhofen, 40 S. Geiser, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera); Lamellicornia (Blatthornkäfer s. l.). In: BfN (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bonn-Bad-Godesberg, S. 212–214. Jungwirth, D. [2004]: Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Coleoptera: Lamellicornia) Bayerns. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt 166 (2003): 146–149. Rössner, E. (1995): Verbreitung der Gattung *Omaloplia* Schönherr, 1817 in der Bundesrepublik Deutschland (Col., Melolonthidae, Sericinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 39, 1995/4, S. 213–217. Rössner, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). Verein der

Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S. Rössner, E. & D. Ahrens (2004): Chorologie und Taxonomie der Gattung *Omaloplia* (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg, 153 S.

Anschrift des Verfassers: Reiner Büttner, IVL, Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen.

Faunistische Notiz 31 (Rubrik Käfer): *Mecaspis alternans* (Herbst, 1795) in Bayern.

mitgeteilt von Heinz Bußler am 21.4.2020

Der Marmorierte Steppenrüssler (*Mecaspis alternans*) wurde am 11.4.2018 erstmalig in Nordbayern bei Gastenfelden gefunden (Fuchs & Bußler 2019). Dies war der zweite Nachweis aus Bayern. Ingo Wolf konnte die Art 1986 erstmals in Bayern in einem Exemplar bei München-Neuaußing finden. Seither wurde sie in Südbayern nicht mehr nachgewiesen.



Abb. 1: *Mecaspis alternans*, Gastenfelden 7.4.2020 (Foto: H. Bußler). Abb. 2: NSG Kühkopf bei Gastenfelden (Foto: H. Bußler). Abb. 3: *Mecaspis alternans*, Gastenfelden 16.4.2020 (Foto: H. Bußler). Abb. 4: Nachweise von *Mecaspis alternans* in Deutschland (Grafik: coleokat).

Im NSG Kühkopf bei Gastenfelden konnten nun am 7.4.2020 ein Exemplar und am 16.4.2020 zwei weitere Exemplare beobachtet und fotografiert werden. Der Standort ist ein schafbeweideter, südexponierter Halbtrockenrasen der tonig-lehmigen Lehrbergschichten im Hangbereich und der Verwitterungsböden des Blasen sandsteins auf dem Plateau.

Nach Rheinheimer & Hassler (2010) ist der Marmorierte Steppenrüssler eine xerothermophile Art, die nur die wärmsten Biotope mit offenen Bodenstellen besiedelt. Futterpflanze ist die Wilde Möhre (*Daucus carota* L.). Die Larven leben in der verdickten Wurzel (Möhre) und fressen diese von innen heraus.

In den weiter nordwestlich gelegenen pannonischen Steppenreliktstandorten der Myophorien- und Estheriensichten, Gipshügel bei Kilsheim, Nordheim und Sulzheim oder am Hohenlandsberg bei Weigenheim konnte die Art weder historisch (Gauckler 1957) noch aktuell nachgewiesen werden. Dies sind jedoch bis heute Standorte der ebenfalls sehr seltenen Steppenrüssler *Leucophyes occidentalis* Dieckmann, 1982, *Pseudocleonus cinereus* (Schrank, 1781) und *Liparus dirus* (Herbst, 1795).

Literatur: Fuchs, H. & H. Bußler (2019): 36. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen 68 (1/2): 7. Gauckler, K. (1957): Die Gipshügel in Franken, ihr Pflanzenkleid und ihre Tierwelt. Verlagsdruckerei Schmidt, Neustadt/Aisch, 92 S. Rheinheimer, J. & M. Hassler (2010): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. Verlag Regionalkultur, Karlsruhe, S. 457-458.

Anschrift des Verfassers: Dr. Heinz Bußler, Am Greifenkeller 1, 91555 Feuchtwangen.

Faunistische Notiz 32 (Rubrik Käfer): Nachweis von *Liothorax plagiatus* (Coleoptera, Scarabaeidae) an einer Biotopteichanlage im Süden Erlangens.

mitgeteilt von Reiner Büttner am 25.4.2020.

