

Die Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) in Westfalen (Diptera, Asilidae)

(Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens XXXVIII)*

Guido Sachse, Patrick Urban & Werner Schulze

Zusammenfassung

Die bekannten westfälischen Nachweise der Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) werden zusammengestellt, sie decken den Zeitraum von 1925 - 2020 ab. Beim Vergleich der publizierten Funde aus ganz Deutschland fällt auf, dass es Phasen zahlenmäßig höherer Nachweise gibt und dass dazwischen zeitliche Abschnitte liegen, aus denen keine oder nur ganz vereinzelte Meldungen vorliegen. Diese Populationsdynamik wird diskutiert. Im letzten Jahrzehnt sind die Nachweise häufiger geworden. Die Beobachtungsergebnisse sollten bei Einstufungen in Rote Listen berücksichtigt werden.

Auffällig viele Hornissen-Raubfliegen werden aktuell im Senneraum in Ostwestfalen beobachtet. Die Senne bietet vor allem im Bereich der beiden Truppenübungsplätze aufgrund einer relativ hohen Dichte an größeren Herbivoren und eine großflächige Offenlandschaft mit Sandboden gute Voraussetzungen für das Überleben der Art. Überraschend ist allerdings, dass die Nachweise fast ausschließlich auf einer Pferdeweide in einem kleineren Areal des NSG Moosheide erfolgen.

Abstract

The Westphalian records of the hornet robberfly *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) from the last hundred years are compiled. They are compared with the published findings from total Germany and the fluctuations in the frequency of records are discussed. There seems to be an increase of observations during the last decade in Germany with emphasis to the Senne in Eastern Westphalia.

Keywords

Asilidae – *Asilus crabroniformis* – hornet robberfly – Westphalia – Senne – Germany

Die Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) gehört zu den ein-drucksvollsten Arten der westfälischen Insektenfauna. Bisher waren nur wenige Einzelnachweise bekannt, die sich über einen Zeitraum von etwa einem Jahrhundert verteilen (s. Tab. 1, folgende Seite).

Ältere Fundnachweise sind über ganz Deutschland verteilt, allerdings weniger dicht in Süddeutschland. Ein großer Anteil stammt aus dem Umfeld von Hamburg und Berlin, das könnte auch durch die dort immer schon vorhandene größere Dichte von Insektenkundlern und anderen Naturforschenden bedingt sein. Das Rheinland und Westfalen

* XXXVII: Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **36** (Heft 1), 2-6 (2020)

sind früher wie heute trotz der dort intensiv betriebenen faunistischen Erforschung der Entomofauna (insbesondere aber Coleoptera und Lepidoptera) durch v. a. Amateur-Entomologen und Sammler nahezu fundortfrei (WOLFF 2019, sowie Tab. 1).

Ziel der vorliegenden Arbeit soll es sein, die inzwischen deutliche Zunahme der Fundmeldungen in fast allen Bundesländern (s. Tab. 2 und 3 sowie WOLFF 2019) zu dokumentieren und einzuordnen.

Tab. 1: Ältere Nachweise der Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) aus Westfalen und angrenzendem Gebiet

Oerlinghausen 1922 - 1925, Stukenbrock 1925 (WOLFF 2005)

Zwergen (Stadt Liebenau/Diemel, Kreis Hofgeismar, heute Kreis Kassel, Hessen) 1937 (GELLER-GRIMM 1996)

„... in der Senne in den 1950er Jahren noch weit verbreitet ..., aktuelle Fundorte sind Kipshagener Teiche, Staumühle, Taubenteich“ (RETZLAFF 1987, S. 66)

NSG Heiliges Meer, Aegypten [Ägypten] (Bauerschaft in Hopsten) 1978 (WOLFF 2005); Recke, Ober-Steinbeck 1978 (WOLFF 2005). Die beiden Fundorte liegen im Norden der Westfälischen Bucht im Kreis Steinfurt.

