

Nachweise seltener und bedrohter Raubfliegen (Diptera, Asilidae) in den Schutzgebieten „Ösel“, „Asse“ und „Heeseberg“ (Südost-Niedersachsen)

- Marc Hoffmann, André Marschang & Robin Schmidt -

0 Abstract: Records of rare and endangered robber flies (Diptera, Asilidae) in the protected areas “Ösel“, “Asse” and “Heeseberg” (Southeastern Lower Saxony, Northern Germany).

Records of the rare robberfly species *Choerades fimbriata* (MEIGEN, 1820), *Choerades ignea* (MEIGEN, 1820), *Dioctria bicincta* MEIGEN, 1820, *Holopogon nigripennis* (MEIGEN, 1820), *Leptogaster pubicornis* LOEW, 1847, *Machimus rusticus* (MEIGEN, 1820) and *Tolmerus micans* (MEIGEN, 1820) from the three protected areas “Ösel”, “Asse” and “Heeseberg” in Southeastern Lower Saxony (Northern Germany) are presented. Apart from *Choerades fimbriata*, *Choerades ignea* and *Machimus rusticus*, the locations represent the northernmost current (>2000) occurrence of the thermophile species in Germany, highlighting the importance of these areas. Further investigations in similar biotopes in the northern foothills of the Harz Mountains are supposed to show additional occurrences in Southeastern Lower Saxony and Northwestern Saxony-Anhalt. Subsequent inspections of the investigated areas might yield further records of rare and endangered robber fly species.

1 Einleitung

Die Familie der Raubfliegen (Asilidae) ist weltweit mit etwa 7000 Arten, in Deutschland aktuell mit 82 nachgewiesenen Arten (WOLFF 2023) vertreten. Von den in Deutschland vorkommenden Asiliden sind nach WOLFF (2011) mehr als ein Drittel, nämlich 34 Arten, in gewisser Weise in ihrem Bestand gefährdet. Für Niedersachsen sind inklusive der hier publizierten Erstnachweise 46 Arten nachgewiesen. Die aktuellen Verbreitungskarten und Nachweisfrequenzen spiegeln jedoch nicht unbedingt das tatsächliche Vorkommen der Arten wider, was sowohl an der recht geringen Erfassungstätigkeit als auch an der Schwierigkeit des Nachweisens der Raubfliegen an sich liegt. Wegen der sowohl im Imaginal- als auch im Larvalstadium räuberischen Lebensweise (WOOD 1981) sind die Populationsdichten recht gering (JOERN & RUDD 1982) und aufgrund der schnellen Flugweise und teilweise kurzen Flugzeit können selbst von erfahrenen Sammlern wohl nie alle Asiliden-Arten eines Gebiets bei einer einzigen Begehung erfasst werden (WOLFF et al. 2018a).

Für die Gattung *Choerades* sind in Deutschland derzeit neun Arten nachgewiesen, die sich allesamt, abweichend von den folgenden Gattungen, als Larven nicht im Boden, sondern in Totholz entwickeln und damit auf Gehölze angewiesen sind. *Choerades fimbriata* (MEIGEN, 1820), die “Fransen-Mordfliege”, ist derzeit als “ungefährdet” (RL N) eingestuft (WOLFF 2011) und scheint sich zudem auszubreiten (MEINEKE 2012, URBAN & ENNS 2020). *Choerades ignea* (MEIGEN, 1820), die „Zinnober-Mordfliege“, steht zurzeit auf der Vorwarnliste (RL V) (WOLFF 2011).

Die Gattung *Dioctria* („Habichtsfiegen“) umfasst in Deutschland derzeit 13 Arten. *Dioctria bicincta* MEIGEN, 1820, die “Zierliche Habichtsfiege”, wird als “stark gefährdet” (RL 2) eingeordnet (WOLFF 2011).

Die Gattung *Holopogon* („Rabaukenfliegen“) ist in Deutschland mit drei etablierten Arten vertreten. Von diesen ist *Holopogon nigripennis* (MEIGEN, 1820) („Schmuck-Rabaukenfliege“), die derzeit auf der Vorwarnliste (RL V) steht, noch die häufigste, beide anderen Arten sind von wesentlich weniger Fundorten gemeldet (WOLFF 2011, WOLFF et al. 2018a).

Für die Gattung *Leptogaster* („Schlankfliegen“) sind in Deutschland aktuell vier Arten nachgewiesen. *Leptogaster pubicornis* LOEW, 1847, die “Kleine Schlankfliege”, wird von WOLFF (2011) zwar als „selten“ aber „ungefährdet“ (RL N) eingestuft.

Die Gattung *Machimus* umfasst in Deutschland derzeit vier Arten, von denen die auf der Vorwarnliste (RL V) stehende *Machimus rusticus* (MEIGEN, 1820) (“Schlichte Raubfliege”) noch die häufigste und verbreitetste ist (WOLFF 2011).

Aus der Gattung *Tolmerus* sind in Deutschland aktuell sieben Arten bekannt (WOLFF et al. 2018a, VAN DEN BROEK et al. 2018). Davon sind drei Arten in ihrem Bestand als bedroht angesehen (WOLFF 2011), darunter auch die als „in unbekanntem Maße gefährdet“ (RL G) eingestufte *Tolmerus micans* (MEIGEN, 1820), die den deutschen Trivialnamen „Marmorierte Raubfliege“ trägt (WOLFF 2011).