Im Zuge der Nachverdichtung eines bestehenden Wohnviertels im Süden von Erlangen („Jaminpark“) werden derzeit auch mehrere habitatverbessernde Maßnahmen durchgeführt. Der Fokus liegt dabei auf dem Erhalt und der Ausweitung autochthoner Sandmagerrasen, die sich als Offenflächen zwischen den Wohnblöcken befinden, es wurden aber auch einige künstliche Kleingewässer zur Strukturanreicherung angelegt. Am 16. und 17.4.2020 wurden sowohl einige Sandflächen als auch zwei der Gewässeranlagen vom Verfasser kursorisch auf Käfer und Wanzen hin untersucht. Dabei wurden an einem der Biotopteiche mehrere Exemplare von *Liothorax plagiatus* (L., 1767) gefunden.

Auffindesituation: Zwischen neu errichteten Wohnhäusern und sanierten Wohnblöcken wurden drei Kleingewässer angelegt. Der Grund der Mulden ist mit einer starken Sandschicht bedeckt, wie die Abdichtung zum sandigen Untergrund hin erfolgte, ist nicht bekannt. Die Anlagen wurden offenbar im Jahr 2019



Abb. 1: *Liothorax plagiatus* auf feuchtem Sand.

Abb. 2: Blick auf den Fundort von *L. plagiatus* innerhalb der Wohnbebauung.

fertig gestellt und auch schon mit Wasser befüllt. Bedingt durch das niederschlagsarme Frühjahr 2020 waren die Wasserstände in allen drei Biotopteichen stark abgesunken, nur noch ein Teich führte Mitte April noch etwas Restwasser (siehe Abb. 2). Das sandige Substrat am Teichboden war noch gut durchfeuchtet, nicht zuletzt wegen der Schicht aus Falllaub, die sich offenbar seit dem letzten Herbst in den Mulden angesammelt hatte und die Verdunstung stark bremste.

Auf der Suche nach Käfern wurde diese feuchte Laubschicht, die sich in unterschiedlichen Stadien der Zersetzung befand, stückweise per Hand durchstöbert. An einer Stelle wurden dabei an der Grenzschicht Sandsubstrat / Laubschicht mehrere 3–4 mm kleine, schwarze Scarabaeidae gefunden. Mangels Nahrungsgrundlage konnte eine koprophage Art nahezu ausgeschlossen werden, die Fundsituation unter altem, verrottendem Laub passte jedoch sehr gut zu saprophagen Arten. Einige Tiere wurden zur Bestimmung eingesammelt und konnten, auch genitalmorphologisch bestätigt, als *Liothorax plagiatus* angesprochen werden.

Die Koordinaten des Fundorts lauten: 49.578616, 11.010892 (WGS84), 285 m üNN.

Ökologie: *Liothorax* (ehem. *Aphodius*) *plagiatus* gilt als stenotop hygrophil und ist zumindest halotolerant. Die Tiere werden an feuchten bis sumpfigen Stellen im Offenland gefunden, häufig im Küstenbereich oder an Binnenlandsalzstellen. Eine Bevorzugung bestimmter Substrate scheint nicht vorzuliegen, allerdings ist fehlende oder spärliche Vegetation eine Gemeinsamkeit vieler Nachweisorte. Sowohl die Larven als auch die Imagines sind phytosaprophag (Dellacasa et al. 2007, Rössner 2012), Tiere werden nur ausnahmsweise und vereinzelt unter Dung gefunden (vgl. Hannig et al. 2016).

Das Hauptverbreitungsgebiet von *L. plagiatus* ist Nord- und Ostdeutschland, nach Westen und Süden werden die Funde spärlicher (vgl. auch Bleich et al. 2020). Die Art ist in der planaren und kollinen Stufe verbreitet, aber nur stellenweise häufig (Rössner 2012). Sie gilt gemäß der bundesdeutschen Roten Liste als „ungefährdet“ (Geiser 1998), die noch gültige Rote Liste Bayerns führt sie unter der Kategorie „D – Daten defizitär“ (Jungwirth [2004]).