NSG Bockholter Berge (Greven, Kreis Steinfurt) 1978, leg. et coll. W. Schulze (Abb. 1)

Tab. 2: Neuere Funde in Deutschland (ohne Westfalen)

1 Tier 1994 bei Nausdorf (Lenzen-Elbtalau, NW-Brandenburg) (FLÜGEL 2002)

Sachsen-Anhalt: 2002 im Kreis Salzwedel (LANGE 2002), Funde von 1992 - 2017 (BÄSE 2018)

Mecklenburg: 1 Tier 2006, Schwarz bei Mirow (erste Meldung nach 70 Jahren, LANGE 2008)

2009 Wiederfund in Sachsen (letzte Funde dort 1961/1963) (GOTTFRIED & GUTZEIT 2009); Funde aus Sachsen 2012 - 2019 (KÄSTNER 2018a,b und <https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?tab=2&id=59909>)

Rheinland-Pfalz: Pfälzerwald 2010, der letzte Fund aus Rheinl.-Pfalz stammte aus dem Jahr 1977 (ELLER & GELLER-GRIMM 2010).

Bayern: Franken 2016, der letzte bis dahin bekannt gewordene Fund in Bayern stammte aus dem Jahr 1976 (FRÖHLICH & V.D. DUNK 2016).

Tab. 3: Nachweise aus Westfalen und angrenzenden Gebieten nach 2000

Pferdekoppel im NSG Moosheide (Kreise Gütersloh und Paderborn) 2015-2020 (G. Sachse) (Abb. 3-5), ca. 170 Exemplare, am 3.9.2016 Tageshöchstwert mit 24 beobachteten Tieren

Pferdekoppel im NSG Moosheide (Kreise Gütersloh und Paderborn) 2016-2018 (K. Rupik, P. Urban) (Abb. 2)

Gildehauser Venn 2018 (Landkreis Grafschaft Bentheim, Niedersachsen) (WOLFF 2019)

Truppenübungsplatz Senne (ehemaliger Heimathof) 2018 1 Ex. an Schaf- und Damhirschkot (W. Schulze)

Wistinghauser Senne (Oerlinghausen, Kreis Lippe) 2019/2020 je 1 Ex. (D. Enns leg.)

jeweils 1 Tier im Beweidungsprojekt bei Telgte-Westbevern 2019/2020 (Fotobeleg; M. Steven)

Über einen weiteren Fund aus dem westlichen Westfalen wird Karsten Hannig berichten (HANNIG, in Vorbereitung). Zusätzlich zu den in den Tabellen 1 - 3 aufgelisteten Beobachtungen wurden Daten aus dem „Atlas der Raubfliegen Deutschlands“ (WOLFF 2019) berücksichtigt.

Die vermehrten Fundmeldungen aus Westfalen und darüber hinaus für ganz Deutschland im Verlauf der letzten etwa ein bis zwei Jahrzehnte können evtl. mit einer intensivierte entomologischen Beobachtungs- und Untersuchungstätigkeit erklärt werden. Allerdings handelt es sich in vielen Fällen um Einzelnachweise, oft auch um Zufallsbeobachtungen durch Nicht-Spezialisten.

Auffällig ist allerdings das zahlenmäßig große Auftreten der Hornissen-Raubfliege im Bereich der Pferdekoppel im NSG Moosheide; hier wurden in den Jahren 2015 - 2020 etwa 200 Individuen gezählt. Dieses Vorkommen ist durch regelmäßige Untersuchungen mit Sammlung einzelner Belegexemplare, Fotodokumentation (siehe Abb. 2 - 5) und sogar eine Berücksichtigung im WDR-Fernsehen (am 12.10.2019) gut dokumentiert. Uns ist kein weiterer Ort in Deutschland bekannt, wo diese Raubfliege bisher in ähnlich hoher Anzahl beobachtet werden konnte.



