

# Wegwespen Niedersachsens (Hymenoptera, Pompilidae)

- Reiner Theunert –

Inhaltsverzeichnis	Seite
0 Abstract -----	4
1 Einleitung -----	4
2 Charakteristika der Wegwespen -----	5
3 Bestimmungsliteratur -----	6
4 Geschichte der Erfassung der Wegwespen in Niedersachsen -----	6
5 Ausgewertete Materialien -----	8
5.1 Eigene Aufsammlungen -----	8
5.2 Zur Bestimmung oder Überprüfung dem Verfasser vorgelegte Belege sowie persönliche Mitteilungen über Funde an den Verfasser -----	8
5.3 Museale Sammlungen -----	9
5.4 Auswertung des Schrifttums -----	9
5.5 Nicht berücksichtigte Arten -----	10
5.5.1 <i>Batozonellus lacerticida</i> (PALLAS, 1771) -----	10
5.5.2 <i>Priocnemis pelliplus</i> WAHIS, 1998 -----	10
6 Aufbereitung der Daten -----	10
7 Verzeichnis der Arten -----	12
7.1 <i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808) -----	12
7.2 <i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	14
7.3 <i>Agenioideus usurarius</i> (TOURNIER, 1889) -----	15
7.4 <i>Anoplius aeruginosus</i> (TOURNIER, 1890) -----	16
7.5 <i>Anoplius alpinobalticus</i> WOLF, 1965 -----	16
7.6 <i>Anoplius caviventris</i> (AURIVILLIUS, 1907) -----	17
7.7 <i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM, 1843) -----	18
7.8 <i>Anoplius infuscatus</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	19
7.9 <i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763) -----	22
7.10 <i>Anoplius tenuicornis</i> (TOURNIER, 1889) -----	24
7.11 <i>Anoplius viaticus</i> (LINNAEUS, 1758) -----	25
7.12 <i>Aporinellus sexmaculatus</i> (SPINOLA, 1805) -----	29
7.13 <i>Aporus unicolor</i> (SPINOLA, 1808) -----	29
7.14 <i>Arachnospila abnormis</i> (DAHLBOM, 1842) -----	30
7.15 <i>Arachnospila alvarabnormis</i> (WOLF, 1965) -----	31
7.16 <i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851) -----	31
7.17 <i>Arachnospila ausa</i> (TOURNIER, 1890) -----	35
7.18 <i>Arachnospila consobrina</i> (DAHLBOM, 1843) -----	35
7.19 <i>Arachnospila fuscomarginata</i> (THOMSON, 1870) -----	36
7.20 <i>Arachnospila hedickei</i> (HAUPT, 1929) -----	36

7.21 <i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842) -----	37
7.22 <i>Arachnospila rufa</i> (HAUPT, 1927) -----	38
7.23 <i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837) -----	39
7.24 <i>Arachnospila trivialis</i> (DAHLBOM, 1843) -----	41
7.25 <i>Arachnospila virgilabnormis</i> WOLF, 1976 -----	43
7.26 <i>Arachnospila wesmaeli</i> (THOMSON, 1870) -----	44
7.27 <i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763) -----	45
7.28 <i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA, 1808) -----	47
7.29 <i>Ceropales maculata</i> (FABRICIUS, 1775) -----	49
7.30 <i>Ceropales variegata</i> (FABRICIUS, 1798) -----	51
7.31 <i>Cryptocheilus fabricii</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	51
7.32 <i>Cryptocheilus notatus</i> (ROSSI, 1790) -----	52
7.33 <i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763) -----	53
7.34 <i>Deuteragenia bifasciata</i> (GEOFFREY, 1785) -----	54
7.35 <i>Deuteragenia subintermedia</i> (MAGRETTI, 1886) -----	55
7.36 <i>Deuteragenia variegata</i> (LINNAEUS, 1758) -----	58
7.37 <i>Eoferreola rhombica</i> (CHRIST, 1791) -----	58
7.38 <i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	59
7.39 <i>Episyron rufipes</i> (LINNAEUS, 1758) -----	60
7.40 <i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1837) -----	62
7.41 <i>Evagetes dubius</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	64
7.42 <i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER, 1845) -----	66
7.43 <i>Evagetes littoralis</i> (WESMAEL, 1851) -----	67
7.44 <i>Evagetes pectinipes</i> (LINNAEUS, 1758) -----	67
7.45 <i>Evagetes proximus</i> (DAHLBOM, 1845) -----	69
7.46 <i>Evagetes sahlbergi</i> (MORAWITZ, 1893) -----	70
7.47 <i>Evagetes siculus</i> (LEPELETIER, 1845) -----	71
7.48 <i>Homonotus sanguinolentus</i> (FABRICIUS, 1793) -----	72
7.49 <i>Nanoclavelia leucoptera</i> (DAHLBOM, 1843) -----	73
7.50 <i>Pompilus cinereus</i> FABRICIUS, 1775 -----	73
7.51 <i>Priocnemis agilis</i> (SHUCKARD, 1837) -----	76
7.52 <i>Priocnemis confusor</i> WAHIS, 2006 -----	77
7.53 <i>Priocnemis cordivalvata</i> HAUPT, 1927 -----	78
7.54 <i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843 -----	79
7.55 <i>Priocnemis enslini</i> HAUPT, 1927 -----	81
7.56 <i>Priocnemis exaltata</i> (FABRICIUS, 1775) -----	82
7.57 <i>Priocnemis fennica</i> HAUPT, 1927 -----	83
7.58 <i>Priocnemis hankoi</i> MÓCZÁR, 1944 -----	84
7.59 <i>Priocnemis hyalinata</i> (FABRICIUS, 1793) -----	85
7.60 <i>Priocnemis minuta</i> (VANDER LINDEN, 1827) -----	86
7.61 <i>Priocnemis parvula</i> DAHLBOM, 1845 -----	88
7.62 <i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS, 1780) -----	90

7.63 <i>Priocnemis pusilla</i> (SCHIÖDTE, 1837) -----	94
7.64 <i>Priocnemis schioedtei</i> HAUPT, 1927 -----	96
7.65 <i>Priocnemis susterai</i> HAUPT, 1927 -----	97
7.66 <i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOUR, 1841) -----	98
8 Rote Liste -----	99
9 Verantwortlichkeit für den Erhalt der Arten -----	109
10 Literatur -----	116

## **0 Abstract: Spider-wasps of Lower Saxony (Hymenoptera, Pompilidae)**

This work represents the results of a longtime research and includes also the informations collected from some colleagues as well as earlier data. 66 species are now known from Lower Saxony (Germany).

### **1 Einleitung**

Das Fehlen aktueller Zusammenstellungen zur Faunistik der aculeaten Hymenopteren (Stechimmen) ist von BRINKMANN (1998) beklagt worden. Abgesehen von der vorbildlichen Revision der aus dem nördlichen Niedersachsen zugänglichen Belege solitärer Faltenwespen (Vespidae, Unterfamilie Eumeninae) nebst kartographischer Darstellung dieser Nachweise durch HAESELER (1978a) und der das faunistische Wissen über Stechimmen zusammenfassenden Vorkriegsausarbeitung von WAGNER (1938a) lag bis zur letzten Jahrtausendwende nichts vor. Das südniedersächsische Bergland blieb in beiden Arbeiten unberücksichtigt.

Mittlerweile jedoch gehört Niedersachsen mit zu den am besten auf Stechimmen untersuchten Bundesländern, nahezu uneingeschränkt auf rein privatem Engagement beruhend. Der Verfasser, der unter Mithilfe vieler Personen seine Datenbank zur Verbreitung der Stechimmen in Niedersachsen aufbaute, hat mehrere Grundlagenwerke veröffentlicht. Zunächst gab er einen Atlas zur Verbreitung der Wildbienen heraus (THEUNERT 2003). Es folgte ein Atlas zur Verbreitung der Grabwespen (THEUNERT 2008a). Kurz darauf, gründend auf HAESELER (1978a), wurden Karten zur Verbreitung der solitären Faltenwespen veröffentlicht (THEUNERT 2009a, b). Nicht vergessen sein soll, dass zwischenzeitlich SONNENBURG (2005) eine Zusammenstellung zur Verbreitung der Ameisen vorlegte. Er führt in ihr auch viele Funddaten an, gibt somit Auskunft über den Ort und Zeitpunkt des einzelnen Fundes und nennt die Gewährsleute.

Nunmehr kann eine umfassende neue Bearbeitung zur Fauna der Wegwespen Niedersachsens vorgelegt werden.

## 2 Charakteristika der Wegwespen

Die Familie der Wegwespen (Pompilidae) gehört zur Insektenordnung der Hautflügler (Hymenoptera). Beim Vollinsekt (Imago) ist vom ursprünglichen Hinterleib das erste Segment fest mit dem Brutabschnitt verbunden. Durch eine tiefe Einschnürung von der Rückenseite her ist es taillenartig vom übrigen Abdomen getrennt. Diese „Wespentaille“ kennzeichnet die Unterordnung Apocrita, die in der Regel in zwei Teilordnungen unterteilt wird, a) die Legimmen (Terebrantia), u. a. mit den Schlupfwespen (Ichneumonidae), und b) die Stechimmen (Aculeata), zu der neben weiteren Familien die Wegwespen gehören.