Der Fund der Art an dem relativ frisch angelegten Biotopteich war etwas überraschend. Das Wohngebiet ist von trockenen Sandmagerrasen geprägt und abgesehen von einzelnen Gartenteichen ist im näheren Umkreis kein echtes Feuchtgebiet zu finden. Als nächstgelegene naturnahe Habitate mit größeren Dimensionen kämen einerseits die Regnitzaue im Westen, andererseits einige Teiche im östlich gelegenen Sebalder Reichswald in Frage. Beide sind in etwa 2 km Entfernung vom Fundort entfernt. Die Art ist in der Lage, auch fragmentarisch verteilte Klein- und Kleinsthabitate mit passenden Bedingungen zu besiedeln. Diese können offensichtlich als Trittsteine auch in urbanen Gebieten genutzt werden.

Literatur: Bleich, O., Gürlich, S. & F. Köhler (2020): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. - World Wide Web electronic publication [http://www.coleokat.de/de/fhl/\(link is external\)](http://www.coleokat.de/de/fhl/(link%20is%20external)) [22.04.2020]. Dellacasa, M. R., Gordon, D., & G. Dellacasa (2007): Systematic review to the genus *Liothorax* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Zootaxa* 1407: 23–42. Geiser, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera); Lamellicornia (Blatthornkäfer s. l.). In: BfN (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bonn-Bad-Godesberg, S. 212–214. Hannig, K., Drewenskus, J. & C. Kerkerling (2016): Die Dungkäferfauna (Coleoptera: Scarabaeoidea) eines Emsweide-Komplexes bei Saerbeck (Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen). *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, Band 82: 3–59. Jungwirth, D. [2004]: Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Coleoptera: Lamellicornia) Bayerns. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt 166 (2003): 146–149. Rössner, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt*, 508 S.

Anschrift des Verfassers: Reiner Büttner, IVL, Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen.

Faunistische Notiz 33 (Rubrik Käfer): Nachweis von *Tarsostenus univittatus* (Coleoptera, Cleridae) im Osten Erlangens – Erstnachweis in Bayern.

Mitgeteilt von Reiner Büttner am 16.06.2020

Am Fenster einer Wohnung in Erlangen-Sieglitzhof wurde ein Exemplar des Buntkäfers *Tarsostenus univittatus* (Rossi, 1792) nachgewiesen. Nach aktueller Kenntnislage ist dies der erste gemeldete Nachweis der Art in Bayern.



Abb. 1: Das in Erlangen nachgewiesene Exemplar von *Tarsostenus univittatus*. Foto: R. Büttner

Auffindesituation: Am 03. Juni 2020 entdeckte die Katze des Verfassers am Fenster seiner Wohnung einen kleinen, auffallend schlanken Käfer, teils sitzend, teils kurze Flüge unternehmend. Das Tier [der Käfer, nicht die Katze] wurde in einem Glasröhrchen gefangen und wurde aufgrund der charakteristischen Färbung noch lebend als *Tarsostenus univittatus* bestimmt. Die Herkunft des Individuums konnte nicht ermittelt werden. Die Koordinaten des Fundorts lauten: 49.599194, 11.036829 [WGS84]; 279 m üNN.

Ökologie: Der schlank gebaute Buntkäfer *Tarsostenus univittatus* ist ein Prädatör, der sich auf die Jagd auf Splintholzkäfer (Lyctidae) und kleinere Bohrkäferarten (Bostrichidae) spezialisiert hat.