2 Material und Methoden

Das Landschaftsschutzgebiet „Ösel“, östlich vom Ort Neindorf im Landkreis Wolfenbüttel gelegen, ist eine kleine, bis etwa 156 m über den Meeresspiegel reichende Erhebung, die sich etwa 1300 m in Nord-Süd-Richtung und 350 m in West-Ost-Richtung erstreckt. Er wird, wie die beiden folgenden Gebiete, zum Naturraum 512 (Ostbraunschweiges Hügelland) und damit zum Nördlichen Harzvorland gezählt. Der Berg wurde aufgrund seiner geologischen Besonderheiten für lange Zeit als Kalksteinbruch genutzt. In den 1960er Jahren wurde er kurz von der Bundeswehr als Übungsplatz verwendet. Seit 1966 ist das Gebiet als Landschaftsschutzgebiet

ausgewiesen und wird durch Schafbeweidung offen gehalten. Seit 1980 wird das Gebiet außerdem vom BUND Braunschweig gepflegt, der den Charakter des Gebietes in schwieriger zugänglichen Bereichen mit dem Balkenmäher erhält (mündl. Mitteilung EVA GOCLIK). Das Gebiet ist neben einer Streuobstwiese aus Apfel- und Kirschbäumen sowie kleinen Wald- und Gebüschpartien hauptsächlich von Kalktrockenrasen geprägt. Dieser ist im Süden des Gebietes eng mit schlehen- und weißdornreichen Gebüschern verzahnt (Abb. 2A). Etwa im Zentrum des Gebiets befinden sich die offensten Bereiche, die west- bis südexponiert und nur mit kleinen Bäumen und Sträuchern bewachsen sind (Abb. 2B). Durch ihre Lage an der Grenze zwischen der atlantischen (maritimen) Klimazone mit milderem Wintern und der kontinentalen Klimazone mit einer höheren jahreszeitlichen Temperaturamplitude beherbergt der Ösel Pflanzenarten aus beiden Bereichen und viele Pflanzenarten haben hier ihre nordwestlichsten Vorposten (BRANDES 1978). Es konnten im Gebiet zudem schon einige bemerkenswerte Funde von wärmeliebenden Käfern gemacht werden, deren Veröffentlichung noch aussteht.

Das Landschaftsschutzgebiet „Asse“ liegt östlich vom Ort Groß Denkte im Landkreis Wolfenbüttel. Es handelt sich um einen bis zu 234 m über dem Meeresspiegel reichenden, größtenteils bewaldeten Schmalsattel mit einer Ausdehnung von etwa 1500 m in der Breite und 5000 m in der Länge. Die Aufschiebung ist durch tektonische Prozesse zwischen Jura- und Kreidezeit entstanden und setzt sich in südöstlicher Richtung in Form des Asse-Mühlenberg-Heeseberg-Sattels fort. Gesteine aus Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein fallen im Untergrund durch den speziellen Bildungsprozess zum Teil sehr steil ab. In mehreren Schächten wurde vom Ende des 19. Jahrhunderts bis in die 1960er-Jahre Kali- und Steinsalz (Zechsteinsalz) abgebaut. Wie auch der Ösel ist die Asse klimatisch begünstigt. Dazu kommen kleinklimatisch, bedingt durch die Entstehungsgeschichte des Asse-Sattels, viele sonnenexponierte Südhänge. Hier kann der Niederschlag, der im Vergleich zur umliegenden Region auch geringer ausfällt, schnell abfließen. Das untersuchte Teilgebiet „Festberg“ ist ein südwest-exponierter Hang, der im oberen Bereich mit Kiefern bewachsen ist (Abb. 2D) und in eine magere Mähwiese übergeht, die mit schmalen Bereichen von Kalktrockenrasen durchsetzt ist (Abb. 2C). Das Teilgebiet „Burgberg“ ist vor allem mit Buchenwald bewachsen, der recht offen ist und viel besonntes Totholz aufweist (Abb. 2E). Nach Süden öffnet sich der Wald in einen Halbtrockenrasen, der wie der Ösel vom BUND Braunschweig gepflegt wird. Auch die Asse ist für Botaniker schon lange ein bekanntes und daher gut untersuchtes Kleinod, in der beispielsweise etwa 20 Pflanzenarten mit Verbreitungsschwerpunkt in entfernten Naturräumen an ihrer absoluten nordwestlichen Verbreitungsgrenze vorkommen. (BRANDES 1978).

Das Naturschutzgebiet „Heeseberg“ nördlich vom Ort Beierstedt ist eine Erhebung (bis 200 m über dem Meeresspiegel) mit einer Ausdehnung von ca. 500 m in der Breite und 1500 m in der Länge im Landkreis Helmstedt. Das Gebiet liegt nur etwa 2,5 km entfernt von der Grenze zu Sachsen-Anhalt. Dicht bewaldet sind nur die östlichen Teile des Areals, der westliche Teil ist ein Mosaik aus Mähwiesen, Halbtrockenrasen und Steppentrockenrasen mit eingestreutem Schlehen- und Weißdorngebüsch (Abb. 2F). An der Nordwest-Grenze des Gebiets zieht sich zudem eine senkrechte Steilwand aus Buntsandstein entlang, der Rest eines ehemaligen Steinbruchs. Das Gebiet wird auf den größeren Freiflächen von Schafen beweidet. Die botanische und faunistische Besonderheit des Gebietes belegen zahlreiche Publikationen (z.B. BRANDES & JANSSEN 1985, THEUNERT 1997, THEUNERT 2022).

