

Erste Nachweise des Dungkäfers *Chilothorax conspurcatus* (LINNAEUS, 1758) in Nordbayern

(Coleoptera, Scarabaeidae)

von

REINER BÜTTNER

Abstract: During two projects in Middle Franconia and the Upper Palatinate in 2015 and 2016, the dung beetle species *Chilothorax conspurcatus* was proved. This species has been unknown to northern Bavaria up to now.

Zusammenfassung: Im Zuge zweier Projekte in Mittelfranken und der Oberpfalz konnten in den Jahren 2015 und 2016 die bislang für Nordbayern nicht gemeldete Dungkäferart *Chilothorax conspurcatus* nachgewiesen werden.

Einleitung

Eine der Untersuchungen fand im Naturschutzgebiet (NSG) „Tennenloher Forst“ (Stadt Erlangen, Mittelfranken) statt. Der Auftrag wurde von der Unteren Naturschutzbehörde Erlangen-Höchststadt erteilt und von der Gebietsbetreuung des NSG mit unterstützt. Ziel dieser Untersuchungen hier war einerseits die Aufnahme des aktuellen Artenspektrums von Dung- und Mistkäfern, andererseits die Abschätzung der Auswirkungen von Entwurmungsmaßnahmen der Weidetiere auf die Koprophagenfauna. Dazu fand eine Erstaufnahme im September/Oktober 2015 statt, eine Folgeuntersuchung deckte den Zeitraum zwischen Mai und Oktober 2016 ab (BÜTTNER, 2015, 2016a).

Die zweite Untersuchung begleitete das EU-geförderte LIFE+ - Projekt „Große Hufeisennase“ bei Hohenburg (Kreis Amberg-Sulzbach, Oberpfalz). Die Beauftragung erfolgte hier vom Landesbund für Vogelschutz in Bayern und vom Bundesforstbetrieb Hohenfels. Hintergrund der zwischen 2013 und 2016 durchgeführten Untersuchungen ist die Auswirkung von Schaf- bzw. Rinderbeweidung auf die Jagdhabitats der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) und das durch die Vermehrung von Dungkäfern auf den Flächen angenommene vergrößerte Nahrungsangebot (BÜTTNER, 2016b). Die Untersuchungen wurden lediglich im Herbst durchgeführt, da die Dungkäfer nur in dieser Jahreszeit einen größeren Anteil im Beutespektrum der Fledermäuse aufweisen (WOLZ, 2011). Die Erfassungsperiode im Nachweisjahr erstreckte sich vom 30.viii.–8.x. 2016.

Grundsätzlich sind die beiden Untersuchungsgebiete sehr verschieden, sowohl in der Habitatausstattung, in klimatischer Hinsicht, naturräumlicher Lage, Nutzungshistorie und aktueller Beweidung. Bei der Fläche bei Hohenburg handelt es sich um einen ehemaligen Acker auf kalkhaltigem Boden (Teil des Fränkischen Jura), der im Jahr 2012 als Weidefläche für Oberpfälzer Rotvieh eingegrünt wurde. Das Klima der Gegend ist eher kontinental, mit heißen Sommern und kalten Wintern. Der seit 2003 von Przewalski-Pferden und Pfauenziegen beweidete Bereich des NSG „Tennenloher Forst“ dagegen ist eine von Sandmagerrasen geprägte Offenfläche eines ehemaligen Standortübungsplatzes der Reichswehr bzw. der US Army. Die Fläche liegt im klimatisch begünstigten Nürnberger Becken. Vor allem die Winter fallen deutlich gemäßigter aus als im Bereich der Oberpfälzer Flächen. Beide Untersuchungsgebiete liegen rund 55 km (Luftlinie) voneinander entfernt.

Neben großen Unterschieden in der Zusammensetzung der Koprophagenfauna gab es auch Übereinstimmungen, speziell bei den kommunen Arten. Überraschend war jedoch, dass an beiden Fundorten im Herbst 2015 *Chilothorax conspurcatus* nachgewiesen werden konnte. Die Art ist weder in KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Bayern gelistet noch in anderen Publikationen für dieses Bundesland erwähnt. Allerdings existiert ein Eintrag von Herrn W. GNADT in der Artenschutzkartierung Bayern, (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand der Auspielung 13.vi. 2016), abzurufen bei FUCHS (2018) (www.coleokat.de). Dieser Erstfund in Bayern gelang im Frauenreiter Moor bei Waakirchen (Landkreis Miesbach) durch die Absamm-

lung eines Individuums von trockenem Pferdedung an einem schattigen Waldweg am 4.v.2016 (W. GNADT, mündl. Mitt.).