Sowohl die Imagines als auch die Larven suchen aktiv nach Beutetieren. Letztere jagen in den Bohrgängen von Lyctiden, die adulten Käfer stellen Splint- und Bohrkäfern auch auf der Holzoberfläche nach oder stöbern sie in ihren Verstecken auf (Geis 1997). *Tarsostenus univittatus* ist thermophil und ist offenbar nur in wintermilden Klimaten in der Lage, stabile und fortpflanzungsfähige Populationen aufzubauen bzw. zu unterhalten. Dies gilt auch für verschleppte Tiere, die unter günstigen Umständen neue Bestände etablieren können (vgl. Niehuis 2013).

Verbreitung: Die Art hat aufgrund weltweiter Holztransporte mittlerweile eine kosmopolitische (wenn auch lückige) Verbreitung, was die Identifizierung autochthoner Bestände erschwert. In Europa galten lange Zeit lediglich ausschließlich mediterrane Populationen als autochthon. Geis (1997) hält auch Funde im südlichen Oberrheingebiet (Umgebung von Basel, Breisgau und Kaiserstuhl) seit den 1990er Jahren für bodenständig, er erklärt dies mit einer Arealerweiterung, die vom Klimawandel begünstigt wurde. Niehuis (2013) spricht hierbei nicht von indigenen, sondern nachträglich etablierten Beständen.

In Deutschland liegt der Schwerpunkt der Verbreitung bzw. der Nachweise in den badischen Wärmegebieten und der Pfälzer Rheinebene. Streufunde sind überdies aus Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen bekannt (Niehuis 2013). Ein Fundpunkt liegt im Saarland, für Bayern liegen offenbar bislang keine Meldungen vor (Bleich et al. 2020).

Der isolierte Einzelfund von *Tarsostenus univittatus* in Mittelfranken ist ohne weitere Kenntnisse von Fundorten nicht durch eine Arealerweiterung zu erklären. Es kann sich ohne weiteres um ein eingeschlepptes Tier handeln, dafür spricht z. B. die unmittelbare Nähe des Fundortes zu einer Schreinerwerkstatt und einem asiatischen Importgeschäft. Nicht auszuschließen ist allerdings auch die Herkunft aus einem Stapel Brennholz aus mittelfränkischer Eiche. Dieser besteht aus Astschnitt von straßenbegleitenden Eichen, ebenfalls in unmittelbarer Nähe des Nachweisorts.

Literatur: Bleich, O., S. Gürlich & F. Köhler (2020): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. - World Wide Web electronic publication <http://www.coleokat.de/de/fhl/> (link is external) [16.06.2020]. Geis, K.-U. (1997): Zum Vorkommen von *Tarsostenus univittatus* (Rossi) (Col., Cleridae) in Südwest-Mitteuropa und Beobachtungen seiner Lebensweise. Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart 32, S. 87-89. Niehuis, M. (2013): Die Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae) in Rheinland-Pfalz und im Saarland. GNOR (Hrsg.): Beiheft 44 der Schriftenreihe „Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Landau, 683 S. Zitiervorschlag: Büttner R. (2020): Nachweis von *Tarsostenus univittatus* (Coleoptera, Cleridae) im Osten Erlangens – Erstnachweis in Bayern. Faunistische Mitteilung, Arbeitsgemeinschaft bayerischer Entomologen, website abe-entomofaunistik.org [16.06.2020].

Anschrift des Verfassers: Reiner Büttner, IVL, Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen.

Faunistische Notiz 34 (Rubrik Käfer): *Euoniticellus fulvus* (Coleoptera, Scarabaeidae) im NSG „Tennenloher Forst“ – Wiederfund in Bayern nach über 100 Jahren.

mitgeteilt von Reiner Büttner am 6. 7. 2020

Im Zuge einer Untersuchung koprophager Scarabaeidae im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ südlich von Erlangen konnte der in Bayern als „ausgestorben“ geführte Dungkäfer *Euoniticellus fulvus* nachgewiesen werden. Es handelt sich damit zudem um den aktuell östlichsten Fundort in Deutschland. Kurz zuvor wurde die Art im Raum Bad Windsheim beobachtet, nur etwa 50 km westlich von Tennenlohe (S. Thorn, mündl. Mitt.).