Die hier getätigten Meldungen beruhen vor allem auf Sichtfängen der Autoren in den Gebieten. Ebenfalls angewandt wurde die Methode des Streifkescherns. Diese hat sich bei kleinen Raubfliegenarten, die in der Strauchschicht jagen, bewährt und kann ihren Nachweis erleichtern. Die Artbestimmung erfolgte nach WOLFF et al. (2018a) und GELLER-GRIMM (Online-Bestimmungsschlüssel) sowie für eine Puppenhülle nach MELIN (1923).

3 Ergebnisse

7 Arten werden genannt (Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht der Asiliden-Nachweise in den Untersuchungsgebieten

Art	Fundort	Koordinaten (lat, lon)	Funddaten	Anzahl
<i>Choerades fimbriata</i> (MEIGEN, 1820)	Asse, Burgberg	52.1380, 10.6407	17.07.2021	1♂2♀
	Ösel	52.1258, 10.5952	25.06.2022	1♂
<i>Choerades ignea</i> (MEIGEN, 1820)	Asse, Festberg	52.1513, 10.6285	08.08.2020	1♂
<i>Dioctria bicincta</i> MEIGEN, 1820	Asse, Festberg	52.1513, 10.6285	31.05.2022	2♂
	Heeseberg	52.0824, 10.8712	20.06.2021	5-10♂♀
<i>Holopogon nigripennis</i> (MEIGEN, 1820)	Ösel	52.1281, 10.5924	22.07.2021	1♂
			27.07.2021	1♀
<i>Leptogaster pubicornis</i> LOEW, 1847	Ösel	52.1281, 10.5924	25.06.2022	1♂
	Heeseberg	52.0831, 10.8560	20.06.2021	1♀
<i>Machimus rusticus</i> (MEIGEN, 1820)	Ösel	52.1251, 10.5944	11.06.2022	5-10♂♀
			25.06.2022	5-10♂♀
	Heeseberg		20.06.2021	5-10♂♀
<i>Tolmerus micans</i> (MEIGEN, 1820)	Ösel	52.1281, 10.5924 52.1251, 10.5944	26.07.2020	1♂
			04.08.2020	5♂1♀
			18.08.2020	5-10♂♀
			11.08.2020	1♂
	Heeseberg	52.0831, 10.8560	25.08.2021	5-10♂♀

