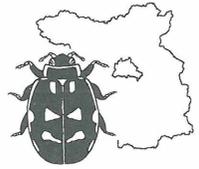


Raubfliegenfunde aus Berlin und Brandenburg (Diptera: Asilidae)



Hans-Joachim Flügel, Knüllwald

Summary

Records of robberflies in Berlin-Brandenburg (Diptera: Asilidae)

A total of 27 species of robberflies were recorded in Berlin-Brandenburg, collected within the frame of studies of flower ecology obtained during the period 1990 to 2000. Collection localities including geographical coordinates are listed. Some ecological data are given.

Zusammenfassung

Von 1990 bis 2000 wurden in Berlin und Brandenburg bei blütenökologischen Aufnahmen als Beifänge insgesamt 27 Raubfliegen-Arten nachgewiesen. Es werden die Fundorte und deren geographische Koordinaten in Brandenburg genannt. Einige Angaben zur Ökologie werden gemacht.

Einleitung

Für Berlin und Brandenburg liegt keine neuere Zusammenstellung der Raubfliegenfauna vor; selbst in MENZEL & BÄHRMANN (1993) wird diese Fliegengruppe nicht aufgeführt. NEUHAUS gab 1886 die erste zusammenfassende Darstellung der märkischen Asilidenfauna. In seiner „Diptera marchica“ führt er 17 Arten von Raubfliegen auf, die ihm für die Mark bekannt waren. Die noch frühere Zusammenstellung von PULS (1864) ist insofern von zweifelhafter Bedeutung, als die Herkunft der darin aufgeführten Dipteren unklar ist und diese häufig nicht aus der Mark stammen. Derzeit sind für Berlin und Brandenburg insgesamt ca. 50 Asiliden-Arten nachgewiesen, wovon jedoch nur etwa 30 Arten aktuell aus der Zeit von 1970-2001 belegt sind, wie aus den laufend aktualisierten Nachweiskarten bei WOLFF (2002) entnommen werden kann. Bei WOLFF (2002) findet sich zudem eine umfangreiche Literaturliste zu Veröffentlichungen über Asiliden, darunter auch von älteren und jüngeren Nachweisen aus Berlin und Brandenburg. Eine umfassende Aufarbeitung der Asilidenfauna von Berlin-Brandenburg ist von Degen (Zepernick) geplant.

Ergebnisse

Über den Zeitraum von 1990 bis 2000 konnten als Beifänge insgesamt 27 Raubfliegen-Arten aus Berlin und Brandenburg nachgewiesen werden. Dabei liegen nach WOLFF (2002) für folgende nachgewiesene Arten seit 1970 keine veröffentlichten Funde aus Berlin-Brandenburg vor: *Asilus crabroniformis* LINNAEUS, 1758, *Eutolmus rufibarbis* (MEIGEN, 1820), *Machimus rusticus* (MEIGEN, 1820), *Rhadiurgus variabilis* (ZETTERSTEDT, 1838) und *Tolmerus strandi* DUDA, 1940. Die Mehrzahl der nachfolgend aufgeführten Raubfliegen-Nachweise wurde vom Autor bei blüten-

ökologischen Aufnahmen als Beifänge getätigt. Die Tiere wurden ausschließlich mit dem Handnetz gefangen, mit Essigesther betäubt und nachfolgend genadelt. Alle Tiere sind mit Fundortetiketten versehen, auf denen neben dem Funddatum, nächstgelegenen postalischen Ort und den geografischen Koordinaten auch eine kurze Angabe zum Lebensraum vorhanden ist. Diese Angaben sind in Tabelle 1 mit aufgeführt, die Koordinaten der Fundorte werden getrennt im Anhang aufgelistet. Einzelne Tiere wurden dem Autor von Jens Esser (Berlin) überlassen; hier fehlen genauere Angaben.