Abb. 1: Das in Tennenlohe nachgewiesene Exemplar von *Euoniticellus fulvus*. Foto: R. Büttner. Abb. 2: Przewalski-Pferde am Fundort von *Euoniticellus fulvus*. Foto: R. Büttner. Abb. 3: Unverstellter Blick auf den Fundort – die Köderfalle befand sich an dem kleinen Sandhügel in der Bildmitte. Foto: R. Büttner.



Auffindesituation: Am 3. Juli 2020 wurden im Zuge einer vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt beauftragten Untersuchung sechs Köderfallen für koprophage Käfer (vgl. dazu Büttner 2018a) im beweideten Teil des Naturschutzgebiets „Tennenloher Forst“ installiert. Der Bereich, ein ehemaliger Standortübungsplatz mit Munitionsbelastung, wird ganzjährig von Przewalski-Pferden beweidet (Abb. 2), so dass jederzeit frischer Dung zur Verfügung steht. Am 4. Juli wurden die Fallen geleert und wieder abgebaut. Bei der Überführung der Fänge aus der übersättigten Kochsalzlösung in Ethanol fiel dem Autor ein Exemplar von *Euoniticellus fulvus* auf. Die Köderfalle, aus der das Exemplar stammte, stand ganztägig sonnenexponiert im Offenland (Abb. 3).

Die Koordinaten des Fundorts lauten: 49.555191, 11.043849 [WGS84]; 305 m üNN.

Ökologie: *Euoniticellus fulvus* ist eine stenotope, xerothermophile Art (Rößner 2012). Die meisten Nachweise stammen aus sehr frischem und weichem Dung von Pferden und Rindern (Wassmer et al. 1994, Perin-

ková & Fischer 2010), aber auch Esels- und Schafskot werden genutzt (eig. Beob.). Sonnenexponierte Weiden, insbesondere wohl magerer Standorte, werden bevorzugt. Sowohl die Larven als auch die erwachsenen Käfer leben parakoproid von Dung. Die Käfer betreiben Brutfürsorge. Für die Nachkommenschaft werden Gänge in den Boden gebohrt, in die Kot eingetragen wird. Die adulten Käfer sind von Frühjahr bis Sommer nachzuweisen, allerdings nie in großer Individuenzahl. Die Käfer der Folgegeneration entwickeln sich wohl im selben Jahr und überwintern anschließend (Rößner 2012).

Verbreitung: Nach Horion (1958) handelt es sich bei *E. fulvus* um eine kontinentale (pontisch-mediterrane) Art, die den Bereich des atlantischen Klimas eher meidet. Horion merkt überdies an, dass die ehemals im Osten (heute Polen) und Süden Deutschlands verbreiteten, aber sporadischen Funde wohl schon im 19. Jahrhundert immer weiter zurückgingen. Ab 1935 wurde kein neuer Fund aus Deutschland gemeldet, der letzte belegte Nachweis stammte vom Lilienhof/Kaiserstuhl, wo die Beweidung in großem Stil, wie fast überall in Europa, vor Jahrzehnten aufgegeben wurde (Wassmer et al. 1994). Neue Nachweise tauchen wieder ab 1994 im Westen Deutschlands auf (Wassmer et al. 1994, Frank & Konzelmann 2002).

In Deutschland liegt der aktuelle Schwerpunkt der Verbreitung bzw. der Nachweise nach wie vor in den badischen Wärmegebieten sowie der pfälzer und südhessischen Rheinebene. Für Bayern liegen seit mindestens 1900 keine Meldungen vor (Bleich et al. 2020). Aktuelle Untersuchungen im westlichen Mittelfranken (Raum Bad Windsheim) durch S. Thorn erbrachten wenige Tage vor dem Tennenloher Nachweis einen neuen Beleg der Art in Bayern.