Die Wegwespen weisen einige Merkmale auf, die sie innerhalb der Aculeata einzigartig machen (WIŚNIEWSKI 2009: 11):

- eine gerade, mittig schräg über das Mesopleuron verlaufende Furche,
- ein Paar stark sklerotisierter scharfer Haken hinten am sechsten Sternum der Männchen,
- verlängerte parapeniale Lappen bei den männlichen Genitalien, die häufig basal Häkchen tragen.

Wie auch bei der Familie der Faltenwespen (Vespidae) erreicht bei den Imagines der Pompiliden die Vorderbrust (Prothorax) die Flügelschuppen (Tegulae), berührt aber nur deren Vorderkante und nicht wie bei den Faltenwespen die Innenseite der Flügelschuppen (WOLF 1972: 5). Die Vorderbrust ist auch nicht so tief wie bei den Faltenwespen ausgerandet (BISCHOFF 1927: 15).

Im Gelände fallen die meisten Wegwespen dadurch auf, dass sie sich auf langen Beinen schnell fortbewegen. Soweit es sich nicht um brutschmarotzende Arten handelt, sind die Weibchen dabei vielfach auf der Suche nach Beute zur Verproviantierung ihres Nachwuchses.

Erbeutet werden nur Spinnen, weshalb „Spinnentöter“ eine weitere deutsche Bezeichnung für die Pompiliden ist. Die Larven ernähren sich ektoparasitisch an den vom Muttertier gelähmt eingetragenen Spinnen, wobei jeder Larve eine Spinne zugeteilt wird.

Von den in Niedersachsen nachgewiesenen Wegwespen sind nur die zu den Gattungen *Ceropales* und *Evagetes* gehörenden Arten Brutschmarotzer. Sie sind auf das Vorhandensein anderer Wegwespen angewiesen, wobei jede Art ein mehr oder weniger spezifisches Spektrum an Wirtsarten hat, andere Wegwespen also nicht beeinträchtigt werden.

### 3 Bestimmungsliteratur

Wegwespen zu bestimmen ist keineswegs einfach, eher schon anspruchsvoll, wenn nicht gar ausgesprochen schwierig. Das resultiert aus einem ziemlich einheitlichen Körperbau, weshalb trennende Merkmale mitunter wenig ausgeprägt sind.

Als Standardwerk zur Bestimmung (und auch zur Ökologie) der in Deutschland vorkommenden Arten darf die Ausarbeitung von OEHLKE & WOLF (1987) angesehen werden. Wichtige Merkmale sind dabei zeichnerisch dargestellt. Auch die Arbeit von WOLF (1972) über die Wegwespen der Schweiz ist für die Bestimmung der deutschen Wegwespen ein unschätzbares Werk. Gleichwohl ist es mit beiden in vielen Fällen nicht möglich, zu einem zweifelsfreien Ergebnis zu kommen. Besonders die Weibchen vieler Arten in den Gattungen *Arachnospila*, *Evagetes* und *Priocnemis* sind bestimmungstechnisch kompliziert. Von einem erfahrenen Wegwespenkundler bestimmtes Vergleichsmaterial ist sicherlich von unschätzbarem Wert, aber erst die nach 1990 von Frau Jane VAN DER SMISSEN vorgenommenen Analysen machen es heute möglich, so manches Tier überhaupt „sicher“ bestimmen zu können. Ihre Veröffentlichungen sind heute unerlässlich: die Bearbeitung über ergänzende Bestimmungsmerkmale für einige Arten in der Gattung *Priocnemis* (SCHMID-EGGER & VAN DER SMISSEN 1995), ihre Revision der in Zentraleuropa vorkommenden gering behaarten und mit Kammdornen an den Vorderbeinen ausgestatteten Weibchen in der Gattung *Arachnospila* (VAN DER SMISSEN 1996a) und ihre Revision der europäischen Arten der Gattung *Evagetes* (VAN DER SMISSEN 2003). Überdies hat sie mehrere kleinere Arbeiten zur Bestimmung nahe verwandter einzelner Arten vorgelegt. Hiervon seien mit Blick auf Niedersachsen drei genannt: VAN DER SMISSEN 1994, 1996b, 1998.

Bis auf zwei Arten (*Anoplius alpinobalticus*, *Aporus unicolor*) sind alle heute in Niedersachsen nachgewiesenen Arten im englischsprachigen Werk von WIŚNIEWSKI (2009) enthalten. Viele Fotos illustrieren die darin enthaltenen Bestimmungsschlüssel. Teilweise wird auf weiterführende Merkmale verwiesen, so dass die Arbeit bei der Bestimmung niedersächsischer Wegwespen unbedingt zu berücksichtigen ist.

### 4 Geschichte der Erfassung der Wegwespen in Niedersachsen

Die erste Veröffentlichung über Wegwespen in einem heutigen Teil von Niedersachsen erfolgte durch Franz SICKMANN (22.2.1837 – 26.4.1895), der in Melle und Iburg - beide Orte gehören zum Osnabrücker Land - als Lehrer tätig war (BERGER 2001). Er veröffentlichte ab 1883 mehrere Arbeiten, unter anderem eine zur Hymenopteren-Fauna der Insel Spiekeroog. Im eigenen Archiv befindet sich nur eine Arbeit von ihm. In dieser wird auch über die in und nahe bei (Bad) Iburg nachgewiesenen Wegwespen berichtet (SICKMANN 1893). Darin enthalten sind auch biologische Angaben. Da jedoch zu dieser Zeit mehrere Arten noch nicht beschrieben waren, bei anderen sich die Namensangaben nicht zuordnen ließen, und überdies fast keine

Belege vorliegen, bleibt es an dieser Stelle weitestgehend unbeantwortet, was tatsächlich gefangen wurde. Zwei Arten sind in der „Iburger-Wegwespenfauna“ erwähnt, zu denen später noch Belege gesehen wurden und die durch WOLF et al. (2009) verbürgt sind: *Evagetes dubius* (VANDER LINDEN) = 2 Weibchen im Zoologischen Museum in Kopenhagen und *Nanoclavelia leucopterus* (DAHLBOM) = 1 Weibchen im Zoologischen Museum in Sankt Petersburg. Letztere Art ist äußerst bemerkenswert, ist sie doch später nicht mehr in Niedersachsen gefunden worden. In der „Iburger-Wegwespenfauna“ sind mehrere Fundstellen erwähnt, so dass es nicht mehr überrascht, dass SCHMID-EGGER & WOLF (1992) überdies eine Privatsammlung (coll. GUSSAKOWSKIJ) erwähnen, in die die Art „einen so weiten Weg nehmend“ gelangte. Übernommen werden können auch die Angaben zu *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI), *Caliadurgus fasciatellus* (SPINOLA) und *Pompilus cinereus* FABRICIUS, da bei ihnen jeweils keine andere Art in Betracht kommt.

Die Hymenopteren-Sammlung von Franz SICKMANN wurde 1897 verkauft. Die Belege befinden sich heute im Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster, sind dort aber mit anderen Sammlungen zusammengefügt worden (BERGER 2001). Inwieweit Wegwespen enthalten sind, sei dahingestellt. Heinrich WOLF (†), zuletzt Plettenberg, hat die Sammlungen eingesehen, aber bei WOLF et al. (2009) ist kein Hinweis auf Belege aus der Sammlung SICKMANN zu finden.

Gleichfalls nach der heutigen Taxonomie und Nomenklatur sind nur wenige der Fundangaben im „Verzeichnis der Grab- und Sandwespen Nordwestdeutschlands“ (ALFKEN 1915) noch verwertbar. Johann Dietrich ALFKEN (11.6.1862 – 12.2.1945) sammelte vorwiegend Bienen. Wegwespen hat er seinem eigenen Bekunden nach nur nebenbei gesammelt (ALFKEN a. a. O.: 270). Seine Bienensammlung ging noch zu Lebzeiten ALFKENS an das Zoologische Museum in Berlin (AMSEL 1949). Ob sie dort durch Kriegseinwirkung verloren gegangen ist, ist dem Verfasser nicht bekannt. Womöglich gelangten auch die gesammelten Wegwespen dorthin.

In das erwähnte Verzeichnis sind Funde weiterer Personen eingeflossen, so dass es für Nordwestdeutschland und mithin Niedersachsen eine erste regionale Wegwespen-Fauna ist. Aufgenommen werden können die Fundangaben zu den heute als *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI), *Aporus unicolor* (SPINOLA), *Evagetes dubius* (VANDER LINDEN), *Pompilus cinereus* (FABRICIUS) und *Ceropales maculata* (FABRICIUS) bekannten Arten, wobei zu letzterer schon der Einwand berechtigt wäre, ob nicht doch mal die noch seltenere *Ceropales variegata* (FABRICIUS) vorlag. Auch aus späteren Veröffentlichungen von ALFKEN können einzelne Fundangaben berücksichtigt werden.

Der zusammenfassenden Veröffentlichung von A. C. W. Wagner (= WAGNER 1938a) konnten immerhin 30 noch heute nachvollziehbare Fundangaben entnommen werden.