Laut RÖSSNER & WOOG (2006) handelt es sich bei *C. conspurcatus* um eine Art mit einem zersplitterten Areal. Der Schwerpunkt liegt in Nordeuropa, dem Baltikum und dem nördlichen Mitteleuropa. In Deutschland war die Art bislang nach RÖSSNER (mdl. Mitt.) bislang nur aus Nord und Nordostdeutschland bekannt. Laut COSTESSÈQUE (2005) ist die Art auch in Frankreich weit verbreitet, wenn auch mit großen Lücken. RÖSSNER & WOOG (2006) weisen zudem auf reliktiäre Vorkommen in Südeuropa hin.

Die Art ist laut RÖSSNER & WOOG (2006) zumindest in Deutschland charakteristisch für halboffene Landschaften auf trockenem, sandigem Boden. Sie bevorzugt kleinräumig strukturierte Flächen in Waldnähe. Die vertikale Verbreitung hat ihren Schwerpunkt in der planaren bis kollinen Zone, in den südeuropäischen Gebieten kann sie bis 1700 m steigen. Dort hat die Art auch eine deutlichere Präferenz für waldige Habitate.

Sowohl Imago als auch die Larven sind koprophag. Pferdedung wird offenbar bevorzugt, es werden aber auch andere Kotarten akzeptiert. Die Tiere sind bevorzugt auf Dung zu finden, der zumindest zeitweise beschattet ist.

Methoden

Die Individuen von *C. conspurcatus* wurden hauptsächlich mit beköderten Fallen (BÜTTNER, 2018) nachgewiesen, in einigen Fällen durch Handaufsammlung. Bei den Fallen handelte es sich um einfache Plastik-eimer mit einem Fassungsvermögen von 12 l, deren Öffnung von einem Stück Maschendraht bedeckt war („Hasendrahtzaun“, Maschenweite ca. 15 mm). Der Eimer wurde mit ca. 1 l übersättigter Kochsalzlösung beschickt, die mit einem Spritzer Neutralseife als Detergenzmittel versehen war, und auf der Drahtgitterabdeckung eine frische Dunprobe als Köder platziert (Abb. 1).

Die Bestimmung erfolgte nach MACHATSCHKE (1969) bzw. KRELL & FERY (1992) sowie BUNALSKI (1999), sowohl nach morphologischen als auch genitalmorphologischen Kriterien. Zudem wurde eine Nachbestimmung mehrerer Individuen durch Herrn E. RÖSSNER erbeten, der die Korrektheit bestätigte.

Ergebnisse

Die meisten Tiere (336 Exemplare) wurden im NSG „Tennenloher Forst“ in beköderten Fallen nachgewiesen, die in einem von Przewalskipferden und Pfauenziegen beweideten Übergangsbereich von Offenland zu Kiefernwald installiert waren. Der Fallenköder war frischer Pferdedung. Auch die beiden Tiere, die mit der Hand aufgelesen wurden, stammen von diesem Standort. Immerhin noch 68 Exemplare wurden, ebenfalls mit beköderten Fallen, auf einer Fläche in rund 1,5 km Entfernung (Luftlinie) festgestellt. Dieser Bereich ist im Herbst etwa von 9–14 Uhr nahezu voll besonnt, liegt außerhalb der Zeiten aber im Schatten umliegender Gehölzbestände.

Das Einzelexemplar bei Hohenburg wurde auf einer in einem für Rinderbeweidung eigens aufgelichteten Wald auf dem Schwanenwirtsberg nachgewiesen, ebenfalls in einer Köderfalle. Als Ködermaterial diente hier frischer Rinderdung. Auch auf dem Schwanenwirtsberg treffen die oben genannten Habitatkriterien zu: kleinräumig gegliederte Landschaft mit Waldflächen, teilbeschatteter Fundort. Nachfolgende Übersicht stellt die Funddaten und -mengen dar:

NSG „Tennenloher Forst“ (Mfr.): 14.x.2015 (404 Ex.), 20.x.2015 (2 Ex.)
Hohenburg (OPf.): 16.ix.2016 (1 Ex.)