Die Habitatbedingungen der ökologisch anspruchsvollen Art sind auf den Weideflächen des Naturschutzgebiets „Tennenloher Forst“ gegeben – mageres Grünland auf sandigem Boden, das nutzungsbedingt (militärisches Übungsgelände seit 1935) nie einer intensiven Düngung ausgesetzt war. Die untersuchte Offenfläche drohte seit dem Abzug des Militärs im Jahr 1993 einer rasanten Gehölzsukzession zum Opfer zu fallen (vgl. Marabini 2014), bis 2003 bzw. 2010 in zwei Abschnitten der größte Teil eingezäunt und durch Przewalski-Pferde beweidet wurde. Zur weiteren Gehölzbekämpfung werden Pfauenziegen eingesetzt. Vor allem die Pferde sorgen im Umfeld des Nachweises für eine kurzrasige und lückige Vegetation und stellen überdies Nahrung für koprophage Käfer. Untersuchungen im Jahr 2016 (Büttner 2016) ergaben noch keine Hinweise auf das Auftreten von *E. fulvus*, dass aber diverse koprophage Arten in Ausbreitung begriffen sind, ist mittlerweile mehrfach belegt (u. a. Buse & Görtz 2015, Buse & Benisch 2018, Büttner 2018b, 2018 c)

Zwischen dem Nachweisort von Thorn und dem nächstgelegenen Fundort in Südhessen liegen rund 120 km Luftlinie, von der Windsheimer Bucht in das Nürnberger Becken sind es nochmals ca. 50 km. Die extrem trockenen und heißen Jahre 2018 und 2019 können sehr wohl günstige klimatische Voraussetzungen für die Art geschaffen haben, das Auftauchen in Mittelfranken ist dennoch am ehesten mit mehreren Zwischenstationen plausibel erklärbar. Vor allem beweidete Gebiete, z. B. Reitanlagen, aber auch Rinderweiden oder Schaftriften in wärmebegünstigten Lagen Unter- und Mittelfrankens kommen als Trittsteine in Frage. Die gute Flugfähigkeit der Käfer, eventuell begünstigt durch Westwinde, ermöglicht derartige Expansionen.

Literatur: Bleich, O., S. Gürlich & F. Köhler (2020): Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. - World Wide Web electronic publication <http://www.coleokat.de/de/fhl/> (link is external) [05.07.2020]. Buse, J. & M. Görtz (2015): Wiederfund von *Aphodius (Sigorus) porcus* (Fabricius, 1792) und *Aphodius (Melinopterus) consputus* Creutzer, 1799, in Rheinland-Pfalz (Coleoptera: Scarabaeidae). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 13 (1): 49–54. Buse, J. & C. Benisch (2018): Wer mag wilde Weiden? Zum aktuellen Stand der Verbreitung des Dungkäfers *Coprimorphus scrutator* Herbst (Coleoptera, Aphodiidae) in Deutschland. Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 53: 67–70. Büttner, R. (2016): Erfassung des Artenspektrums von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Anthelminthica. Unveröff. Mskr., Hemhofen, 40 S. Büttner, R. (2018a): Eine effiziente Nachweis- bzw. Fangmethode für koprophage Käfer (Coleoptera). Entomologische Zeitschrift, Schwanfeld 128 (2): 100–102. Büttner, R. (2018b): Nachweise des Dungkäfers *Coprimorphus scrutator* (L., 1758) in Nordbayern und Überlegungen zum Fundhabitat (Coleoptera, Scarabaeidae). Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 18: 19–22. Büttner, R. (2018 c): Erste Nachweise des Dungkäfers *Chilothorax conspurcatus* (L., 1758) in Nordbayern (Coleoptera, Scarabaeidae). Beiträge zur bayerischen