Bis zu weiteren Fundmeldungen aus Niedersachsen vergingen dann 40 Jahre. Auch wenn seitdem die Wegwespen in doch einigen Veröffentlichungen zur Fauna Niedersachsens Berücksichtigung fanden, bleibt zu konstatieren, dass doch bis heute sie mehr oder weniger vernachlässigt blieben. Weite Bereiche Niedersachsens sind überhaupt nicht auf ihren Artenbestand hin untersucht - eigentlich eine Aufgabe des Landes Niedersachsen.

## **5 Ausgewertete Materialien**

Grundlage für die Zusammenstellung der aus Niedersachsen bekannt gewordenen Funde waren a) eigene Aufsammlungen, b) zur Bestimmung oder Überprüfung dem Verfasser vorgelegte Belege sowie persönliche Mitteilungen über Funde an den Verfasser, c) eine Einsichtnahme in das Sammlungsmaterial des Landesmuseums zu Hannover und des Centrums für Naturkunde zu Hamburg sowie d) eine möglichst umfassende Auswertung des Schrifttums über Wegwespen in Niedersachsen.

### **5.1 Eigene Aufsammlungen**

Ab 1990 befasste sich der Verfasser auch mehr oder weniger intensiv mit der Erfassung der Wegwespen in Niedersachsen. Das Interesse an den Arten war aber nicht so ausgeprägt wie an den Arten anderer Stechimmenfamilien, so dass immer nur punktuell Belege zur Bestimmung mitgenommen wurden. Berufsbedingt kam der Verfasser dabei in Gegenden, die er sonst wohl nicht aufgesucht hätte. Als selbstständiger Umweltplaner durfte er sich auf militärischen Übungsflächen, im Nationalpark Harz, in diversen Abbaugebieten, in Hochmooren und auf Trockenrasen, unter anderem aber auch in besiedelten Bereichen „tummeln“. Dabei hatte er Gelegenheit, die ein oder andere Wegwespe zu keschern, derer er sonst nie habhaft geworden wäre. Insofern sei den vielen Auftraggebern gedankt, die auf diesem Wege zu so manchem faunistisch interessanten Fund geführt haben, auch wenn die Wegwespen in der Regel nicht Gegenstand der vertraglichen Vereinbarungen waren.

### **5.2 Zur Bestimmung oder Überprüfung dem Verfasser vorgelegte Belege sowie persönliche Mitteilungen über Funde an den Verfasser**

Ohne die Unterstützung mehrerer Insektenkundler wäre es nicht zur Veröffentlichung dieser Wegwespenfauna Niedersachsens gekommen. Allen gebührt mein besonderer Dank. Manche haben mir viele Funde gemeldet oder mir nähere Angaben über ihre vielen Funde unterbreitet, so dass sie hier vorrangig gewürdigt sein sollen. Prof. Volker HAESLER hat seine Sammlung über die Wegwespen der Ostfriesischen Inseln revidiert, Ludger SCHMIDT und Dr. Peter SPRICK stellten mir ihre vielen Wegwespen-Beifänge aus Käferfallen zur Verfügung, und Helmut RIEMANN gab Auskunft über seine Funde im Raum Bremen. Andere fingen zwar nicht so viele Wegwespen, aber jeder Fund bedeutete die Schließung einer Kenntnislücke. Daher kann man auch dieses Engagement nicht hoch genug anrechnen. Hervorgehoben seien Dr. Eckhard MARX

und Klaus KUTTIG, die schon seit vielen Jahren auf die Wegwespen in ihrem näheren und weiteren Wohnumfeld achten.

Zusammen betrachtet haben 27 Personen Belege von ihren Funden eingereicht und/oder Fundmeldungen übermittelt: Dr. Vilmut BROCK (Handeloh), Dr. Frank AECKERSBERG (Hannover), Thomas FECHTLER (Gleichen), Hans-Joachim FLÜGEL (†, zuletzt Knüllwald), Prof. Dr. Volker HAESLER (Oldenburg), Uwe HANDKE (Delmenhorst), Simone HATTENDORF, Christian HELMREICH (Lehrte), Dr. Birgit JAUER (Gießen), Josef JOHANNING (Dinklage), Gerd KULIK (Hamburg), Klaus KUTTIG (Aerzen), Dr. Christian LEMBURG (Göttingen), Hans LEUNIG (Hannover), Dr. Eckhard MARX (Rinteln), Dr. Georg MÖLLER (Berlin), Dr. Carsten MORTEL (Beverungen), Helmut RIEMANN (Bremen), Ludger SCHMIDT (Neustadt am Rübenberge), Wilfried SCHULZ (Wedemark), Ina SCHWAKE (Wohnort unbekannt), Dr. Ludwig SCHWEITZER (Vechelde), Dr. Peter SPRICK (Hannover), Henning STÄDTLER (Einbeck), Andreas VON DER HEIDE (Oldenburg), Jörg VON DER REIDT (Aerzen), Rolf WITT (Edeweicht).

### 5.3. Museale Sammlungen

Christiane SCHILLING ermöglichte dem Verfasser, das im **Landesmuseum Hannover** vorhandene Wegwespenmaterial zu revidieren. Die Belege stammen zumeist aus der Zeit um 1900. Viele davon waren schon vom international renommierten Wegwespenkundler Heinrich WOLF überprüft worden. Einige der von ihm mit Etiketten versehenen Belege sind in seiner Gesamtübersicht von 2009 (s. WOLF et al. 2009) allerdings nicht erwähnt, beispielsweise ein Weibchen von *Priocnemis enslini* HAUPT, 1927 mit der Fundortangabe „Knebel“, dem Knebelberg bei Hildesheim. Andere Belege haben ihm offenbar gar nicht vorgelegen.

Auch die Wegwespensammlung am **CeNak** (= Centrum für Naturkunde) in **Hamburg** ist vom Verfasser eingesehen worden. Swantje GRABENER und Martin KUBIAK unterstützten ihn vor Ort. Die Sammlung hatte bereits Jane VAN DER SMISSEN revidiert. Viele Belege sind auch von Heinrich WOLF überprüft worden. Beide haben eigene Etiketten hinzugefügt.

### 5.4 Auswertung des Schrifttums

55 Veröffentlichungen wurden Fundangaben entnommen: ALFKEN (1915, 1924, 1942), BLÜTHGEN (1944), DONIE (2008), DREWES (1998), ERHARDT (1999), GATHMANN (1998), HAESLER (1978a, 1978b, 1979, 1982, 1984, 1987, 1988, 2001, 2003, 2005, 2013), HARTTIG (1934), HAUPT (1927), HERRMANN (2007), HERRMANN & FINCH (1998), HEBLING (2010), KULIK (1998), RIEMANN (1985, 1987a, 1988, 1997, 1999, 2010, 2013, 2018), RIEMANN & HOHMANN (2005), RIEMANN & MELBER (1990), SCHMID-EGGER & WOLF (1992), SICKMANN (1893), SPRICHARDT (2011), STUKE (1995), VAN DER SMISSEN (1991, 1993, 1994, 1998b, 2010), VON DER HEIDE (1991), VON DER HEIDE & METSCHER (2003), VON DER HEIDE & WITT (1990), WAGNER

(1920, 1938a, 1938b), WINKLER (2007), WITT (2017), WITT & RIEMANN (2020), WOLF et al. (2009), WOLF & SORG (2007). Alle Angaben wurden auf ihre Plausibilität hin überprüft.

## **5.5. Nicht berücksichtigte Arten**

Zwei Arten werden nicht berücksichtigt. Die Hinweise auf niedersächsische Vorkommen sind nicht glaubhaft.

### **5.5.1 *Batozonellus lacerticida* (PALLAS, 1771)**

Im Landesmuseum Hannover befinden sich mehrere Belege. Auf den zugehörigen Etiketten sind anscheinend lediglich die Wohnorte der Personen angegeben, von denen die Belege in die Sammlung gelangten; keine Fundorte. Die Schriften sind identisch. Als Beispiel sei ein Weibchen genannt mit der Etiketle „Sulingen 7.91 Strothoff“.

### **5.5.2 *Priocnemis pelliplus* WAHIS, 1998**

Fundangaben zu weiblichen Tieren vor dem Jahr 1998 sind ohne Vorlage von Belegen nicht verwertbar. Die Weibchen lassen sich erst seit VAN DER SMISSEN (1998a) sicher von den Weibchen von *Priocnemis parvula* unterscheiden, eine mehr oder weniger gut bestückte Vergleichssammlung vorausgesetzt. Damals hieß die Art *Priocnemis minutalis* WAHIS, 1979. Die Meldungen für Niedersachsen (VON DER HEIDE & WITT 1990, RIEMANN & MELBER 1990) sind fraglich, da keine Männchen vorlagen.

## **6 Aufbereitung der Daten**

Für das nachfolgende Kapitel „Verzeichnis der Arten“ wurde zu jedem Fundort der zugehörige Messtischblattquadrant ermittelt. Jedes Messtischblatt (= Kartenmaßstab 1:25.000); durch eine vierstellige Zahl näher bezeichnet; besteht aus vier Quadranten. Im Uhrzeigersinn von Nordwest nach Südwest werden die Quadranten durch die Zusatzziffern 1, 2, 4 und 3 dargestellt, von der vorangehenden vierstelligen Zahl durch einen Diagonalstrich getrennt. Die Angabe 2523/4 beispielsweise steht für den südöstlichen Quadranten im Messtischblatt „2523 Harsefeld“.