Tabelle 1: In den Jahren 1990-2000 durch den Autor aus Berlin und Brandenburg nachgewiesene Raubfliegenarten (Asilidae) unter Angabe der Gesamtzahl seiner Nachweise aus Berlin (BE) und Brandenburg (BB), des Geschlechts, dem Fangdatum sowie ihrer genauen Fundorte

Gattung, Art, Autor, Jahr	BE	BB	Geschlecht, Datum, Fund- und Standort
<i>Andrenosoma atra</i> (LINNAEUS, 1758)		2	1♀, 29.08.1993, Kienbaum, Waldlichtung; 1♀, 11.08.1997, Fürstenberg, Hochspannungstrasse.
<i>Antipalus varipes</i> (MEIGEN, 1820)	1	2	1♂, 19.06.1998, Berlin-Treptow; 1♀, 03.07.1991, Friedersdorf, Sandbrache an Autobahn; 1♀, 14.07.1997, Fürstenberg, Waldwegsäum.
<i>Asilus crabroniformis</i> LINNAEUS, 1758		1	1♂, 02.08.1994, Nausdorf, Viehweide.
<i>Choerades ignea</i> (MEIGEN, 1820)		1	1♂, 21.09.1993, Hangelsberg, Waldlichtung; 1♀, 20.08.1993, Hangelsberg, am Straßenrand.
<i>Choerades marginata</i> (LINNAEUS, 1758) s.l., sensu LEHR (1992)		2	1♀, 08.07.1991, Berlin-Dahlem, Waldrand; 1♀, 11.07.1994, Liebenwalde, Kanalufersaum; 1♂, 01.06.1992, Berlin-Grünwald, Waldlichtung (siehe Anmerkung).
<i>Dasypogon diadema</i> (FABRICIUS, 1781)		2	2♂, 12.07.1997, Wünsdorf, Bahnbrache und Truppenübungsplatz; 1♂, 19.07.1999, Henzendorf, Lieberoser Heide.
<i>Dioctria atricapilla</i> MEIGEN, 1804	3	7	1♂, 21.05.1990, Berlin-Buch, Wiesenbrache; 1♂, 24.05.1995, Rutenberg, Ackerbrache; 1♂, 29.05.1995, Gellmersdorf, Waldrand; 1♂, 06.06.1996, Sauen, Feldwegrand; 1♂, 23.06.1991, Wietstock, Ackerrand; 1♀, 07.05.1990, Berlin-Spandau, renaturierter Müllberg; 1♀, 21.05.1990, Berlin-Lübars, Obstplantage; 1♀, 29.05.1996, Telz, Waldrand; 1♀, 30.05.1992, Groß Machnow, Weinberg; 1♀, 20.06.1995, Lunow, Oderdamm.
<i>Dioctria cothurnata</i> MEIGEN, 1820		2	1♂, 09.07.1997, Neu Thymen, Ackerbrache; 2♂, 14.08.1993, Kienbaum, Waldlichtung und Waldrand.
<i>Dioctria hyalipennis</i> (FABRICIUS, 1794)	5	5	1♂, 21.06.1990, Mahlow, Straßenrand; 1♂, 21.06.1992, Berlin-Neukölln, Bahndamm;