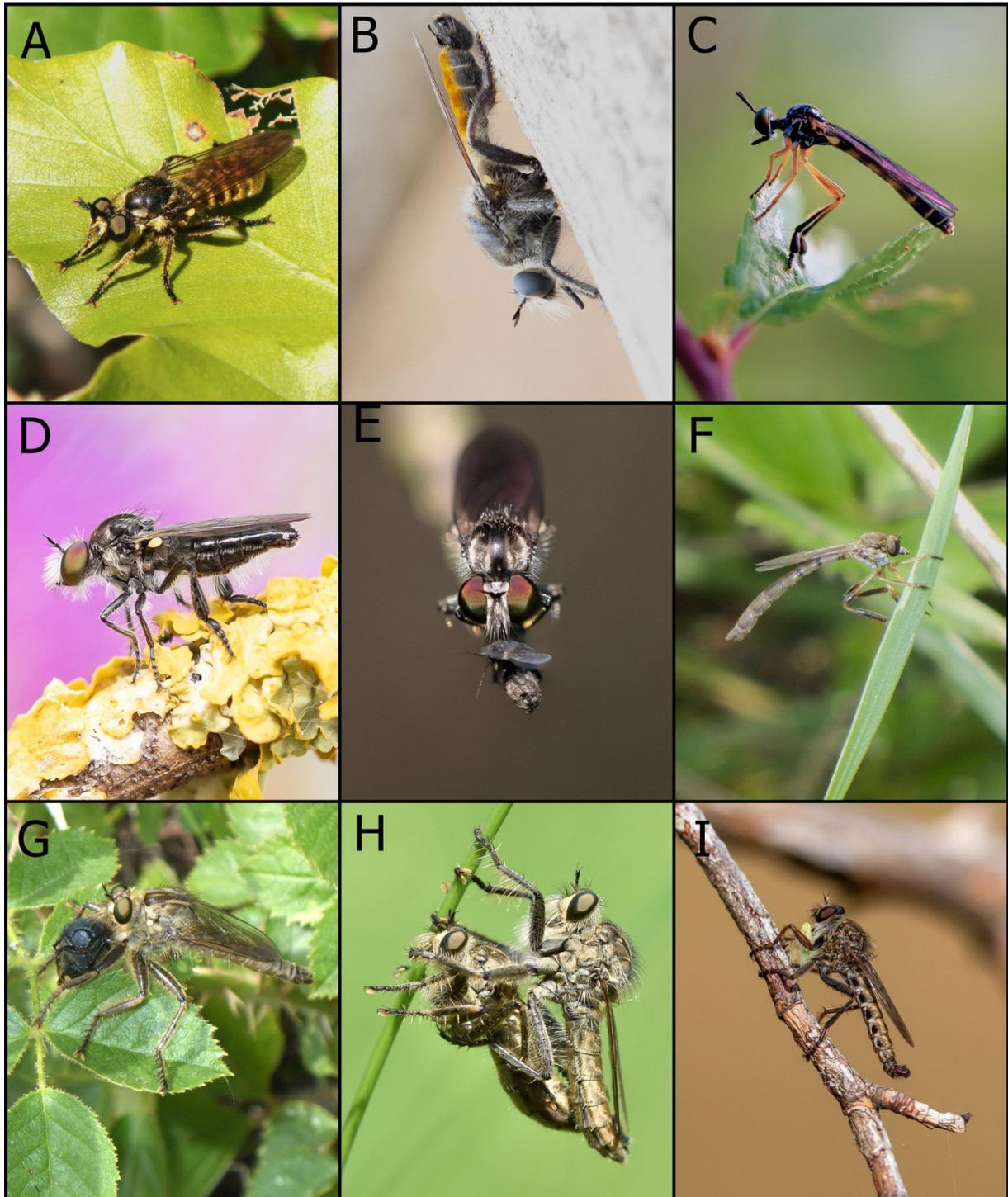


Abb. 1: In den Untersuchungsgebieten nachgewiesene Raubfliegenarten. (A) *Choerades fimbriata* ♀, (B) *Choerades ignea* ♂, (C) *Dioctria bicincta* ♂, (D) *Holopogon nigripennis* ♂, (E) *Holopogon nigripennis* ♀ mit Beute, (F) *Leptogaster pubicornis* ♀, (G) *Machimus rusticus* ♂ mit Beute (*Omaloptia ruricola*), (H) *Machimus rusticus* ♂, (I) *Tolmerus micans* ♂ mit Beute (*Cicadellidae spec.*).



Abb. 2: Untersuchte Habitate (A) LSG Ösel: südliches Magerrasen-Gebüsch-Mosaik, (B) LSG Ösel: zentrale Erhebung mit Kalktrockenrasen, (C) LSG Asse, Festberg: Südhang mit Halbtrockenrasen und Gebüsch, (D) LSG Asse, Festberg: trockener Kiefernwald, (E) LSG Asse, Burgberg: lichter, trockener Buchenwald, (F) NSG Heeseberg: zentraler Steppentrockenrasen.

Choerades fimbriata konnte im Süden des Ösel am 25.06.2022 in Form eines einzelnen Männchens nachgewiesen werden, das am südexponierten Rand eines kleinen Wäldchens auf einem Ahorn-Blatt ansaß. In der Asse konnten zwei Männchen und ein Weibchen am 17.07.2021 bei der Jagd auf jungen Buchen in einem stark aufgelichteten, trockenen Buchenwaldbereich auf dem Burgberg (an der Bismarcksäule) beobachtet werden (Abb. 1A, 2E). Die Art war anhand der dicht gelb behaarten Brustseiten (*Anepisterna*) gut von den oft syntop vorkommenden *Choerades marginata* (LINNAEUS, 1758) und *Choerades femorata* (MEIGEN, 1804) zu unterscheiden, im männlichen Geschlecht dazu durch die namensgebende silberne Behaarung auf dem ersten Tergit (WOLFF et al. 2018a).

Choerades ignea wurde am 08.08.2020 in Form eines einzelnen Männchens im lichten, südexponierten Kiefernwald des Festberges (Asse) beobachtet. Es saß in typischer Weise mit dem Kopf nach unten am besonnten Stamm einer toten Kiefer an (Abb. 1B, 2D). Zahlreiche weitere Begehungen des Areals erbrachten keine weiteren Imagines, jedoch konnte am 08.12.2020 eine leere Puppenhülle im Ausbohrloch eines Bockkäfers in einem gekappten Kiefernstubben gefunden werden, die ebenfalls *C. ignea* zugeordnet werden konnte.

Dioctria bicincta wurde am 20.06.2021 am Heeseberg recht zahlreich in der Krautschicht umherfliegend beobachtet (Abb. 1C). Sie besiedelte dabei vor allem den östlichen Teil des Gebiets, wo Mähwiesen und nicht Steppen- bzw. Halbtrockenrasen dominieren. Am 31.05.2022 konnte die Art in Form zweier Männchens am Südhang des "Festberges" (Abb. 2C) auch in der Asse nachgewiesen werden. Das erste Tier wurde mit dem Streifkescher gefangen, das zweite beim Ansitz auf Brombeer-Ranken beobachtet. Die Art konnte wegen des unbestäubten und deshalb glänzenden Brustrückenschildes, der schlanken Gestalt und der bei Männchen stark vergrößerten ersten Tarsenglieder der Hinterbeine gut erkannt werden (WOLFF et al. 2018a).