Jeder Quadrant hat 15 Minutenfelder. Hierbei stehen in West-Ostrichtung 5 Minutenfelder nebeneinander und in Nord-Südrichtung 3 Reihen. Die oberste Reihe enthält die Minutenfelder 01, 02, 03, 04 und 05, darunter stehen die Minutenfelder 06, 07, 08, 09 und 10, wobei 06 unter 01 steht und so weiter. Es folgt abschließend die Reihe mit den Minutenfeldern 11, 12, 13, 14 und 15. Das Minutenfeld 15 steht somit im Quadranten für das Feld unten rechts. Kann ein Fundort konkret einem bestimmten Minutenfeld zugeordnet werden, so würde das zum Beispiel durch die Angabe „2523/4-15“ erfolgen.

Wo das Minutenfeld nicht bestimmt werden konnte, wird für das Minutenfeld die Ziffernfolge „00“ angegeben. Konnte gar nur das Messtischblatt bestimmt werden, blieb also der genaue Quadrant, in dem sich der Fundort befindet, unbekannt, steht dafür die Ziffer „0“, zum Beispiel „3321/0-00“. In dem Fall wäre nur bekannt, dass sich der Fundort im Messtischblatt „3321 Nienburg (Weser)“ befindet.

In einigen Fällen liegt ein Fundort fast genau auf der Grenze zweier Quadranten oder gar zweier Messtischblätter. In diesen Fällen werden beide Quadranten beziehungsweise Messtischblätter benannt, gekennzeichnet durch ein dazwischen stehendes Pluszeichen, weil die Art zum betreffenden Zeitpunkt auch nebenan sicherlich vorkam.

Mitunter war es nicht möglich, zu einer Fundortangabe ein Messtischblatt zu ermitteln. In solchen Fällen wurde aus dem räumlichen Umfeld ein Messtischblatt ausgewählt. Es kann also sein, dass die Art dort tatsächlich nachgewiesen wurde, der Fundort könnte sich aber auch in einem Messtischblatt daneben befinden. Um dieses zu kennzeichnen, wird dem Messtischblatt ein Fragezeichen vorangestellt, zum Beispiel „? 2920/0-00“.

Zu jeder Fundangabe wird hinzugefügt, wo sich nach Kenntnis des Verfassers heute zumindest ein Belegexemplar befindet beziehungsweise wo sich eines befinden müsste. „Slg. Hannover“ bedeutet „Sammlung im Landesmuseum zu Hannover“; „Slg. Hamburg“ bedeutet „Sammlung im Centrum für Naturkunde zu Hamburg“. Bei veröffentlichten Fundangaben ist die Publikation angegeben. Näheres kann jeweils dort eingesehen werden. Und um darzustellen, zu welchen Funden dem Verfasser Belegexemplare vorlagen (oder zumindest ein eindeutiger Fotobeleg eingereicht wurde), wird dies durch die Angabe „vidi“ = „von mir gesehen“ kundgetan.

## 7 Verzeichnis der Arten

66 Arten gehören zur Fauna Niedersachsens. Zur Nomenklatur und Taxonomie wird nachfolgend WIŚNIEWSKI (2009) gefolgt. Im Falle der dort nicht enthaltenen Arten (s. Kapitel 3) sei auf OEHLKE & WOLF (1987) verwiesen. Christian SCHMID-EGGER, Berlin, machte freundlicherweise darauf aufmerksam, dass angesichts der Ausführungen bei LELEJ & LOKTIONOV (2012) die einst unter dem Gattungsnamen *Dipogon* geführten und aus Niedersachsen bekannt gewordenen Arten heute zur Gattung *Deuteragenia* gehören.

### 7.1 *Agenioideus cinctellus* (SPINOLA, 1808)

#### 7.1.1 Lebensweise

In vielen Lebensräumen auftretend, auch in Waldgebieten (WIŚNIEWSKI 2009). Nestanlagen vielfach in voll besonnten Mauerfugen und Pfostenrissen und daher des Öfteren in menschlichen Siedlungen, aber auch Schneckengehäuse und andere Verstecke im offenen Gelände nutzend (OEHLKE & WOLF 1987). Verfolgt werden nach OEHLKE & WOLF (1987) beziehungsweise WIŚNIEWSKI (2009) Spinnen aus den Gattungen *Euophrys*, *Evarcha*, *Heliophonus*, *Salticus* und *Sitticus* (alle Salticidae) sowie *Xysticus* (Thomisidae). Besucht werden Doldenblütler, bisweilen auch Riesen-Goldrute und Weinrebe (WIŚNIEWSKI 2009).

#### 7.1.2 Nachweise

Die Art ist aus **63** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1989; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2731/2-00; < 1939; Neuhaus (Elbe); WAGNER (1938a)
- 2731/3-00; < 1939; Neu Darchau; WAGNER (1938a)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2815/1-13; 2008; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-11; 1977; W Hundsmühlen; HAESELER (1979)
- 2825/3-14; 8.1999; Bockheber/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2915/1-00; 11.7.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 29.7.2009; Steller Heide; HAESELER (2013)
- ? 2920/0-00; < 1939; Baden; WAGNER (1938a)
- 2934/2-00; 13.8.1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2935/3-00; 10.8.2000; Landesgrenze E Nienwalde; KULIK (briefl.)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3020/1-04; 3.6.1982; Achim-Uesen, Weserhang; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 11.8.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3027/2-00; 1993; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)

- ? 3122/0-00; 28.7.1913; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/4-10; 11.8.1990; Gut Sunder; VAN DER SMISSEN (2010)
- 3309/2-06; 2.8.1994; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 5.6.1994; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3321/0-00; 20.6.1962; Nienburg/Weser; WOLF et al. (2009)
- 3330/3-13; 3.6.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 26.9.1998; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3423/4-01; 12.7.2019; Helstorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3423/4-06; 5.6.2010; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3424/3-12; 9.6.2019; Bissendorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3522/2-04; 21.6.2020; S Neustadt am Rübenberge; AECKERSBERG (vidi)
- 3528/3-11 + 3628/1-01; 22.7.2015; ehemaliger Bahnhof Wipshausen; THEUNERT (vidi)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 1900; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3626/4-10; 10.6.2000; Tongrube SWW Vöhrum; THEUNERT (vidi)
- 3627/1-04; 14.6.2000; Kalihalde S Klein Oedesse; THEUNERT (vidi)
- 3627/2-10; 22.6.2017; Meerdorfer Holz; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 2.6.1993; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-11; 1.8.2016; Abbaugrube NE Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-15; 5.7.2017; Brache Braunschweig, Hansestraße; THEUNERT (vidi)
- 3630/3-00; 2006; Kampstüh bei Lehre; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-07; 1.7.2013; Schiffsanleger bei Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-08; 4.6.2013; Bahnanschluss Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-05; 7.5.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3730/4-05; 16.6.2018; Mauer Stiftsstraße Königslutter; THEUNERT (vidi)
- 3820/2-09; 30.8.2008; Alte Mergelgrube Rinteln-Hohenrode; MARX (briefl.)
- 3824/4-07; 16.7.2000; Sandgrube Betheln; THEUNERT (vidi)
- 3825/1-00; 3.8.1913; Giesener Berge; Slg. Hannover (vidi)
- 3825/2-06; 13.7.2007; Lange Dreisch Himmelsthür; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-07; 1.6.2017; Schulbiologiezentrum Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-15; 18.9.1992; Südrand Heimberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 3925/3-12; 30.5.2007; Sackmulde Langenholzen; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 17.6.2010; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4125/4-11; 5.2017; Westrand Dohrenberg; STÄDTLER (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4327/2-05; 23.6.2005; Steinautal Herzberg/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4424/1-15; 1.8.2009; Steilwand am Eichenberg bei Adelebsen; THEUNERT (vidi)
- 4424/4-01; 2004; Mühlenberg bei Barterode; JAUKE (vidi)
- 4425/1-01; 2004; Aschenburg bei Harste; JAUKE (vidi)
- 4425/2-02,03; 2004; Schweineberg bei Eddigehausen; JAUKE (vidi)
- 4425/4-05; 1996; Mühlenberg bei Herberhausen; GATHMANN (1998)
- 4426/3-00; 17.6.2011; Kerstlingeröder Feld; LEMBURG (briefl.)
- 4524/2-11; 2004; Huhnsberg bei Scheden; JAUKE (vidi)
- 4524/4-00; 2004; „Vor dem Roten Berge“ bei Hedemünden; JAUKE (vidi)

### 7.1.3 Bemerkungen

In Niedersachsen mehr oder weniger flächendeckend vorhanden. Fehlt anscheinend nur in den Hochlagen des Harzes und in größeren, geschlossenen Wäldern. Bei gezielter Suche sicherlich noch an vielen alten Mauern und Backsteinwänden zu finden.