Beiden Nachweisorten gemeinsam sind:

Extensive Beweidung
Wasserdurchlässiger Boden
Waldnähe und zumindest temporäre Beschattung



Abb. 1: Beispiel einer Köderfalle. Sie ist zum Schutz gegen neugierige Hufe und Schnauzen der Weidetiere eingegraben und mit einer Barriere aus Ästen umgeben. Abb. 2: *Chilo thorax conspurcatus* aus dem NSG „Tennenloher Forst“. Deutlich sichtbar sind hier die charakteristischen rötlichen Flecken an den Kopfschildseiten.

Die Nachweisorte unterscheiden sich vor allem durch:

- Die Art der Weidetiere (Pferde und Ziegen/Rinder)
- Die Art des Substrates (Sand/Kalk)

Es erscheint an und für sich schlüssig, dass zwischen den Verbreitungsgebieten im südlichen Europa und Norddeutschland keine Lücke von mehreren hundert Kilometern klaffen sollte. Das sehr individuenreiche Auftreten im NG „Tennenloher Forst“ belegt, dass die Art tatsächlich eine weitere Verbreitung hat. Ob der Einzelnachweis in der Oberpfalz als Zufallsfund oder Beleg für ein zweites größeres Vorkommen in Nordbayern zu werten ist, kann derzeit nicht beurteilt werden. Die Untersuchungsperiode am Erfassungsort Hohenburg endete am 08.x. 2016, zu einem Zeitpunkt an dem die Aktivität der Art noch im Anfangsstadium ist. Auch eine Nachsuche in anderen Landesteilen sollte vielversprechend zu sein.

Danksagung

Ich danke Herrn Eckehard RÖSSNER für die Bestätigung der Artbestimmung und seine Hinweise zum bisherigen Kenntnisstand der Verbreitung. Herrn Werner GNADT danke ich für die Schilderung der Fundumstände des ersten dokumentierten Nachweises von *C. conspurcatus* in Bayern bei Waakirchen.

Literatur

- BÜTTNER, R. (2015): Erfassung von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“. – Unveröffentlichtes Manuskript, IVL, Hemhofen, 29 S.
- BÜTTNER, R. (2016a): Erfassung des Artenspektrums von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Anthelminthica. – Unveröffentlichtes Manuskript, IVL, Hemhofen, 40 S.
- BÜTTNER, R. (2016b): Monitoring von Dungkäfern im Rahmen des LIFE+ - Projektes „Große Hufeisenase in der Oberpfalz“, Abschließender Bericht. – Unveröffentlichtes Manuskript, IVL, Hemhofen, 100 S.

- BÜTTNER, R. (2018): Eine effiziente Nachweis - bzw. Fangmethode für koprophage Käfer (Coleoptera). – Entomologische Zeitschrift **128**(2): 100–102.
- BUNALSKI, M. (1999): Die Blatthornkäfer Mitteleuropas (Coleoptera, Scarabaeoidea). Bestimmung - Verbreitung - Ökologie. – Slamka edit, Bratislava, 80 S.
- COSTESSÈQUE, R. (2005): Les Aphodius de France. - Magellanes, Andréys, 76 S.
- FUCHS, H. (2018): Teilverzeichnis Südbayern, in: BLEICH, O., GÜRLICH, S. & F. KÖHLER: Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. – World Wide Web electronic publication www.coleokat.de [download: 14.03.2018]
- KRELL, F.-T. & H. FERY (1992): Familienreihe Lamellicornia, S. 200-252. In: LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (Hrsg.) (1992): Die Käfer Mitteleuropas, 2. Supplementband mit Katalogteil. – Goecke & Evers, Krefeld.
- MACHATSCHKE, J. W. (1969): Fam. Scarabaeidae, S. 266-366. In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1969): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8: Terebrantia, Heteromera, Lamellicornia. – Goecke & Evers, Krefeld.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, Dresden, 185 S.
- 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. WOOG (2006): Die Verbreitung von *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (LINNAEUS, 1758) in Deutschland bei Beachtung des Gesamtareals der Art (Coleoptera: Scarabaeidae). – Entomologische Zeitschrift **116** (5): 203-210.
- WOLZ, I. (2011): Untersuchungen zum Beutespektrum der Großen Hufeisennasen *Rhinolophus ferrum-equinum* 2008–2011, Hohenburg/Opf. - Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.), Augsburg, 62 S.

Anschrift des Verfassers

Reiner BÜTTNER
 Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie H. Schott und Partner,
 Landschaftsökologen (IVL)
 Georg-Eger-Str. 1b
 91334 Hemhofen
reiner.buettner@ivl-web.de