Entomofaunistik 18: 15–18. Horion, A. D. (1958): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer; Bd. VI: Lamellicornia (Scarabaeidae - Lucanidae). Kommissionsverlag A. Feyel, Überlingen. Frank, J. & E. Konzelmann (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 bis 2000. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 6. Marabini, J. (2014): Zurückdrängen der invasiven Traubenkirsche (*Prunus serotina*) durch Ziegenbeweidung; ANLiegen Natur 36 (2) online. Laufen, 6 S., [www.anl\(link is external\).bayern.de/publikationen](http://www.anl(link is external).bayern.de/publikationen). Perinková, P. & O. A. Fischer (2010): *Euoniticellus fulvus* (Goeze, 1777) (Coleoptera: Scarabaeidae) in south-western Moravia (Czech Republic). Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno) 95 (2): 25–28. Rößner, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., 508 S. Wassmer, T., W. Himmelbach & R. Himmelbach (1994): Dungbewohnende Blatthornkäfer (Scarabaeoidea) und Wasserkäfer (Hydrophilidae) aus dem Hessental bei Schelingen im Kaiserstuhl. Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, N.F. 16: 75–83.

Anschrift des Verfassers: Reiner Büttner, IVL, Georg-Eger-Str. 1b, 91334 Hemhofen.

Faunistische Notiz 35 (Rubrik Käfer): Wiederbesiedlung des Bayerischen Waldes durch *Peltis grossa* (Linnaeus, 1758).

mitgeteilt von Jörg Müller am 11.8.2020

Der Ostomidae *Peltis grossa* wird in Mitteleuropa als Urwaldrelikt eingewertet (Eckelt et al. 2018). Um 1900, als es im Bayerischen Wald noch 14.000 ha Urwald-ähnliche Wälder gab, konnte die Art noch am Rachel (Thiem 1906) sowie hinter dem Lusen (Hennevogel 1905) im Grenzbereich zu Böhmen gefunden werden. Danach wurde die Art nicht mehr nachgewiesen. Auch die nahe verwandte Art *Ostoma ferruginea* wurde zu einer seltenen Art der montanen Lage. Horion schreibt 1960 (Horion 1960), es bedarf erst neuer Belege ob die Art noch in den Mittelgebirgen Deutschland lebt. Der Rückgang deckt sich exakt mit dem Einzug moderner Forstwirtschaft. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die Wälder großflächig in fichtendominierte Wirtschaftswälder umgewandelt. 1970 wurde der Nationalpark Bayerischer Wald ausgewiesen. Im Zug von Buchdruckervermehrung und Stürmen und einer immer weiter ausgeweiteten Prozessschutzstrategie kam es zu einem massiven Anstieg an Totholz. *Ostoma ferruginea* wurde zu einer



Peltis grossa auf *Fomitopsis pinicola* im Nationalpark Bayerischer Wald 2019 (Foto: Lukas Haselberger)

Massenart, die selbst in den Dörfern regelmäßig zu finden ist (Müller et al. 2010). Trotzdem blieben Funde von *Peltis grossa* im Nationalpark, wie aber auch im benachbarten Nationalpark Sumava in den Jahren 2007 – 2016 aus (Seibold et al. 2017). Erst ab 2018 wurden wieder Funde aus dem Sumava berichtet. Erneute intensive Nachsuchen erbrachten dann am 3.8.2019 einen Fund bei Neuschönau in der Naturzone des Nationalparks. Der Käfer saß an einem Rotrandigen Fichtenporling (*Fomitopsis pinicola*) an einem starken Fichtenstumpf (siehe Foto). Weitere Nachsuchen 2020 durch Annika Busse und den Verfasser ergaben in diesem Bestand Schlupflöcher an zwei weiteren Fichtenstämmen. Daneben erfolgte ein weiterer Fund durch Jochen Linner am 6. August

2020: In der Nähe der Racheldiensthütte konnten drei Ausschlupflöcher an stehendem Fichtentotholz, sowie ein Käfer nachgewiesen werden. Weitere Nachsuchen entlang der Grenze am Dreisessel ergaben am 25. Juli und am 8. August 2020 durch den Verfasser mehrere Käfer auf bayerischer Seite, alle an Fichtenstümpfen auf Borkenkäferflächen, die in den Jahren 2007 und 2008 entstanden sind. Hier muss angemerkt werden, dass auf tschechischer Seite noch deutlich mehr Käfer gefunden werden konnten. Bei dieser Suche gelangten Annika Busse auch auf österreichischer Seite direkt im Dreiländereck der Nachweis von acht Käfern an einem Stumpf. Dies deutet daraufhin, dass die Art vom Massenangebot an Fichtentotholz profitiert hat, aber noch nicht alle Bereiche wiederbesiedelt hat.