Holopogon nigripennis konnte in Form eines Männchens bei einer Exkursion am 22.07.2021 und in Form eines Weibchens am 27.07.2021 am Ösel beobachten werden, beide auf dem südexponiertesten Bereich der Erhebung im Zentrum des Gebiets auf jungen, von Schafen verbissenen Schlehen (Abb. 1D-E, 2B). Der zweite Nachweis erfolgte dabei nicht durch Sichtung, sondern durch unselektives Abstreifen der Vegetation mit einem Streifkescher. Das Weibchen konnte von *Holopogon dimidiatus* (MEIGEN, 1820) durch die nicht verdunkelte Flügelbasis unterschieden werden, von *Holopogon fumipennis* (MEIGEN, 1820) durch die kürzere Behaarung des vorderen Brustschild-Bereichs, die dunklen statt weißen Borsten des Scutellums sowie durch die bestäubten und nicht glänzenden Humeralcalli unterschieden werden. Männchen sind aufgrund des dichten gelben Knebelbarts sowie der weiß getönten Flügelbasis unverkennbar (WOLFF et al. 2018a).

Leptogaster pubicornis wurde am 20.06.2021 mit einem einzigen weiblichen Exemplar am Heeseberg nachgewiesen (Abb. 1F). Da die offenen Steppenrasenbereiche am Exkursionstag gerade frisch beweidet und stark verdorrt und aufgeheizt waren, wurde dafür vor allem der schattige, krautigere Randbereich systematisch abgekeschert. Nach zahlreichen Versuchen gelang am 25.06.2022 an der trockensten und wärmsten Stelle im Zentrum (Abb. 2B) auch ein Nachweis am Ösel durch Streifkeschern in Gräsern (ein einzelnes Männchen). Dafür mussten etliche *Leptogaster cylindrica* (DE GEER, 1776) kontrolliert werden, da die kleinsten Exemplare dieser Art durchaus die winzige Größe von *L. pubicornis* erreichen können. Von diesen kann *L. pubicornis* durch die mittig leicht verdickten Schienen mit

blässere Grundfärbung sowie das namensgebende behaarte dritte Fühlerglied unterschieden werden (WOLFF et al. 2018a).

Machimus rusticus wurde am 20.06.2021 am Heeseberg mit zahlreichen Exemplaren beider Geschlechter beobachtet (Abb. 1H, 2F). Dabei fiel auf, dass besonders häufig der Blatthornkäfer *Omaloplia ruricola* (FABRICIUS, 1775) erbeutet wurde (Abb. 1G). Am 11.06.2022 und erneut am 25.06.2022 konnte die Art erstmals auch am Ösel in jeweils etwa fünf bis zehn Exemplaren beider Geschlechter beobachtet werden. Die Funde häuften sich dabei in dem recht kleinen gebüschreichen Teilareal im Süden des Gebietes, das viele windgeschützte und wärmebegünstigte Bereiche aufweist (Abb. 2A). Hier flogen die Tiere vor allem in der Krautschicht umher. Die Art konnte aufgrund ihrer Größe, schlichten Färbung und beige-braunen Bestäubung eindeutig angesprochen werden.

Tolmerus micans konnte bei einer Exkursion am 26.07.2020 das erste Mal in Form eines Männchens auf dem frisch abgeweideten, sehr trockenen Südwesthang des Ösels gefunden werden. Da es an diesem Tag sehr windig war, wurde die Suche am 04.08.2020 fortgesetzt. An diesem Tag war es fast windstill und zum Zeitpunkt des Fundes gegen 15 Uhr etwa 27°C warm. Es konnten insgesamt fünf männliche und ein weibliches Exemplar innerhalb einer halben Stunde am Rand eines Schlehengebüsches im Süden des Gebietes beobachtet werden (Abb. 2A). Drei der Männchen saßen an den unteren Stammpartien von besonnten Schlehen, ein weiteres auf einem aufgeschichteten Holzhaufen und ein weiteres an einem Grashalm über schütter bewachsenem Boden. Das Weibchen wurde bei der Eiablage an einem am Boden liegenden, trockenen Zweig einer Wildrose (*Rosa spec.*) beobachtet. Am 11.08.2020 konnten bei kühlerer und windiger Witterung auch zahlreiche Tiere auf einem südexponierten, ca. 50 cm breiten Trampelpfad (Abb. 2B) beobachtet werden, die dort in typischer abgeschrägter Körperhaltung das wenige Sonnenlicht aufzufangen versuchten und nur kurze Distanzen flogen. Des Weiteren konnte ein Männchen am 18.08.2020 beim Erbeuten einer kleinen Zikade (Cicadellidae) dokumentiert werden (Abb. 1I). Am Heeseberg wurden von der Art am 25.08.2021 einige Tiere mit ähnlichem Ansitzverhalten wie am Ösel beobachtet (Abb. 2F). Interessanterweise konnten bei den kurzen Begehungen in beiden Gebieten keine anderen Arten der Gattung *Tolmerus* mit den gefundenen *T. micans* vergesellschaftet beobachtet werden. Die Art konnte aufgrund folgender Merkmale von anderen Arten der zum Teil schwierig zu identifizierenden Gattung *Tolmerus* unterschieden werden: Fehlender dunkler Ring in der Mitte der Tibien (Ausschluss von *T. cingulatus/cowini*), fehlende „Sternitgabel“ (zweizipfliger Fortsatz am 8. Sternit) beim Männchen (Ausschluss von *T. atricapillus/calceatus*), ausgedehnte Gelbfärbung der Vorderschenkel (Ausschluss von *T. pyragra*). Die Unterscheidung der Schwesterart *Tolmerus strandi* erfolgte durch mikroskopische Untersuchung der Gonostyli (Teil des männlichen Begattungs-

apparates). Diese sind apikal bei *T. micans* weniger stark erweitert als bei *T. strandi*, wie es in den Abbildungen im Online-Schlüssel von GELLER-GRIMM zu sehen ist.