## 7.2 *Agenioideus sericeus* (VANDER LINDEN, 1827)

### 7.2.1 Lebensweise

Bewohner vollsonniger Lebensräume, wo die Nestanlage in Sand- und Lösswänden sowie in Spalten von Felsen und Mauern erfolgt und Spinnen aus den Gattungen *Araneus* (Araneidae), *Dolomedes* (Pisauridae), *Linyphia* (Linyphiidae), *Metellina* (Tetragnathidae), *Philodromus* (Philodromidae) oder aus der Familie Salticidae eingetragen werden (WIŚNIEWSKI 2009). Die Spinnengattung *Zilla* (Araneidae) wird von OEHLKE & WOLF (1987) genannt. WIŚNIEWSKI (2009) berichtet des Weiteren von der Besiedlung der Nester anderer Stechimmen sowie von Nachweisen auf Doldenblütengewächsen.

### 7.2.2 Nachweise

Die Art ist aus **23** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2815/1-13; 2.8.2008; Gertrudfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2934/2-00; 13.8.1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3034/1-14; 10.8.1989; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3524/3-12; 26.6.2002; Schulbiologiezentrum Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-13; 23.8.2000; Lister Plantage Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3525/3-00; 12.9.1894; „Masch an der Kirchhorster Mauer“; Slg. Hannover (vidi)
- 3528/3-11 + 3628/1-01; 22.7.2015; ehemaliger Bahnhof Wipshausen; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-03; 15.7.1992; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-13; 19.7.1992; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-07; 1.7.2013; Schiffsanleger bei Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-09; 12.7.2013; Bahnanschluss Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3728/1-00; 6.9.2016; Vechelde; SCHWEITZER (vidi)
- 3729/1-12; 29.7.1992; Spohrplatz Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3732/3-07; 12.6.2019; Mauer St. Ludgeri Helmstedt; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-05; 4.7.2006; Klosterstraße Rinteln; MARX (briefl.)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 15.8.2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (briefl.)
- 3824/4-07; 16.7.2000; Sandgrube Betheln; THEUNERT (vidi)
- 3924/2-02; 23.7.2017; Kirchplatz Gronau; THEUNERT (vidi)
- 3926/3-06; 26.8.2007; Mauer Schloss Bodenburg; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02; 7.7.2017; Steilwand Steinbruch Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4023/1-00; 1992; Bodenwerder; WOLF et al. (2009)
- 4025/3-03; 21.7.2013; Sandgrube Freden; MORTEL (briefl.)
- 4429/2-02; 3.8.2002; Bahnhof Walkenried; HELMREICH (vidi)

### 7.2.3 Bemerkungen

Zerstreut und dabei hauptsächlich in der östlichen Landeshälfte. Bestimmt in vielen weiteren Dörfern und Städten vorhanden. Im Nordwesten wahrscheinlich nur ausnahmsweise und auf den Ostfriesischen Inseln offenbar überhaupt nicht anwesend. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) haben in einer Karte zur Verbreitung der Art in Europa den Nordwesten Niedersachsens ausgespart. Der Fundort in Oldenburg liegt nördlich des von ihnen dargestellten Verbreitungsareals. Mitunter an den gleichen Stellen wie *Agenioideus cinctellus*.

## 7.3 *Agenioideus usurarius* (TOURNIER, 1889)

### 7.3.1 Lebensweise

Von OEHLKE & WOLF (1987) angegeben als eine an Waldrändern und in lichten Wäldern auf steinig bis lehmigen Böden vorkommende Art. Ihnen zufolge werden Spinnen aus den Gattungen *Tegenaria* und *Textrix* (beide Agelenidae) erbeutet, und es wird Honigtau auf Eichengebüsch aufgenommen. Die Nester werden im Boden angelegt (WIŚNIEWSKI 2009).

### 7.3.2 Nachweise

Die Art ist aus 7 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2934/2-00; 13.8.1990; Brünkendorf/Höhbeck; VAN DER SMISSEN (2010)
- 3524/4-03; 7.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-13; 23.8.2000; Lister Plantage Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 23.7.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 1.8.2015; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3822/3-07; 24.8.2019; Ravelin Camp Hameln; KUTTIG (briefl.)
- 4425/4-13; 6.8.2014; Göttingen; LEMBURG (vidi)
- ? 4523/0-00; < 1898; Hann. Münden; HAUPT (1927)

### 7.3.3 Bemerkungen

Die Nachweise deuten darauf hin, dass die Art eher fernab von Waldgebieten zu suchen ist. In Niedersachsen ist sie offenbar nur sehr lokal vorhanden und wahrscheinlich nur in der östlichen Landeshälfte anzutreffen. Einige Funde wurden auf Sandböden erbracht. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) haben die nördliche Verbreitungsgrenze mit Südhessen und Rheinland-Pfalz angegeben, so dass die niedersächsischen Funde das Wissen zur Verbreitung der Art erweitern. Die Art erscheint immer wieder im urbanen Bereich (SCHMID-EGGER 2011). In Göttingen wurde ein Exemplar an einer Hauswand fotografiert.

## **7.4. *Anoplius aeruginosus* (TOURNIER, 1890)**

### **7.4.1 Lebensweise**

Bei OEHLKE & WOLF (1987) heißt es, dass die Art wahrscheinlich nur auf der Uferzone der Küste und großer Binnenseen sowie auf fluviatilen Sanden lebt. Überdies verweisen sie darauf, dass Spinnen aus der Gattung *Arctosa* (Lycosidae) erbeutet werden. WIŚNIEWSKI (2009) fügt dem nichts hinzu. LIEBIG (2020) jedoch zeigt auf, dass im Binnenland flussbegleitende Sand- und Kiesbänke sowie feuchte, offene Uferabschnitte großer Abbaugruben Lebensräume sein können, sofern sie von der Flussuferwolfspinne *Arctosa cinerea*, die dort wahrscheinlich einzig verfolgt wird, besiedelt sind.

### **7.4.2 Nachweise**

Die Art ist aus 1 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 3122/0-00; 3.7.1901; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)

### **7.4.3 Bemerkungen**

Verschollen. Ökologisch wahrscheinlich eine sehr anspruchsvolle Art und deshalb bestimmt immer nur sehr lokal vorhanden gewesen. Bis in die jüngste Zeit hinein ist sie als jüngeres Synonym zu *Anoplius infuscatus* gestellt worden, z. B. YILDIRIM & WAHIS (2011), was immer wieder Unsicherheit über den Artstatus aufkommen ließ. SHLYAHTENOK et al. (2012) sei hier gefolgt, die den Rang als Art betonen. In Deutschland nur im Norden und Osten und dabei in den zurückliegenden drei Jahrzehnten noch in Schleswig-Holstein (VAN DER SMISSEN 1998b), Mecklenburg-Vorpommern (JACOBS 2012a, b), Brandenburg und Sachsen (LIEBIG 2020) angetroffen.

## **7.5 *Anoplius alpinobalticus* WOLF, 1965**

### **7.5.1 Lebensweise**

Nach OEHLKE & WOLF (1987) in Wärmegebieten lebend. Der Hinweis von PEETERS et al. (2004) auf eine Bindung an Schilfröhrichte steht dazu erst einmal grundsätzlich im Widerspruch, findet eine Erklärung aber in der Angabe von SCHMID-EGGER & WOLF (1992), die darauf verweisen, dass eine Kombination aus Schilfgebieten mit offenen und warmen Lebensräumen benötigt wird.

### **7.5.2 Nachweise**

Die Art ist aus 3 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2813/1-09,10; 10.7.1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a; vgl. WOLF et al. 2009)
- 2814/4-13; 21.6.1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 3625/3-03; 2.6.2017; Höversche Kippen; WITT & RIEMANN (2020)

### 7.5.3 Bemerkungen

Die Funde im östlichen Teil der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest sprechen dafür, dass die Art keineswegs auf Wärmegebiete beschränkt ist. Eher scheinen es lokal-klimatische Bedingungen zu sein, die von großer Bedeutung sind. Da sie überall in ihrem zentraleuropäischen Verbreitungsgebiet nur örtlich vorkommt (vgl. SCHMID-EGGER & WOLF 1992), ist zu fragen, ob es sich um Restvorkommen in einem einstmals geschlossener besiedelten Areal handelt oder auf welchem Wege es die Art schafft, weite Strecken zurückzulegen, um dann an einem für sie geeigneten Ort zu siedeln. In den Niederlanden wurde sie im Jahr 2010 in der Provinz Overijssel südwestlich von Lingen (Ems) nachgewiesen (ANONYMUS 2011).

## 7.6 *Anoplus caviventris* (AURIVILLIUS, 1907)

### 7.6.1 Lebensweise

Bewohner trockener Schilfgebiete und Besucher von Doldenblüten (OEHLKE & WOLF 1987). Auch kleinflächige Schilfbestände werden besiedelt (SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Die Nester werden in Schilfhalmen angelegt, aber offenbar nicht nur, denn WIŚNIEWSKI (2009) berichtet überdies von der Anlage in Disteln. Er nennt als Beute die Spinnengattungen *Dolomedes* (Pisauridae) und *Tibellus* (Philodromidae) sowie nicht nähere bestimmte Spinnen aus der Familie Clubionidae.