Gattung, Art, Autor, Jahr	BE	BB	Geschlecht, Datum, Fund- und Standort
			1♂, 08.07.1991, Berlin-Dahlem, Waldrand; 1♀, 11.06.1998, Berlin-Britz, naturmaher Kleingarten; 1♀, 20.06.1990, Mahlow, Straßenrand; 1♀, 26.06.1990, Kleinmachnow, Am Weinberg; 1♀, 28.06.1996, Doberburg, Ackerbrache; 1♀, 28.06.1997, Pritzenhagen, Feldwegrand; 1♀, 29.06.1990, Berlin-Rudow, renaturierter Müllberg; 1♀, 03.07.1992, Berlin-Spandau, Bahnbrache; 1♀, 19.07.1997, Fürstenberg, Bahndamm.
<i>Dioctria rufipes</i> (DE GEER, 1776)	2	3	1♂, 14.05.1993, Raststätte Ziesar, Böschung; 1♂, 19.05.1991, Berlin-Charlottenburg, Bahntrasse; 1♀, 24.05.1995, Rutenberg, Ackerbrache; 1♀, 26.05.1995, Oderberg, Pimpinellenberg; 1♀, 30.05.1991, Berlin-Dahlem, Brachfläche.
<i>Dysmachus trigonus</i> (MEIGEN, 1804)		9	1♂, 15.06.1996, Jännickendorf, Trebuser Heide; 1♂, 20.06.1997, Münchehofe, Trockenhang; 1♂, 28.06.1995, Knehden, Ackerbrache; 1♂, 30.06.1995, Kumlosen, Düne; 1♂, 09.07.1997, Fürstenberg, Militärbrache; 1♀, 19.06.1995, Mescherin, Seeberge; 1♀, 25.06.1999, Lebusa, Waldsaum; 1♀, 28.06.1995, Gollin, Ackerbrache; 1♀, 02.07.1994, Hangelsberg, Ölleitungstrasse.
<i>Eutolmus rufibarbis</i> (MEIGEN, 1820)		3	1♂, 12.07.1997, Wünsdorf, Baumallee; 1♀, 10.07.1991, Potsdam, Hausgarten; 1♀, 29.07.1995, Erkner, Ruderafläche.
<i>Laphria flava</i> (LINNAEUS, 1761)		1	1♂, 19.07.1999, Trebitz, Lieberoser Heide.
<i>Lasiopogon cinctus</i> (FABRICIUS, 1781)		4	1♀, 19.04.1990, Brieselang, Badewiese; 1♀, 16.05.1997, Oranienburg, Baubrache; 1♀, 23.05.1995, Knehden, Feuchtwiese; 1♀, 06.06.1996, Görzig, Schwarzberge.
<i>Leptogaster cylindrica</i> (DE GEER, 1776)	1	7	1♂, 19.06.2000, Berlin-Wilmersdorf, naturnaher Park; 1♂, 26.06.1994, Berkholz, Halbtrockenrasen; 1♂, 1♀, 10.07.1997, Drögen, Truppenübungsplatz; 1♀, 25.06.1999, Lebusa, Waldsaum; 1♀, 26.06.1999, Görsdorf, Schlosspark; 1♀, 28.06.1994, Neurüdnitz, Oderdamm; 1♀, 28.06.1996, Doberburg, Ackerbrache; 1♀, 26.07.1995, Gatow, Poldenwiese.
<i>Machimus arthriticus</i> (ZELLER, 1840)		1	1♀, 29.06.1997, Müncheberg, Feldrain.
<i>Machimus chrysis</i> (MEIGEN, 1820)	2	2	1♂, 10.06.1997, Berlin, Müggelsee; 1♂, 21.06.1994, Beutel, Truppenübungsplatz; 1♂, 10.07.1999, Berlin-Köpenick; 1♀, 28.06.1995, Vietmannsdorf, Truppenübungsplatz.

Gattung, Art, Autor, Jahr	BE	BB	Geschlecht, Datum, Fund- und Standort
<i>Machimus gonatistes</i> (ZELLER, 1840)		1	1♀, 01.07.1995, Klein-Schmölen, Düne, Ostteil.
<i>Machimus rusticus</i> (MEIGEN, 1820)		2	1♂, 28.06.1997, Münchehofe, Trockenhang; 1♂, 10.07.1997, Drögen, Truppenübungsplatz.
<i>Neoeptiriptus setosulus</i> (ZELLER, 1840)		1	1♂, 02.08.1995, Criewen, Densenberge.
<i>Neomochtherus pallipes</i> (MEIGEN, 1820)		1	1♂, 23.07.1997, Fürstenberg, Truppenübungsplatz.
<i>Pamponerus germanicus</i> (LINNAEUS, 1758)		2	1♂, 06.06.1992, Schünow, Sandgrube; 1♂, 26.06.1999, Görsdorf, Waldrand.
<i>Philonicus albiceps</i> (MEIGEN, 1820)		1	1♀, 08.08.1990, Saarmund, Sanddüne.
<i>Rhadiurgus variabilis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	1	1	1♀, 22.05.1995, Lunow, Kiefern-Waldrand; 1♀, 18.06.1990, Berlin-Zehlendorf, Bahnbrache.
<i>Tolmerus atricapillus</i> (FALLEN, 1814)		1	1♂, 21.09.1993, Hangelsberg, Waldlichtung.
<i>Tolmerus cingulatus</i> (FABRICIUS, 1781)	1	2	1♂, 31.07.1991, Zossen, Mühlenberg; 1♀, 15.07.1990, Berlin-Rudow, renaturierter Müllberg; 1♀, 24.07.1997, Hohen Neuendorf, Ackerbrache.
<i>Tolmerus strandi</i> DUDA, 1940		1	1♂, 20.08.1996, Güterfelde, Parforceheide.
Summe in BE bzw. BB:	10	27	