4 Diskussion

Choerades fimbriata besiedelt in Deutschland vor allem die kolline bis submontane Höhenstufe. Die Art ist aktuell aus allen Bundesländern außer Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und dem Saarland gemeldet (WOLFF 2023). Sie weist offenbar einen Verbreitungsschwerpunkt in Südwest-Deutschland auf, scheint sich seit einigen Jahren aber auch immer mehr ins norddeutsche Tiefland auszubreiten, wie zahlreiche Funde belegen (MEINEKE 2012, URBAN & ENNS 2020, WOLFF 2023). Aus Braunschweig gibt es noch nördlichere Funde in Niedersachsen (WOLFF 2023). Der genaue Grund für die Ausbreitung ist nicht bekannt, angesichts der eher wenig spezialisierten Habitatwahl der Art (verschiedene Laubholz-dominierte Wälder und ihre Ränder) und der grundsätzlichen Thermophilie der Asilidae könnte aber die Klimaerwärmung eine Rolle spielen.

Die seltene *Choerades ignea* wird in Deutschland vor allem in der planaren bis submontanen Höhenstufe gefunden. Sie besiedelt im Gegensatz zu ihrer Schwesterart *Choerades gilva* keine Fichtenwälder, sondern vor allem lichte Bereiche in Kiefernwäldern, die, der Habitatpräferenz des Baumes folgend, meistens auf Sandboden stehen. Entsprechend liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den größeren Sandgebieten Deutschlands. Bis auf das Saarland existieren Funde der Art aus allen Bundesländern, aus Schleswig-Holstein allerdings nur historisch (WOLFF 2023). Der Fund stellt, am Südrand der niedersächsischen Sandgebiete gelegen, eher einen südlichen Vorposten der aktuell bekannten Verbreitung in Niedersachsen (WOLFF, 2011) dar und ist wegen der vom Durchschnittsfundort abweichenden Habitatstruktur (Kiefernwald auf Kalkstein statt auf Sand) bemerkenswert. Trotz der sehr geringen Nachweiszahl ist wegen des Fundes einer Puppenhülle von einer Etablierung im Gebiet auszugehen.

Die seltene *Dioctria bicincta* besiedelt in Deutschland vor allem die kolline bis submontane Höhenstufe. Die meisten Funde stammen aus wärmebegünstigten Mittelgebirgslagen. Aktuelle Funde liegen aus Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor, historische zudem aus Hessen (WOLFF 2023). Der hier dokumentierte Fund vom Heeseberg stellt somit den Niedersachsen-Erstnachweis dar. Die Art lebt auf Halbtrockenrasen, die meist in Kontakt zu Hecken und Gehölzen stehen. Die Art wurde bei früheren Begehungen des Heesebergs durch D. WOLFF vermutlich übersehen und lässt sich wahrscheinlich auch am Ösel nachweisen.

Die ebenfalls seltene *Holopogon nigripennis* lebt nach WOLFF et al. (2018a) in der planaren bis submontanen Höhenstufe und kommt aktuell (Funde nach 2000) mit einigen (>5) Nachweisen in Sachsen-Anhalt, Nordbayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz vor sowie mit wenigen (1-5) Nachweisen in Hessen, Sachsen und Thüringen vor; ein alter Nachweis existiert außerdem aus Mecklenburg-Vorpommern (JACOBS 2005, WOLFF 2023). In Niedersachsen wurde die Art erstmals einige Tage zuvor auf dem Steinberg im südwestlichen Harzvorland nachgewiesen. Sie kommt auf z.T. verbuschten Halbtrocken- und Magerrasen auf Sandboden und Festgestein sowie an thermisch begünstigten Gebüschsäumen vor. Der Fund stellt das nördlichste aktuelle Vorkommen der Art in Deutschland dar. Die Population am Ösel ist vermutlich recht klein, da die Art bei vorigen Begehungen in mehreren Jahren, auch mit Fokus auf Raubfliegen, nie festgestellt und auch bei den beiden erfolgreichen Exkursionen nur in Einzelexemplaren beobachtet wurde, anders als bei Exkursionen in südlicheren Gebieten wie dem Südwest-Kyffhäuser zu einer vergleichbaren Jahreszeit.

Die seltene *Leptogaster pubicornis* lebt nach WOLFF et al. (2018a) vor allem in der planaren bis submontanen Höhenstufe. Es existieren aktuelle Funde aus Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Niedersachsen (WOLFF 2023). Letztere stammten bisher ausschließlich vom Heeseberg, wo hiermit der Fortbestand der Population nach 14 Jahren bestätigt werden konnte (vgl. WOLFF et al. 2008). Der Ösel stellt somit den zweiten Fundort in Niedersachsen und den nördlichsten aktuellen Fundort der Art dar. Ein wenig nördlicher gelegener Fundort bei Lostau (Sachsen-Anhalt) stammt aus dem Jahr 1999 (WOLFF 2002).