Abb. 1
Weibchen von *Asilus crabroniformis*:
NSG Bockholter Berge, August 1978,
leg. et coll. W. Schulze; Foto: P.
Urban



Abb. 2
A. crabroniformis mit erbeutetem *Rhodaphodius foetens* (F., 1787);
Senne: NSG Moosheide, 7.8.2017; Foto: P. Urban

Seit dem Jahr 2000 wird in der Senne im Bereich des NSG Moosheide (außerhalb des Truppenübungsplatzes) das Beweidungsprojekt „Wildbahn Senner Pferde“ mit 3 - 5 Tieren durchgeführt. Neben dem Erhalt einer Jahrhunderte alten Hauspferdezuchtrasse soll durch die Beweidung erreicht werden, dass Extensivgrünland und Trockenrasen auf dem Sandboden entwickelt werden und erhalten bleiben. Damit sollen biotopspezifische Pflanzen- und Tierarten gefördert werden. Gleichzeitig sollen Untersuchungen dieses

Projekt begleiten, und die historische Entwicklung zur heutigen Sennelandschaft mit offenen Flächen auf Sandboden kann hier an einer kleinen Fläche exemplarisch veranschaulicht werden (RÜTHER & VENNE 2005, LÜHR 2007). Fast sämtliche Beobachtungen der Hornissen-Raubfliege erfolgten innerhalb der Pferdekoppel, außerhalb dieser kleinen Fläche im NSG Moosheide konnten von den Autoren und weiteren Entomologen in über drei Jahrzehnten trotz teilweise gezielter Suche nur die drei in Tab. 3 aufgeführten Einzeltiere nachgewiesen werden.

Das regelmäßige Auftreten von *A. crabroniformis* im August und September der Jahre 2015 - 2020 ermöglichte genauere Beobachtungen zur Lebensweise dieser Art in der Senne. Die Tagesaktivität begann an warmen, sonnigen Tagen bereits um 9 Uhr MESZ und endete, wenn die Grasflächen am späten Nachmittag beschattet wurden. Dann flogen die Tiere in die angrenzende Gehölzvegetation, wo sie im Gebüsch übernachteten.



Mehrfach konnte die Eiablage beobachtet werden. Sie erfolgte meist an Pflanzenteilen (s. Abb. 3), unmittelbar neben dem Pferdedung. Gelegentlich legten die Weibchen die Eier auch direkt in die Dunghaufen; einmal erfolgte die Eiablage in den lockeren Sandboden, etwa 50 cm von einem Dunghaufen entfernt.

Abb. 3
an Grashalm abgelegtes Ei von *Asilus crabroniformis*; Foto: G. Sachse

Zum Beutefang werden von der Raubfliege als Ansitz häufig Dunghaufen, aber auch Kiefernzapfen, niedrige Kräuter und Gräser und andere Erhebungen auf der Fläche genutzt. Erbeutet werden überwiegend (ca. 80-90 %) kleine Dungkäfer (Aphodiinae) (Abb. 2), aber auch größere Käfer (Geotrupidae zweimal belegt, s. Abb. 4) und Heuschrecken (beobachtet je einmal *Chortippus brunneus* und *Stenobothrus lineatus*). Die ausgesaugten Beutetiere findet man manchmal auf den Dunghaufen. Schmetterlinge werden offenbar als Beute gemieden. Mehrfach konnte beobachtet werden, wie verschiedene Tagfalterarten dicht an ansitzenden Hornissen-Raubfliegen vorbeiflogen, ohne dass diese einen Versuch unternahmen, die Schmetterlinge zu erbeuten. In einem Fall wurde



Abb. 4

A. crabroniformis mit erbeutetem Mistkäfer (*Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791));
Foto: G. Sachse



Abb. 5

A. crabroniformis (Paarung); Foto: G. Sachse

ein begonnener Beuteflug auf einen Kleinen Feuerfalter (*Lycaena phlaeas* L.) ohne erkennbaren Grund abgebrochen, und die Raubfliege flog zurück auf ihren Ansitz.