Anmerkung:

Der taxonomische Status von *Choerades marginata*, *Ch. femorata* und *Ch. dioctriaeformis* ist noch nicht einwandfrei geklärt. Das in Berlin-Grünwald nachgewiesene Männchen entspricht nach dem provisorischen Internetschlüssel bei GELLER-GRIMM (2002) *Ch. femorata* (MEIGEN) und würde damit eine weitere Art für Berlin-Brandenburg darstellen.

Biologie und Häufigkeit der nachgewiesenen Raubfliegen

Im Folgenden sollen zuerst die nachgewiesenen Lebensräume der erfassten Raubfliegen dargestellt werden. Der besseren Übersichtlichkeit halber wird diese Darstellung in tabellarischer Form erfolgen. Über die Lebensräume der mitteleuropäischen Asilidae gibt es noch keine zusammenfassende Arbeit, vieles ist noch nicht bekannt. Aus diesem Grunde sind auch wenige Einzelangaben hilfreich bei der weiteren Erforschung der Biologie der Raubfliegen. Dabei ist zu beachten, dass die Tiere meist am Ansitz in ihrem Jagdbereich erfasst wurden. Über den Lebensraum, in dem sie ihre Eier ablegen, wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nichts bekannt.

Tabelle 2: Vom Autor festgestellte Lebensräume bzw. Jagdbereiche der von ihm in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Raubfliegen. AN: Anzahl Nachweise

Gattung, Art	AN	Lebensraum bzw. Jagdbereich
<i>Andrenosoma atra</i>	2	Calluna-Heiden
<i>Antipalus varipes</i>	3	an Säumen, in der Krautschicht
<i>Asilus crabroniformis</i>	1	auf einer Viehweide
<i>Choerades cf. femorata</i>	1	Strauchschicht (auf <i>Prunus serotina</i>)

Gattung, Art	AN	Lebensraum bzw. Jagdbereich
<i>Choerades ignea</i>	2	an Säumen, in der Krautschicht
<i>Choerades marginata</i>	2	Strauchschicht, an Säumen
<i>Dasypogon diadema</i>	3	offene, warme Bereiche
<i>Dioctria atricapilla</i>	10	Krautschicht von Brachen und Säumen
<i>Dioctria cothurnata</i>	3	Krautschicht von Brachen und Säumen
<i>Dioctria hyalipennis</i>	11	Saubereich, in Kraut- und Strauchschicht
<i>Dioctria rufipes</i>	5	Saubereich, in Kraut- und Strauchschicht
<i>Dysmachus trigonus</i>	9	Offene Sandflächen, Trockenrasen
<i>Eutolmus rufibaris</i>	3	Saubereich, in Kraut- und Strauchschicht
<i>Laphria flava</i>	1	Truppenübungsplatz
<i>Lasiopogon cinctus</i>	4	Feuchtwiesen
<i>Leptogaster cylindrica</i>	9	Krautschicht, trockene bis feuchte Flächen
<i>Machimus arthriticus</i>	1	Krautschicht
<i>Machimus chrysitis</i>	4	Offene Sandbereiche
<i>Machimus gonatistes</i>	1	Offener Sandbereich
<i>Machimus rusticus</i>	2	Offener Sandbereich
<i>Neoeptiriptus setulosus</i>	1	Trockenrasen
<i>Neomochtherus pallipes</i>	1	Krautschicht
<i>Pamponerus germanicus</i>	2	Trockenrasen
<i>Philonicus albiceps</i>	1	Offener Sandbereich
<i>Rhadiurgus variabilis</i>	2	Trockene Bereiche, Krautschicht
<i>Tolmerus atricapillus</i>	1	Calluna-Heide
<i>Tolmerus cingulatus</i>	3	Trockenrasen und trockene Ruderalfluren
<i>Tolmerus strandi</i>	1	Krautschicht