Die mäßig häufige *Machimus rusticus* ist in Deutschland von der planaren bis in die hochmontane Zone verbreitet und hat nur im Nordwestdeutschen Tiefland scheinbar eine Verbreitungslücke. Funde fehlen aktuell nur im Saarland und in Schleswig-Holstein (WOLFF 2023). In Niedersachsen waren Vorkommen bisher nur aus dem äußersten Süden (WOLFF & JACOBS 2004, WOLFF et al. 2021) sowie vom Heeseberg (WOLFF et al. 2008) bekannt. An letzterem konnte der Fortbestand der Population nach 14 Jahren bestätigt werden, und der Fund vom Ösel erhöht die Zahl der bekannten aktuellen Populationen im Bundesland auf drei. Die Art besiedelt verschiedene Wiesenlebensräume wie Halbtrockenrasen und Mähwiesen. Sie ist vermutlich auch am Festberg oder anderen Halbtrockenrasen auf der Asse nachweisbar.

Die seltene *Tolmerus micans* besiedelt in Deutschland nach WOLFF et al. (2018a) hauptsächlich niedere Mittelgebirgslagen und vorgelagerte Höhenzüge im kollinen und submontanen Bereich. Aktuelle Nachweise (Funde nach 2000) der Art existieren bis dato nach dem Online-Atlas der Raubfliegen von D. WOLFF nur wenige, die zudem recht verstreut sind. Sie befinden sich in Sachsen-Anhalt, Thüringen, Bayern sowie in

Baden-Württemberg Ältere Nachweise existieren zusätzlich auch aus Hessen und Rheinland-Pfalz. Aus Niedersachsen war bis jetzt nur ein einziger Nachweis westlich vom Harz (nahe Northeim) bekannt, der sich leider nicht genau datieren lässt. Der nächstgelegene bekannte Fundort liegt in den Harslebener Bergen (nahe Quedlinburg, Sachsen-Anhalt), wo neben *Tolmerus micans* auch die ähnliche und sehr seltene *Tolmerus strandi* vorkommt (WOLFF et al. 2018b). Der hier veröffentlichte Fund vom Ösel stellt somit nicht nur einen Wiederfund für Niedersachsen, sondern auch den bisher nördlichsten Fundort der Art in ganz Deutschland dar. Nach WOLFF et al. (2018a) besiedelt *Tolmerus micans* hauptsächlich vegetationsarme, niedrigwüchsige Trockenrasen mit offenen Bodenbereichen oder Felsfluren. Der Lebensraum am Ösel und auch am Heeseberg enthält durchaus kleinräumig solche Bereiche, ist aber insgesamt deutlich weniger offen und xerotherm als die Lebensräume anderer bekannter Vorkommen wie beispielsweise der sehr felsige Kipphügel am Kyffhäuser (Thüringen) (WOLFF et al. 2018b). Ein Nachweis auf einem der Halbtrockenrasen der Asse scheint wahrscheinlich, es ist allerdings bisher nur eine unbestätigte Sichtung aus der Entfernung erfolgt.

Eine nordwärts gerichtete Ausbreitung der Arten, deren bekannte Verbreitung mit dieser Arbeit neue nördliche bzw. nordwestliche Vorposten erhält, im Zuge des Klimawandels ist bei *Machimus rusticus*, *Tolmerus micans* und eventuell auch *Holopogon nigripennis* denkbar, da von verwandten Arten aus dem europäischen Ausland in den Randgebieten Deutschlands immer wieder einmal Einzelexemplare gefunden werden (WOLFF et al. 2018a). Dies scheint bei den zierlichen und nach eigenen Beobachtungen nur Kurzdistanzen fliegende *Dioctria* und *Leptogaster* weniger wahrscheinlich. Realistischer ist, dass die Arten aus bereits genannten Gründen und der insgesamt eher geringen entomologischen bzw. dipterologischen Erfassungstätigkeit in den Gebieten bisher schlichtweg unerkannt blieben.

In den Schutzgebieten Ösel und Heeseberg trägt die Schafbeweidung und Mahd sicher zum Fortbestand der gemeldeten Arten bei bzw. ist aufgrund ihres hohen Wärmebedarfs sogar essentiell. Da Raubfliegen eine recht hohe Fluchtdistanz haben und ihre Larven sich nicht an oberirdischen Pflanzenteilen entwickeln, ist unabhängig vom Zeitpunkt der Beweidung/Mahd wohl auch keine dieser Techniken als für die Arten gefährlich anzusehen und sollte unbedingt so fortgeführt werden, um den mageren Charakter des Lebensraums mit schütter bewachsenen Hügeln zu erhalten.

Es ist zu vermuten, dass einige der gefundenen Arten auch auf anderen Trockenrasen des nördlichen Harzvorlandes, so etwa dem Kleinen Fallstein bei Osterwieck, dem Klotzberg bei Hedeper und dem Huy bei Halberstadt, isolierte Vorkommen haben. Dies soll bei weiteren Untersuchungen gezeigt werden. Außerdem sollen in den folgenden Jahren die Schutzgebiete als potentieller Lebensraum weiterer

wärmebedürftiger und bedrohter Raubfliegenarten wie etwa der Frühlingsraubfliege (*Erax barbatus* SCOPOLI, 1763), der Fuchsroten Raubfliege (*Tolmerus calceatus* (MEIGEN, 1820)) sowie verschiedener seltener Habichtsfiegen wie *Dioctria lateralis* MEIGEN, 1804, *Dioctria flavipennis* MEIGEN, 1820, *Dioctria humeralis* ZELLER, 1840 und *Dioctria harcyniae* LOEW, 1844 genauer untersucht werden.