Literatur: Eckelt, A., Müller, J., Bense, U., Brustel, H., Bußler, H., Chittaro, Y., Cizek, L., Frei, A., Holzer, E., Kadej, M., Kahlen, M., Köhler, F., Möller, G., Mühle, H., Sanchez, A., Schaffrath, U., Schmidl, J., Smolis, A., Szallies, A., Németh, T., Wurst, C., Thorn, S., Christensen R. H. B. & S. Seibold (2018): "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. *Journal of Insect Conservation* **22**: 15–28. Hennevoegel, F. v. E. (1905): Zur Käferfauna des Böhmerwaldes. Verlag der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen, Prag. Horion, A. (1960): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. VII Clavicornia. Kommissionsverlag Feyel, Überlingen. Müller, J., Noss, R., Bussler, H. & R. Brandl (2010): Learning from a "benign neglect strategy" in a national park: Response of saproxylic beetles to dead wood accumulation. *Biological Conservation* **143**: 2559–2569. Seibold, S., Büche, B., Szallies, A. & J. Müller (2017): Neue Käfernachweise im Nationalpark Bayerischer Wald im Rahmen von Totholzexperimenten (Insecta: Coleoptera). *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* **17**: 1–17. Thiem, F. M. (1906): Biogeographische Betrachtung des Rachel. – zum Zwecke der Darlegung wie das Leben diesen Raum in vertikaler Richtung besetzt hat. *Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg* **16**: 6–137.

Anschrift des Verfassers: Jörg Müller, Nationalpark Bayerischer Wald, Freyunger Str. 2, 94481 Grafenau; Biozentrum Universität Würzburg, Feldstation Fabrikschleichach, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie III), Glashüttenstraße 5, 96181 Rauhenebrach; joerg.mueller@npv-bw.bayern.de.

Faunistische Notiz 36 (Rubrik Käfer): Neue Funde von *Ditylus laevis* (Fabricius, 1787) im Nationalpark Bayerischer Wald.

mitgeteilt von Jörg Müller am 11.8.2020

2016 wurde in einer Malaisefalle bei Ludwigsthal ein Exemplar der Urwaldreliktart *Ditylus laevis* (Oedermeridae) nachgewiesen. Dies war der einzige rezente Fund in Deutschland seit den 1990 Jahren. 2020 erbrachte eine gezielte Nachsuche durch Andreas Tschimmel, Annika Busse und Simon Thorn vom 21. 5. bis 23. 5. 2020 insgesamt 12 Exemplare. Sie liefen auf Totholzgenist in einem Bach herum und schwärmten an einer anbrüchigen Erle. Historisch wurde die Art 1976 durch Funde von F. Hebauer und Lackerbeck in der Nähe des heutigen Fundortes gemeldet. Laut Lackerbeck wurde die Art 1962–1965 bei Frauenau sowie 1976 bei Zwiesel gefunden (Geiser 1981). Um den Status der Art in der Region zu beurteilen sind weitere Nachsuchen in totholzureichen Bachlebensräumen notwendig.



Ditylus laevis: Imago, und Lebensraum im Nationalpark Bayerischer Wald (Foto: Andreas Ebert).

Literatur: Geiser, R. (1981): 9. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen. *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* **30**: 45.

Anschrift des Verfassers: Jörg Müller, Nationalpark Bayerischer Wald, Freyunger Str. 2, 94481 Grafenau; Biozentrum Universität Würzburg, Feldstation Fabrikschleichach, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie III), Glashüttenstraße 5, 96181 Rauhenebrach; joerg.mueller@npv-bw.bayern.de.