Auffällig ist das Überwiegen von trockenen Bereichen mit Trockenrasen oder offenen Sandbereichen, aus denen Raubfliegen nachgewiesen werden konnten. Insgesamt konnten nur zwei Arten nachgewiesen werden, die ausschließlich in der Strauchschicht angetroffen wurden. Zum Teil ist dies sicher methodisch bedingt, da die Asiliden ja nur als Beifänge bei der Untersuchung der Stechimmenfauna erfasst wurden. Bienen und aculeate Wespen haben aber ihren Schwerpunkt auf trockenwarmen, blütenreichen Offenflächen. Bemerkenswert ist, dass *Lasiopogon cinctus* im Untersuchungsgebiet stets auf Feuchtwiesen angetroffen wurde.

In Tabelle 3 werden die vom Autor in Berlin-Brandenburg nachgewiesenen Arten zusammen mit den von NEUHAUS 1886 für die Mark veröffentlichten Raubfliegen aufgeführt. Neben der Hauptflugzeit, die aus den Aktivitätskurven bei WOLFF (2002) ermittelt wurden, findet sich die Häufigkeits-Einschätzung von NEUHAUS für die von ihm nachgewiesenen Asiliden, die Anzahl der Fundorte der vom Autor gefundenen Arten sowie eine ebenfalls aus den Verbreitungskarten von WOLFF (2002) vom Autor anhand der aufgeführten Nachweise geschätzte Häufigkeit in Deutschland für alle in der Tabelle aufgeführten Raubfliegen.

Tabelle 3: Einschätzung der Häufigkeit der nachgewiesenen Arten in Berlin-Brandenburg und Angabe der Flugzeiten dieser Arten
 H/N Häufigkeit bei NEUHAUS (1886); Anz.: Anzahl der Funde in Berlin-Brandenburg durch den Autor, H/W: Häufigkeitsangaben (vom Autor geschätzt anhand der Verbreitungskarten bei WOLFF (2002)) für Deutschland

Gattung, Art, Autor	Flugzeit	H/N	Anz.	H/W
<i>Andrenosoma atrum</i> (LINNAEUS, 1758)	M6-A9	-	2	z-s
<i>Antipalpus varipes</i> (MEIGEN, 1820)	M6-M9	h	3	Z
<i>Asilus crabroniformis</i> LINNAEUS, 1758	A6-E10	h	1	z-v
<i>Choerades ignea</i> (MEIGEN, 1820)	M6-E9	-	1	Z
<i>Choerades marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	E5-E9	-	3	Z
<i>Dasyopogon diadema</i> (FABRICIUS, 1781)	E6-A8	-	2	s
<i>Dioctria atricapilla</i> MEIGEN, 1804	M5-E7	-	10	h
<i>Dioctria cothurnata</i> MEIGEN, 1820	M6-E8	ns	2	z-v
<i>Dioctria hyalipennis</i> (FABRICIUS, 1794)	E5-A8	-	10	z-v
<i>Dioctria rufipes</i> (DE GEER, 1776)	M5-M7	-	5	v
<i>Dymachus trigonus</i> (MEIGEN, 1804)	M5-A8	h	9	z
<i>Echthistus rufinervis</i> (MEIGEN, 1820)	-M6-	ns	-	s
<i>Eutolmus rufibarbis</i> (MEIGEN, 1820)	E6-E8	ns	3	s-z
<i>Laphria flava</i> (LINNAEUS, 1761)	M5-E8	-	1	v
<i>Lasiopogon cinctus</i> (FABRICIUS, 1781)	M4-E6	-	4	z
<i>Leptogaster cylindrica</i> (DE GEER, 1776)	E5-E8	-	8	z-v
<i>Machimus arthriticus</i> (ZELLER, 1840)	M6-M7	s	1	s
<i>Machimus chrysitis</i> (MEIGEN, 1820)	E5-E8	-	4	s
<i>Machimus gonatistes</i> (ZELLER, 1840)	7-E8	ns	1	ss
<i>Machimus rusticus</i> (MEIGEN, 1820)	M6-E8	ss	2	z
<i>Neoitamus cyanurus</i> (LOEW, 1849)	M5-M8	ns?	-	h
<i>Neomochtherus pallipes</i> (MEIGEN, 1820)	M6-E8	h	1	z
<i>Neopitrius setosulus</i> (ZELLER, 1840)	M7-E8	-	1	z
<i>Pamponerus germanicus</i> (LINNAEUS, 1758)	A5-E7	h	2	z
<i>Philonicus albiceps</i> (MEIGEN, 1820)	A6-M9	h	1	z
<i>Rhadiurgus variabilis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	E5-A8	s	2	s
<i>Tolmerus atricapillus</i> (FALLEN, 1814)	E6-E9	s	1	h
<i>Tolmerus cingulatus</i> (FABRICIUS, 1781)	M7-M9	h	3	v
<i>Tolmerus pyragra</i> (ZELLER, 1840)	A7-M9	ns	-	z
<i>Tolmerus strandi</i> (DUDA, 1940)	M8-E9	-	1	ss