5 Danksagung

Dank gilt an dieser Stelle D. WOLFF (Ebstorf) für die Bestätigung der Artbestimmungen. Außerdem möchten wir E. GOCLIK (Braunschweig) und allen anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der regelmäßig am Ösel stattfindenden Biotoppflege-Maßnahmen des BUND Braunschweig danken. Ohne die harte Arbeit dieser Gruppe wäre der Lebensraum der gefundenen Raubfliegen und vieler anderer Tiere und Pflanzen am Ösel über kurz oder lang durch Sukzession bedroht.

6 Literatur

- BRANDES, D. (1978): Die Vegetation der Umgebung von Braunschweig und ihre Sonderstellung in Nordwestdeutschland / von Dietmar Brandes. [Teil 2]. Braunschweig: Institut für anorganische Chemie.
- BRANDES, D. & JANSSEN, C. (1985): Die Trockenvegetation des Heesebergs (Kreis Helmstedt) und ihre Sonderstellung in Nordwestdeutschland. – Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover 128: 187-205.
- GELLER-GRIMM, F.: Fotoatlas und Bestimmungsschlüssel der Raubfliegen Deutschlands (Diptera: Asilidae) – <http://www.robberflies.info> (abgerufen: 05.11.2021).
- JACOBS, H.-J. (2005): Die Raubfliegen (Diptera, Asilidae) Mecklenburg-Vorpommerns. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 44: 111-158.
- JOERN, A. & RUDD, N. T. (1982): Impact of predation by the robber fly *Proctacanthus milbertii* (Diptera: Asilidae) on grasshopper (Orthoptera: Acrididae) populations. – Oecologia 55: 42-46.
- MEINEKE, T. (2012): Die Fransen-Mordfliege *Choerades fimbriata* (Meigen, 1820) lebt auch in Niedersachsen. – https://www.ubs-meineke.de/index.php?id=choerades_fimbriata (abgerufen: 13.02.2023).
- THEUNERT, R. (1997): Neue Fundorte für einige nach dem zweiten Weltkrieg nur spärlich bekannt gewordene Stechimmen Niedersachsens (Hymenoptera), Folge II. – Entomologische Nachrichten und Berichte 41: 194-196.
- THEUNERT, R. (2022): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge IX. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 75: 20-23.
- URBAN, P. & ENNS, D. (2020): Nachweise von *Choerades fimbriata* (MEIGEN, 1820), eine für Nordrhein Westfalen neue Raubfliegenart (Diptera, Asilidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen 36: 2-6.
- WOLFF, D. (2002): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise I. - Online im Internet: URL: <http://www.asilidae.de/asil2001.htm> (abgerufen: 13.02.2023)
- WOLFF, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 143-164.

- WOLFF, D. (2023): Atlas der Raubfliegen Deutschlands, Version: 4.22.0 - Online im Internet: URL: <http://www.asilidae.de/index.htm> (abgerufen: 13.02.2023)
- WOLFF, D. & JACOBS, H.-J. (2004): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise III. - <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2003.htm> (abgerufen: 13.02.2023).
- WOLFF, D. (2011): Raubfliegenfunde (Diptera, Asilidae) aus Nordost-Niedersachsen - Drosera 2011: 35-57
- WOLFF, D., MERKEL-WALLNER, G. & DEGEN, G. (2008): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise VI. - <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2007.htm> (abgerufen: 12.02.2023)
- WOLFF, D., GEBEL, M. & GELLER-GRIMM, F. (2018a): Die Raubfliegen Deutschlands: Entdecken – Beobachten – Bestimmen. Wiebelsheim (Quelle & Meyer). 339 S.
- WOLFF, D., KÄSTNER, T., DEGEN & G. & GEBEL, M. (2018b): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online Nachweise XIII. - Online in Internet: URL: <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2017.pdf> (abgerufen: 13.02.2023)
- WOLFF, D., HABLE, J., HOFFMANN, M., GEBEL, M., MARSCHANG, A., AMSHOFF, J. & RÜHLKE, L. (2021): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise XV. - Online in Internet: URL: <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2020.pdf> (abgerufen: 13.02.2023)

Anschriften der Verfasser:

Marc Hoffmann
Willy-Lohmann-Straße 2
D-06114 Halle (Saale)
E-Mail: hoffmann.marc.contact@freenet.de

André Marschang
Lindenstraße 5
D-38448 Wolfsburg
E-Mail: marscheandrang@web.de

Robin Schmidt
Zoologisches Institut
Technische Universität Braunschweig
Mendelssohnstraße 4
D-38106 Braunschweig
E-Mail: robin2schmidt@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [76](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Marc, Marschang André, Schmidt Robin

Artikel/Article: [Nachweise seltener und bedrohter Raubfliegen \(Diptera, Asilidae\) in den Schutzgebieten „Ösel“, „Asse“ und „Heeseberg“ \(Südost-Niedersachsen\) 8-20](#)