Gelegentlich sitzt auch die Gemeine Raubfliege *Tolmerus atricapillus* (FALLÉN, 1814) auf den Dunghaufen der Weidefläche und lauert dort gemeinsam mit der Hornissen-raubfliege auf mögliche Beutetiere.

Diskussion

Es fallen die großen zeitlichen Beobachtungslücken für die Hornissen-Raubfliege in ganz Deutschland auf (WOLFF 2019 sowie Tabellen 1 - 3, s. o.). Das kann teilweise durch unterschiedliche Beobachtungsintensitäten bedingt sein, ist aber wohl eher Ausdruck einer natürlichen Dynamik in der mitteleuropäischen *A. crabroniformis*-Population. Neben möglichen intrinsischen Faktoren kann eine Reihe von umweltbedingten die Populationsdichte der Art beeinträchtigen. Dazu gehört in erster Linie das Angebot von im und am Kot lebenden Beutetieren. Vor allem Rinder werden überwiegend nicht mehr auf der Weide gehalten, und auch Wildtiere, z. B. Rothirsche, die eigentlich Tiere der offenen Landschaft sind, haben sich seit Langem aufgrund der Verfolgung durch den Menschen in geschlossene Wälder zurückgezogen. Das wird verstärkt durch regional immer größer werdende Verinselung der Großsäugerpopulationen.

Weltweit wird der Rückgang koprophager Insekten als bedrohlich angesehen, dafür werden neben der Zunahme von Stallhaltung und Gülleproduktion vor allem der teilweise hemmungslose Einsatz von Bioziden verantwortlich gemacht (ROSENKRANZ et al. 2004, WOLFF 2011, SCHULZE 2013, SÁNCHEZ-BAYO & WYCKHUYS 2019). Allerdings ist gerade im Bereich der Koppel in der Moosheide die Belastung durch die den Pferden verabreichten Biozide (u. a. Ivermectin) relativ hoch, was erhebliche negative Auswirkungen auf die sich dort entwickelnden Dung- und Kotkäfer (Scarabaeidae, Geotrupidae) hat (URBAN & RUPIK, in Bearbeitung). Bei der Einstufung der Hornissen-Raubfliege in Rote Listen (aktuell WOLFF 2011, DEGEN 2017) sollten sowohl bekannte Gefährdungsursachen wie auch die natürliche Populationsdynamik berücksichtigt werden.

Literatur

- BÄSE, K. (2018): Nachweis der Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758) in Wittenberg (Diptera: Asilidae). - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **26**, 17 - 19. Schönebeck.
- DEGEN, G. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) von Berlin. 2. Fassung, Stand Oktober 2015. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVORWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 14 S.; doi: 10.14279/depositonce-5858. Berlin.
- ELLER, O. & F. GELLER-GRIMM (2010): Neufund der Hornissen-Raubfliege (*Asilus crabroniformis* L., 1758) in Rheinland-Pfalz (Insecta: Diptera: Asilidae). - Fauna Flora Rheinl.-Pfalz **11**, 1425 - 1427. Landau.