### 7.6.2 Nachweise

Die Art ist aus 5 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2617/1-11 + 2617/3-00 + 2716/2-05,10; 13.6.1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2934/2-00; < 1969; Pevestorf/Höhbeck; WOLF et al. (2009)
- 3431/4-00; 20.8.1996; Großes Giebelmoor Drömling; THEUNERT (vidi)

### 7.6.3 Bemerkungen

Wie viele andere Wegwespen auch nur sehr lokal vorhanden. In vielen bisher untersuchten Schilfgebieten wurde die Art nicht nachgewiesen, blieb aber vielleicht hier und dort aufgrund geringer Bestandsdichte unerkannt. So wurde nach ihr im Drömling nach dem dort ersten Fund mehrmals gezielt gesucht, doch weitere Nachweise blieben aus. Gegenüber der kartografischen Darstellung bei SCHMID-EGGER & WOLF (1992) verkörpern die niedersächsischen Funde eine Ausweitung des bekannten Verbreitungsareals.

## 7.7 *Anoplius concinnus* (DAHLBOM, 1843)

### 7.7.1 Lebensweise

Bei OEHLKE & WOLF (1987) wird ein Fundort näher beschrieben. Die Art wurde mehrfach auf fluviatilem, fast vegetationslosem Sand nachgewiesen, welcher ziemlich regelmäßig überflutet wurde. Nester werden wohl in Schilfstängeln oder in Bohrlöchern in abgestorbenem Holz angelegt. Die Autoren verweisen darauf, dass Doldenblüten besucht werden. WIŚNIEWSKI (2009) hebt eine Bindung an sandige oder kiesige Flussufer hervor, wo sich die Nester unter Steinaushöhlungen befinden können. Ihm zufolge werden wohl nur Spinnen aus der Familie Lycosidae erbeutet. Er nennt die Gattungen *Arctosa*, *Pardosa*, *Pirata* und *Trochosa*.

### 7.7.2 Nachweise

Die Art ist aus **32** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-00; < 1939; Sahlenburg; WAGNER (1938a)
- 2209/3-00; 1976; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1995; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2408/4-00; 25.8.2006; Greetsiel; HERRMANN (2007)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2625/2-00; < 1939; Klecken; WAGNER (1938a)
- 2626/0-00; < 1939; Buchwedel; WAGNER (1938a)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edeweicht; ERHARDT (1999)
- 2815/1-13; 2006; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-00; 1980; Südwestteil Oldenburg; HAESELER (1982)
- 2820/2-06; 6.8.1995; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1999)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2934/2-00; 12.8.1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3020/1-05; 2013; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3527/3-13; 14.9.1991; Kiesgrube W Klein Eddesse; THEUNERT (vidi)
- 3623/2-05; 9.2005; Leinsteilufer bei Hannover-Stöcken; THEUNERT (vidi)
- 3625/1-00; 23.6.1895; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi); vgl. WOLF et al. (2009); Hannover 1982
- 3627/1-11; 6.9.1992; Kiesgrube S Röhrse; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-12; 13.7.2000; Kiesgrube S Berkum; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 3.8.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 27.8.2012; S BAB 2 bei Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3724/2-09,10; 5.2005; Kiesgrube Koldingen; THEUNERT (vidi)
- 4027/1-04; 1.7.2000; Sandgrube S Bodenstern; THEUNERT (vidi)
- 4028/1-11; 26.5.2009; Innersteufer N Langelsheim; THEUNERT (vidi)
- 4327/4-10; 6.7.2000; Pöhlde am Harz; HELMREICH (vidi)

### 7.7.3 Bemerkungen

Verbreitet, jedoch keine Funde im Harz. Fehlt offenkundig in den Waldgebieten, was in Übereinstimmung mit den bisher bekannten Lebensraumansprüchen der Art steht. Auch in Mooren scheint sie nicht vorzukommen, und in Grünländereien ist sie eher eine Ausnahmeerscheinung. Neben offenen Sandflächen nutzen die Weibchen für die Nestanlage auch innerörtliche, teils zugewandene Bereiche (vgl. HAESELER 1993).

## 7.8 *Anoplius infuscatus* (VANDER LINDEN, 1827)

### 7.8.1 Lebensweise

Eine Art ohne besondere Lebensraumansprüche, obwohl OEHLKE & WOLF (1987) hervorheben, dass besonders "Kiefernheiden" auf festerem Sand wie auch auf sandigem Löss besiedelt sind. Nach WIŚNIEWSKI (2009) können Nester auch in tonigen Böden vorhanden sein. Die Liste der erbeuteten Spinnen ist lang, weshalb die Art auch in dieser Beziehung kaum spezialisiert ist. In beiden Veröffentlichungen erwähnt sind die Gattungen *Alopecosa*, *Arctosa* (inklusive *Tricca*) *Pardosa*, *Pirata*, *Trochosa*, *Xerolycosa* (alle Lycosidae; offenbar vornehmliches Spektrum), *Tegenaria*, *Textrix* (beide Agelenidae) und *Thanatus* (Philodromidae). Es soll auch vorkommen, dass Weibchen fremde Nester öffnen und die darin befindliche Beute entnehmen (OEHLKE & WOLF 1987). Die Blüten von Heidekraut, Thymian und Esels-Wolfsmilch sowie die von verschiedenen Doldenblütlern werden angefliegen (OEHLKE & WOLF 1987, WIŚNIEWSKI 2009).

### 7.8.2 Nachweise

Die Art ist aus **105** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2007; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2007; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-04; 2007; Fuchskuhle bei Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2209/3-00; 1979; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2209/4-00; 1980; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1992; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1994; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1994; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2214/4-00; 1986; Mellum; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00; 1987; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1987; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2308/1-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2413/1-00; o. J.; Jever; WOLF et al. (2009)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)

- 2608/0-00; 2003; Wybelsumer Polder; WINKLER (2007)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2720/3-05; 1983; Sandgrube Tarmstedt; RIEMANN (1988)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2725/3-00; 1994; Inzmühlen/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2815/1-13; 2006; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2815/3-02; 2007; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2820/2-06; 6.8.1995; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1999)
- 2824/2-15 + 2824/4-05; 30.6.2004; Camp Reinsehlen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-11; 18.7.2006; Eickhof-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10; 27.6.2003; S Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-12; 8.1998; Möhr/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 15.7.2007; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2919/4-15; 14.8.1993; Deich Achim-Bierden; RIEMANN (1997)
- 2920/3-00; 17.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-01; 29.5.1977; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/0-00; 5.7.1983; Hellwege; RIEMANN (1987a)
- 2921/1-02,03,08; 8.8.1983; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3020/1-05; 2015; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3020/2-04,05,10; 28.7.1982; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 6.5.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3033/1-15; 23.6.1991; Grube bei Woltersdorf; W. SCHULZ (vidi)
- 3034/1-14; 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998; vgl. WOLF et al. 2009)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)

- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)
- 3119/1-01; 31.8.1991; Sandgrube bei Gut Hoope; RIEMANN (1999)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-00; 26.6.1996; Binnendüne 2,5 km SE Emmeln; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 11.7.1994; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/4-14; 22.7.1996; Nordradde in Meppen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/1-09; 1996; Kleine Tannen 1,5 km SW Klein Stavern; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/3-13; 1994; Hase/Sandgrube 2 km NEE Bokeloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/1-15; 1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3310/1-06; 1995; Beektannen 0,7 km W Helte; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3406/4-07,08; 2.7.1987; Itterbecker Heide; MARX (briefl.)
- 3411/4-04; 19.8.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 12.9.1993; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3415/4-14; 23.6.2020; Damm Südwestrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3418/1-11; 2016; Rand Neustädter Moor; WITT (2017)
- 3421/0-00; < 1939; Husum; WAGNER (1938a)
- 3422/4-05; 2012; Leineufer Empelde; THEUNERT (vidi)
- 3524/3-12; 26.6.2002; Schulbiologiezentrum Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-00; 3.8.1912; Hannover-Lahe; Slg. Hannover (vidi)
- 3524/4-03; 9.6.2004; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 15.6.2005; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3526/3-11; 22.6.2020; Sandgrube SE Steinwedel; THEUNERT (vidi)
- ? 3529/1-00; 1981; Gifhorn; WOLF et al. (2009)
- ? 3623/0-00; 8.1902; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/1-13; 28.6.1889; Lindener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/1-00; 7.4.1893; Hannover-Herrenhausen; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 6.9.1885; „Breite Wiese“ Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/4-00; 5.1901; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/4-02; 6.2006; Sehnde-Köhtenwald; THEUNERT (vidi)
- 3626/4-10; 2.8.1995; Tongrube SWW Vöhrum; THEUNERT (vidi)
- 3627/1-04; 7.6.2012; Kalihalde S Klein Oedesse; THEUNERT (vidi)
- 3627/1-11; 19.7.1992; Kiesgrube S Röhrse; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-03; 2.7.1997; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-11; 10.7.2016; Abbaugrube NE Bortfeld; SCHWEITZER (vidi)
- 3629/4-08; 8.6.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 23.7.2012; „Pastorenweg“ S Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; < 1981; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/3-13,14; 17.6.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)
- 3727/1-11; 7.7.2000; Auflandeteich Adenstedt; THEUNERT (vidi)