Flugzeiten: A = Anfang, M = Mitte, E = Ende; 4 = April, etc.

Häufigkeit: h = häufig, v = verbreitet, ns = nicht selten (Angabe bei Neuhaus), z = zerstreut, s = selten, ss = sehr selten.

Bei drei Arten, die bei NEUHAUS aufgeführt wurden, gelang dem Autor kein aktueller Nachweis. Dagegen fehlt bei NEUHAUS von dreizehn Arten, die zwischen 1990 und 2000 in Brandenburg gefunden wurden, ein Nachweis. Über die Sammelmethode von Neuhaus ist nichts bekannt. Der Sammelschwerpunkt des Autors lag bei den aculeaten Hymenopteren, wodurch insbesondere blütenreiche Trockenrasen, Bra-

chen, Säume und Waldlichtungen aufgesucht wurden. Hierdurch mag sich ein Teil der unterschiedlichen Ergebnisse erklären. Bemerkenswert sind dabei Arten, die aktuell relativ häufig nachgewiesen werden konnten und die bei NEUHAUS fehlen: das sind *Dioctria atricapilla*, *D. hyalipennis*, *D. rufipes* und *Leptogaster cylindrica*. Andere Arten, wie *Asilus crabroniformis*, wurden von NEUHAUS als häufig eingeschätzt, während aktuell nur ein neuer Nachweis für Brandenburg vorliegt.

Auch *Echthistus rufiventris*, *Machimus gonatistes* und *Tolmerus pyragra* wurden von NEUHAUS als „nicht selten“ eingestuft, während sie aktuell in ganz Deutschland selten, sehr selten oder zerstreut vorkommen und auch aus Berlin-Brandenburg nur wenige aktuelle Nachweise vorliegen. Dabei lässt sich aus ihren bevorzugten Lebensräumen kaum ein Grund für diese Nachweis-Schwankungen herleiten. Eine klare Tendenz lässt sich aus dem vorliegenden Vergleich nicht ableiten. Es gibt sowohl Arten, die heute seltener sind als vor nahezu 120 Jahren, doch sind wir angesichts der geringen Erfassungsdichte noch weit entfernt, klare Analysen über den Rückgang und die Gefährdung bestimmter Raubfliegen-Arten abgeben zu können.

Danksagung

Herrn Danny Wolff (Ebstorf) bin ich zu größtem Dank verpflichtet für seine Bereitschaft, nicht nur meine vorbestimmten Tiere zu überprüfen und schwierige Taxa selbst zu bestimmen, sondern auch für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Seine Arbeit, die über das Internet jedermann zur Verfügung steht, wird wesentlich zur besseren Erfassung dieser Fliegengruppe in Deutschland beitragen. Für die Zweitkorrektur danke ich den Herren Günter Degen (Zepernick) und Uwe Heinig (Berlin). Herrn Jens Esser (Berlin) danke ich für die Überlassung einiger Tiere, die er in seinen Beifängen hatte. Meiner Familie danke ich für ihre Geduld, mit der sie meine häufige Abwesenheit ertrug.