- FLÜGEL, H.-J. (2002): Raubfliegenfunde aus Berlin und Brandenburg (Diptera: Asilidae). - Märkische Ent. Nachr. **4** (2), 49 - 56. Berlin.
- FRÖHLICH, V. & K. V.D. DUNK (2016): Neu entdecktes Vorkommen der Hornissen-Raubfliege *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1771 (Diptera: Asilidae) in Mittelfranken. - *Galathea* **32**, 3 - 9. Nürnberg.
- GELLER-GRIMM, F. (1996): Faunistische Bearbeitung der Raubfliegen Hessens (Diptera: Asilidae). - *Mitt. POLLICHA* **83**, 243 - 282. Bad Dürkheim.
- GOTTFRIED, T. & R. GUTZEIT (2009): Die Raubfliege *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758 nach 46 Jahren in Sachsen wieder gefunden (Diptera: Asilidae). - *Sächsische Entomol. Z.* **4**, 47 - 50. Leipzig.
- KÄSTNER, T. (2016/17 [2018a]): Funde seltener Raubfliegen aus Sachsen (Insecta: Asilidae). - *Sächs. Entomol. Z.* **9**, 29 - 35. Leipzig.
- KÄSTNER, T. (2016/17 [2018b]): Die Raubfliegenfauna Dresdens (Diptera: Asilidae). - *Sächs. Entomol. Z.* **9**, 36 - 77. Leipzig.
- LANGE, L. (2001 [2002]): Die Raubfliegen im Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel (Krs. Salzwedel, Sachsen-Anhalt) nebst Nachträgen aus Mecklenburg und Schleswig-Holstein. - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anh.* **9**, 42 - 46. Schönebeck.
- LANGE, L. (2007 [2008]): Ein erneuter Fund der Raubfliege *Asilus crabroniformis* in Mecklenburg-Vorpommern (Diptera, Asilidae). - *Entomol. Nachr. Ber.* **51**, 231. Dresden.
- LÜHR, D. (2007): Extensive Beweidung mit Senner Pferden. - *Natur u. Landschaftspl.* **39**, 281 - 289. Stuttgart.
- RETZLAFF, H. (1987): Heide- und Moorpfliegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna und ausgewählter anderer Insekten. - *Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent.* **4** (Nr. 38), 1 - 16; **4** (Nr. 40), 37 - 76. Bielefeld.
- ROSENKRANZ, B., J. GÜNTHER, ST. LEHMANN, A. MATERN, M. PERSIGHEHL & TH. ASSMANN (2004): Die Bedeutung koprobionter Lebensgemeinschaften in Weidelandschaften und der Einfluss von Parasitiziden. - *SchrR. Landschaftspfl. Naturschutz* **78**, 415 - 427. Bonn-Bad Godesberg.
- RÜTHER, P. & CH. VENNE (2005): Beweidung mit Senner Pferden auf trockenen Sandstandorten – erste Ergebnisse. - *Laufener Seminarbeitr.* **1/05**, 131 - 152. Laufen/ Salzbach.
- SÁNCHEZ-BAYO, F. & K.A.G. WYCKHUYS (2019): Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. - *Biol. Conservation* **232**, 8 - 27. Amsterdam.
- SCHULZE, W. (2013): Kommentierte Artenliste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer von Ostwestfalen (Col., Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae). - *Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol.* **29**, 1 - 15. Bielefeld.
- WOLFF, D. (2005): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland in norddeutschen Museen V. - *Natur u. Heimat* **65**, 33 - 48. Münster.
- WOLFF, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Deutschlands. 1. Fassung, Stand Dezember 2010. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - *Natursch. Biol. Vielf.* **70** (3), 141 - 164. Bonn-Bad Godesberg.
- WOLFF, D. (2019): *Asilus crabroniformis* (LINNAEUS, 1758). In: Atlas der Raubfliegen Deutschlands, Version: 4.22.0. - <http://www.asilidae.de/index.htm> [download: 29.7.2020, eingesehen zuletzt: 8.10.2020].
- WOLFF, D., M. GEBEL & F. GELLER-GRIMM (2018): Die Raubfliegen Deutschlands. Entdecken – Beobachten – Bestimmen. 339 S.; Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Anschriften der Verfasser

Guido Sachse, Emilienstr. 36, D-32832 Augustdorf; E-Mail: sachseaugustdorf@t-online.de

Patrick Urban, Forellenweg 9, D-33619 Bielefeld; E-Mail: urban-patrick@gmx.de; dienstlich: Biologiezentrum Bustedt, Gutsweg 35, D-32120 Hiddenhausen; Universität Bielefeld; E-Mail: patrick.urban@uni-bielefeld.de

Werner Schulze, Samlandweg 15a, D-33719 Bielefeld; E-Mail: WSchulze@entomon.de