- 3729/1-05; 27.7.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-07; 3.8.2000; „Kiesgrube Pampel“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-13; 2.7.2000; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/2-00; 8.8.1998; Kiesteich am Neelhof Rinteln-Engern; MARX (briefl.)
- 3820/2-10; 1.8.2012; Kiesteiche Rinteln-Hohenrode; MARX (briefl.)
- 3824/4-08; 8.8.2003; Bauschuttdeponie Betheln; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-07; 12.6.1999; Schulbiologiezentrum Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3923/4-15; 15.6.2004; Sandgrube SEE Wallensen; KUTTIG (vidi)
- 4023/1-00; 1992; Bodenwerder; WOLF et al. (2009)
- 4025/4-00; 10.6.1900; Winzenburg; Slg. Hannover (vidi)
- 4027/1-04; 1.7.2000; Sandgrube S Bodenstein; THEUNERT (vidi)
- 4125/0-00; 7.1900; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)

### 7.8.3 Bemerkungen

Verbreitet und oft in großer Zahl angetroffen. Sand- und Kiesgruben sowie andere Sandflächen sind bevorzugt besiedelt. Hingegen wurde die Art in den Siedlungen nur gelegentlich angetroffen. Sofern sie überhaupt in Harz und Solling vorkommt, dann nur an vom Menschen stark überprägten Örtlichkeiten, so im Harz am ehesten vielleicht in Steinbrüchen.

## 7.9 *Anoplius nigerrimus* (SCOPOLI, 1763)

### 7.9.1 Lebensweise

Den Angaben von OEHLKE & WOLF (1987) und WIŚNIOWSKI (2009) folgend handelt es sich um eine Art, die ein breites Spektrum an Lebensräumen besiedelt. Sandige Waldränder gehören ebenso dazu wie Bergbauhalden. Auch hinsichtlich der Nistplatzwahl wie auch hinsichtlich des Beutespektrums ist sie wenig spezifisch. Die Nester befinden sich in Bodenrissen, aber auch in hohlen Pflanzenstängeln (z. B. Schilfhalm), Bohrlöchern im Holz und in leeren Schneckengehäusen. Überdies werden verlassene Nester anderer Stechimmen angenommen. Der Nachwuchs wird mit Spinnen aus den Gattungen *Clubiona* (Clubionidae), *Drassodes*, *Gnaphosa* (beide Gnaphosidae), *Alopecosa*, *Pardosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae) oder *Pisaura* (Pisauridae) versorgt. Die Blüten des Doldenblütlers Wilde Möhre und des Korbblütengewächses Riesen-Goldrute werden bisweilen aufgesucht.

### 7.9.2 Nachweise

Die Art ist aus 74 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-00; < 1939; Sahlenburg; WAGNER (1938a)
- 2209/3-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 1993; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1991; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1977; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1998; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2214/4-00; 1986; Mellum; HAESELER (briefl.)

- 2217/4-14; 2010; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1994; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1995; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05; 1994; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2617/4-01; 1.9.1987; Uthleder Berg; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2625/1-00; < 1921; Nenndorf bei Hamburg; WAGNER (1920)
- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2627/0-00; < 1921; Winsen (Luhe); WAGNER (1920)
- 2715/4-14; 1978; Ipweger Moor; HAESELER (1987)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/4-13; 21.8.1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2815/3-02; 2006; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/4-05; 1997; Brookdeich bei Oldenburg; HAESELER (2001)
- 2825/2-04,09; 8.6.2005; Kahlschlag zwischen Undeloh und Wilsede/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2826/1-06,07; 31.8.2006; Radenbachniederung/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 1996; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 23.6.1977; Dünenrand Achim-Uphusen; RIEMANN (1987a)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/1-02,03,08; 24.6.1985; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2924/2-00; 1994; Pietzmoor/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3018/0-00; 7.9.1969; Sandgrube Kirchseelte; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3020/2-04,05,10; 5.6.1980; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3110/4-14,15; 1995; Reit/Nordradde 4 km SW Sögel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3115/0-00; 24.8.1980; Visbek; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3116/2-14; 2008; Bühren//Hölingen; HEBLING (2010)
- 3226/2-03; 4.8.2018; Heide am Angelbecksbusch; AECKERSBERG (vidi)
- 3411/4-03; 19.8.2009; Fürstenauer Tannen; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04; 29.5.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3415/4-09; 23.6.2020; Damm Westrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-02,07; 2005; Reiterheide Helstorf; THEUNERT (vidi)
- 3423/3-15; 8.6.2007; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3423/4-01; 12.7.2019; Helstorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 28.7.2009; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)

- 3524/4-00; 3.8.1912; Hannover-Lahe; Slg. Hannover (vidi)
- 3525/4-00; 2.8.1902; Lehrte-Aligse; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3529/1-00; 1989; Gifhorn; WOLF et al. (2009)
- 3623/2-05; 9.2005; Leinsteilufer bei Hannover-Stöcken; THEUNERT (vidi)
- 3624/0-00; 28.7.1906; Hannover-Masch; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/2-00; 9.7.1898; Hannover-Groß Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 25.6.1897; Hannover-Eilenriede; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/4-00; 28.6.1898; Hannover-Döhren; Slg. Hannover (vidi)
- 3626/4-10; 2.8.1995; Tongrube SWW Vöhrum; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 31.7.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; < 1981; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3729/1-05; 7.9.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3729/3-00; 8.2012; Gleisanlagen in Braunschweig-Lindenberg; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-13; 2.8.2011; „Hintern Friedhof“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-15; 6.6.2012; Rinteln NSG Knickbrink; MARX (briefl.)
- 3822/3-07; 11.8.2019; Ravelin Camp Hameln; KUTTIG (briefl.)
- 3825/1-00; 4.1902; Giesener Berge; Slg. Hannover (vidi)
- 3827/1-10; 4.7.2017; Söhlde Kreidebrüche; THEUNERT (vidi)
- 3827/3-11; 8.8.2009; Innersteniederung an der Bergmühle; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-10; 6.8.2007; Unterer Lauensberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 4028/0-00; 1882; Goslar-Kattenberg; WOLF et al. (2009)
- 4127/4-14; 28.8.2007; Ottiliaeschacht Clausthal-Zellerfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4223/3-00; 28.6.1999; Bärenkopf/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4329/1-04; 22.6.2005; Waldwiese Oderhaus/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4526/3-06; 20.9.2011; Steinbruch Ischenrode; LEMBURG (briefl.)

### 7.9.3 Bemerkungen

Dass die Art ein weites Spektrum an Lebensräumen besiedelt, macht sie ziemlich unanfällig gegenüber Eingriffen des Menschen. Im Gegenteil, sie profitiert davon, wie die diversen Nachweise in Abbaugruben belegen. Neben trockenwarmen Lebensräumen kommt sie aber auch in Hochmooren vor. Sie ist offenbar die einzige Wegwespenart, die dort regelmäßig zu sehen ist. Vielfach war sie in Bodenfallen enthalten.

### 7.10 *Anoplius tenuicornis* (TOURNIER, 1889)

#### 7.10.1 Lebensweise

Gebirgsart, deren Weibchen gewöhnlich unter Steinen nisten und Spinnen aus den Gattungen *Alopecosa*, *Arctosa*, *Pardosa* (alle Lycosidae) oder *Clubiona* (Clubionidae) eintragen (WIŚNIEWSKI 2009).

#### 7.10.2 Nachweise

Die Art ist aus 2 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 4229/0-00; 1911; Oberes Odertal bei Braunlage/Harz; BLÜTHGEN (1944)

- 4229/1-01; 22.6.2005; Bruchberg/Harz (Wolfswarte); THEUNERT (vidi)
- 4229/1-09; 8.6.1993; Oderbrück Brockenfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4229/4-02; 2.8.1997; Große Klippen Wurmberg/Harz; THEUNERT (vidi)

### 7.10.3 Bemerkungen

Glazialrelikt (SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Eine Liste der deutschen Fundorte hat THEUNERT (2007) erstellt und daraus eine Verbreitungskarte erarbeitet. Die Nachweise im Harz sind die nördlichsten. Anderenorts in Niedersachsen ist die Art nicht zu erwarten, kommt sie in Deutschland doch nicht unterhalb einer Höhe von 700 Meter ü. NN vor. SCHMID-EGGER (2011) sieht keine Anzeichen für eine Gefährdung in Deutschland und geht davon aus, dass die Populationen in sich weitgehend stabil sind. Im Bayerischen Wald war die Art in Fallen zahlreich vorhanden (SCHMID-EGGER briefl.).