Literatur

- ENGEL, E. O. (1932): 33. Familie: Asilidae Leach 1819. - In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 26. Teil. Zweiflügler oder Diptera, V.: 127-204, Jena
- GELLER-GRIMM, F. (1996): Asilidae. - In: SCHUHMAN, H., R. BÄHRMANN & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Fliegen Deutschlands. Studia dipterologica, Suppl. 2: 88-90, Halle (Saale)
- GELLER-GRIMM, F. (1998): Notes on the biology of *Dasyopogon diadema* (Fabricius, 1781) (Diptera: Asilidae). - Mitt. int. ent. Vereins 23: 17-32, Frankfurt a.M.
- GELLER-GRIMM, F. (2002): URL: <http://www.geller-grimm.de/key.htm>
- MENZEL, F. & R. BÄHRMANN (Hrsg.) (1993): Zweiflügler (Diptera) Ostdeutschlands. 89 S., Eberswalde-Finow
- NEUHAUS, G.H. (1886): Diptera Marchica. 371 S. + VI Tafeln; Nicolai-Verl., Berlin
- PULS, J. CH.. (1864): Catalog der Dipteren aus der Berliner Gegend gesammelt von J.F.Ruthe. - Berl. Ent. Z. 8: 1-14, Berlin
- WEINBERG, M. & G. BÄCHLI (1995): Asilidae. Insecta Helvetica, Fauna, 11. Diptera. 124 S., Genève
- WOLFF, D. (2002): Information on robber flies of Germany. Online in Internet, URL: <http://www.asilidae.de/index.htm>

Anhang: Fundortkoordinaten der Orte mit Asiliden-Nachweisen aus Berlin und Brandenburg

Berlin-Köpenick	leg. Esser, ohne Koord.
Berlin-Müggelsee	leg. Esser, ohne Koord.
Berlin-Treptow	leg. Esser, ohne Koord.
Berlin-Wilmersdorf, Naturnaher Park	013°18'19E, 52°28'11N
Berlin-Charlottenburg, Bahntrasse	013°17,7'E, 52°31,8'N
Berlin-Spandau, Renaturierter Müllberg	013°09,1'E, 52°31,2'N
Berlin-Spandau, Bahnbrache	013°14,0'E, 52°31,8'N
Berlin-Dahlem, Brachfläche	013°13,8'E, 52°28,7'N
Berlin-Grunewald, Waldlichtung	013°14,3'E, 52°30,1'N
Berlin-Dahlem, Waldrand	013°15,1'E, 52°29,0'N
Berlin-Zehlendorf, Bahnbrache	013°09,5'E, 52°24,5'N
Berlin-Neukölln, Bahndamm	013°26,1'E, 52°26,5'N
Berlin-Rudow, Renaturierter Müllberg	013°31,1'E, 52°25,2'N
Berlin-Buch, Wiesenbrache	013°29,5'E, 52°38,0'N
Berlin-Britz, Naturnaher Kleingarten	013°25,9'E, 52°26,1'N
Berlin-Lübars, Obstplantage	013°22,6'E, 52°37,5'N
Beutel, Truppenübungsplatz	013°19,7'E, 53°07,5'N
Brieselang, Badewiese	013°01,2'E, 52°35,0'N
Criewen, Densenberge	014°11,0'E, 52°59,8'N
Doberburg, Ackerbrache	014°16,1'E, 51°59,4'N
Drögen, Truppenübungsplatz	013°10,1'E, 53°09,4'N
Erkner, Ruderalfläche	013°44,7'E, 52°26,1'N
Friedersdorf, Autobahn	013°49,7'E, 52°18,6'N
Fürstenberg, Truppenübungsplatz	013°07,4'E, 53°10,4'N
Fürstenberg, Bahndamm	013°07,5'E, 53°13,1'N
Fürstenberg, Waldwegsraum	013°09,8'E, 53°10,4'N
Fürstenberg, Hochspannungstrasse	013°09,9'E, 53°12,0'N
Fürstenberg, Militärbrache	013°10,9'E, 53°11,7'N
Gatow, Poldenwiese	014°20,8'E, 53°06,5'N
Gellmersdorf, Waldrand	014°05,2'E, 52°57,9'N
Görsdorf, Schlosspark	013°29,1'E, 51°53,9'N
Görsdorf, Waldrand	013°29,3'E, 51°54,7'N
Görzig, Schwarzberge	014°16,5'E, 52°14,2'N
Gollin, Ackerbrache	013°36,0'E, 53°03,0'N
Groß Machnow, Weinberg	013°28,2'E, 52°17,0'N
Güterfelde, Parforce Heide	013°10,3'E, 52°21,5'N
Hohen Neuendorf, Ackerbrache	013°17,1'E, 52°40,6'N
Hangelsberg, Ölleitungs-trasse	013°56,0'E, 52°25,7'N
Hangelsberg, Waldlichtung	013°56,3'E, 52°25,4'N
Hangelsberg, Straßenrand	013°56,6'E, 52°25,6'N
Henzenhof, Lieberose	leg. Esser, ohne Koord.
Jänickendorf, Trebuser Heide	013°59,3'E, 52°25,2'N
Kienbaum, Waldlichtung	013°55,5'E, 52°26,3'N
Kienbaum, Waldrand	013°57,3'E, 52°27,2'N
Kleinmachnow, Am Weinberg	013°14,1'E, 52°24,1'N
Klein Schmölen, Düne, Ostteil	011°18,7'E, 53°07,6'N

Knehden, Feuchtwiese	013°32,3'E, 53°09,1'N
Knehden, Ackerbrache	013°32,5'E, 53°08,4'N
Kumlosen, Düne	011°39,5'E, 53°02,2'N
Lebusa, Waldsaum	013°27,8'E, 51°47,45'N
Liebenwalde, Kanalufersaum	013°26,3'E, 52°51,6'N
Lunow, Kiefern-Waldrand,	014°06,3'E, 52°53,2'N
Lunow, Oderdamm	014°08,6'E, 52°55,3'N
Mahlow, Straßenrand	013°25,8'E, 52°22,1'N
Mescherin, Seeberge	014°25,3'E, 53°14,7'N
Münchehof, Feldrain	014°09,1'E, 52°33,3'N
Münchehofe, Trockenhäng	014°07,9'E, 52°33,3'N
Nausdorf, Viehweide	011°34,2'E, 53°08,4'N
Neurüdnitz, Oderdamm	014°10,7'E, 52°49,2'N
Neu Thymen, Ackerbrache	013°12,0'E, 53°13,2'N
Oderberg, Pimpinellenberg	014°01,5'E, 52°51,9'N
Oranienburg, Baubrache	013°12,0'E, 52°45,1'N
Potsdam, Hausgarten	013°05,0'E, 52°22,3'N
Pritzenhagen, Feldwegrand	014°06,2'E, 52°35,1'N
Raststätte Ziesar, Böschung	012°18,8'E, 52°15,1'N
Rutenberg, Ackerbrache	013°18,1'E, 53°16,0'N
Saarmund, Sanddüne	013°06,5'E, 52°18,7'N
Sauen, Feldwegrand	014°13,4'E, 52°15,7'N
Schünow, Sandgrube	013°23,2'E, 52°13,6'N
Telz, Waldrand	013°29,6'E, 52°15,0'N
Trebitz, Lieberoser Heide	leg. Esser, ohne Koord.
Vietmannsdorf, Truppenübungsplatz	013°32,8'E, 53°02,2'N
Wietstock, Ackerrand	013°18,4'E, 52°15,5'N
Wünsdorf, Bahnbrache	013°28,2'E, 52°10,3'N
Wünsdorf, Baumallee	013°28,8'E, 52°11,2'N
Wünsdorf, Truppenübungsplatz	013°30,0'E, 52°10,8'N
Zossen, Mühlenberg	013°28,3'E, 52°12,3'N

Anschrift des Autors:

Dipl.-Biol. Hans-Joachim Flügel
 Beiseförther Str. 12
 D-34593 Knüßwald.
 E-mail: h_fluegel@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [2002_2](#)

Autor(en)/Author(s): Flügel Hans-Joachim

Artikel/Article: [Raubfliegenfunde aus Berlin und Brandenburg \(Diptera: Asilidae\) 49-56](#)