## 7.11 *Anoplius viaticus* (LINNAEUS, 1758)

### 7.11.1 Lebensweise

In vielen Lebensräumen anzutreffen, auch auf Bergbauhalden (OEHLKE & WOLF 1987) und in Wäldern (WIŚNIEWSKI 2009). Die im Boden nistenden Weibchen sind bei der Spinnenverfolgung wenig spezifisch und stellen Arten aus den Gattungen *Alopecosa*, *Arctosa*, *Pardosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae), *Agelena* (Agelenidae), *Drassodes*, *Haplodrassus* (beide Gnaphosidae), *Agroeca* (Liocranidae), *Dolomedes*, *Pisaura* (beide Pisauridae), *Aelurillus*, *Evarcha* (beide Salticidae) sowie *Thanetus* (Philodromidae) nach (OEHLKE & WOLF 1987, WIŚNIEWSKI 2009). Entscheidend wird sein, was konkret am Ort vorhanden ist. Die im Herbst befruchteten Weibchen suchen nach der Überwinterung Frühblüher auf, unter anderem Weidenkätzchen (OEHLKE & WOLF 1987) und Frühlings-Spark (THEUNERT 2014), doch da die Art bis in den Herbst hinein auftritt, umfasst die Liste der Pflanzen, auf denen Nachweise gelangen, auch solche, die erst in den Sommermonaten blühen, zum Beispiel Riesen-Goldrute und Jakobs-Greiskraut (WIŚNIEWSKI 2009).

### 7.11.2 Nachweise

Die Art ist aus **118** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2009; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2009; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-04; 2009; Fuchskuhle bei Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2209/3-00; 1979; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2209/4-00; 1980; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00; 1991; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- ? 2307/0-00; < 1975; Juist; HAESELER (2008)
- 2413/1-00; o. J.; Jever; WOLF et al. (2009)

- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01; 1993; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2720/3-05; 1983; Sandgrube Tarmstedt; RIEMANN (1988)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2725/3-00; 1994; Inzmühlen/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2725/4-12; 2.9.2004; Hingstberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2727/2-00; 1973; Mechtersen; WOLF et al. (2009)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2820/2-06; 1984; Sandgrube Buchholz; Riemann (1988)
- 2824/2-15; 2.6.2004; Camp Reinshlen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-11; 9.6.2005; Eickhof-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-14; 23.8.2004; Steingrund/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-04; 16.4.2005; Wümmeberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10 + 2825/4-06; 7.5.2003; Umgebung Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-12; 6.2002; Möhr/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-14; 5.2004; Bockheber/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-06; 14.9.2006; Brunau/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2826/1-11,12; 1994; Döhler Heide/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- ? 2828/0-00; 15.5.1982; Bienenbüttel; RIEMANN (briefl.; vgl. WOLF et al. 2009)
- 2832/3-00; < 1987; Sarenseck; WOLF et al. (2009)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 23.6.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/3-00; 31.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-01; 9.7.1983; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/1-02,03,08; 24.6.1985; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2921/2-07,08; 1.7.2015; Umfeld Ahausen; FECHTLER (vidi)
- 2924/2-00; 1994; Pietzmoor/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2925/2-11; 9.6.2005; Timmerloher Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2927/0-00; 1991; Lopau; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 1989; Brünkendorf, Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/2-00; 1984; Pevestorf; WOLF et al. (2009)
- 2934/4-00; 1979; Gartow; WOLF et al. (2009)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2935/3-00; 7.8.2000; Landesgrenze E Nienwalde; KULIK (briefl.)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3011/3-00; 1979; Börger/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3020/2-00; 1981; Langwedel/Cluvenhagen; WOLF et al. (2009)

- 3021/3-05 + 3021/4-01; 17.8.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3021/4-00; < 1982; Kirchlinteln; WOLF et al. (2009)
- 3025/3-05; 15.8.2002; Sandgrube Lührsbockel; THEUNERT (vidi)
- 3026/0-00; < 1985; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3027/3-00; 26.8.2012; Schmarbecker Heide; SCHWEITZER (vidi)
- 3033/1-15; 23.6.1991; Grube bei Woltersdorf; W. SCHULZ (vidi)
- 3034/1-00; 9.8.2000; Nemitzer Heide; KULIK (briefl.)
- 3034/1-14; ~ 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3109/2-02; 19.8.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3109/4-10; 14.6.1994; Tinner Tannen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3110/4-02,07; 1994; Teichrand 1,2 km NE Sprakel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3110/4-07; 1995; Gräberfeld 1 km E Sprakel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)
- ? 3122/0-00; 16.4.1911; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3123/2-10; 4.9.2004; Lönsheide Tietlingen; THEUNERT (vidi)
- 3127/4-09; 5.6.2015; Schneise SE Unterlüß; THEUNERT (vidi)
- 3130/1-09; 9.9.2009; Bahn bei Heuerstorf; THEUNERT (vidi)
- 3209/1-07; 1994; Großer Sand 2,5 km NW Wesuwe; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-13; 1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/4-15; 1995; Kossentannen NE-Rand Meppen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/3-13; 1995; Hase/Sandgrube 2 km NEE Bokeloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3211/1-01; 1994; Königsgrab 2 km NE Groß Berßen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3229/1-04,05; 18.6.1985; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/2-06; 1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-01; 1993; Ems 1 km NWW Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3322/3-00; 2013; Wendener Heide; THEUNERT (vidi)
- 3323/4-00; 14.9.2019; Blankes Flat bei Warmeloh; AECKERSBERG (vidi)
- 3326/2-06; 26.4.1984; Rand Segelflugplatz Scheuen; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/1-14,15; 2.7.1987; Rössenbergheide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/3-05; 28.8.2017; Heiliger Hain bei Wahrenholz; SCHWEITZER (briefl.)
- 3330/3-14; 16.5.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3406/4-07,08; 20.8.1987; Itterbecker Heide; MARX (briefl.)
- ? 3409/0-00; 1980; Lingen/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3411/4-04; 29.5.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)

- 3411/4-04,05; 31.3.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 3.6.1998; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3418/1-05; 2016; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3418/1-11; 2016; Rand Neustädter Moor; WITT (2017)
- ? 3421/0-00; 15.9.1913; Schneeren; Slg. Hannover (vidi)
- 3421/4-15; 31.8.2019; Feldweg S Schneeren; AECKERSBERG (vidi)
- 3423/2-02,07; 2005; Reiterheide bei Helstorf; THEUNERT (vidi)
- 3424/1-07; 6.5.2013; Oegenbostel/Wedemark; W. SCHULZ (vidi)
- 3430/2-01; 29.9.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3513/3-04; 3.4.2014; Steinbruch Ueffeln; THEUNERT (vidi)
- 3525/3-11; 22.9.2016; Hannover-Lahe; LEUNIG (vidi)
- 3523/4-00; 11.9.1918; Hannover-Marienwerder; Slg. Hannover (vidi)
- 3524/4-06; 16.8.2001; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3525/3-00; 5.5.1907; Misburger Moor; Slg. Hannover (vidi)
- 3528/1-15; 13.9.2006; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-00; 30.8.2015; Gifhorn-Winkel; SCHWEITZER (vidi)
- 3529/1-06,07; 1.8.2002; Eyßelheide bei Gifhorn; THEUNERT (vidi)
- 3623/0-00; 10.5.1884; Bentherr Berg; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3623/0-00; 6.8.1907; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/1-00; 21.8.1898; Hannover-Herrenhausen; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/2-00; 9.7.1898; Hannover-Groß Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 8.1888; Hannover-Kleefeld; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 8.4.1919; „Breite Wiese“ Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-07; 21.5.1900; Pferdeturm Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 8.5.1903; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 1890; Bischofshol Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/4-00; 17.4.1918; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; 20.4.1902; Ahltener Wald; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-03; 16.9.2003; Abbaugeliet SE Misburg; THEUNERT (vidi)
- 3626/0-00; 20.4.1902; Hämeler Wald; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/0-00; 1935; Peine; WOLF et al. (2009)
- 3628/1-13; 31.8.2009; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 8.8.1998; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; < 1981; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3723/4-00; 7.1890; Steinkrug bei Wennigsen; Slg. Hannover (vidi)
- 3732/3-07; 18.4.2020; Brache am Stephani-Friedhof Helmstedt; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-12; 20.4.2003; „Kiesgrube Pampel“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-13; 19.4.2007; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3825/1-00; 28.6.1902; Giesener Berge; Slg. Hannover (vidi)
- 3923/4-15; 4.5.2003; Sandgrube SEE Wallensen; THEUNERT (vidi)
- 4023/2-00; 7.1905; Capellenhagen bei Duingen; Slg. Hannover (vidi)
- 4024/0-00; 8.1907; Grünenplan; Slg. Hannover (vidi)
- 4025/3-03; 5.9.2013; Sandgrube Freden; MORTEL (briefl.)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4526/3-06; 17.8.2011; Steinbruch Ischenrode; LEMBURG (briefl.)
- 4624/0-00; < 1981; Hedemünden; WOLF et al. (2009)

### 7.11.3 Bemerkungen

Nördlich des Mittellandkanals verbreitet, südlich davon nur örtlich und dabei speziell in Sandgruben zu suchen. Auf Sandmagerrasen kann die Art sehr zahlreich sein, wobei mitunter auf einem Quadratmeter bis zu zehn Tiere gleichzeitig zu sehen sind. Insgesamt wohl die häufigste Wegwespe in Niedersachsen überhaupt, noch häufiger als die in der Fläche verbreitetere *Priocnemis perturbator*. Beachtenswert ist allerdings auch, dass sie in der Landeshauptstadt Hannover heute viel seltener als vor rund einhundert Jahren zu sein scheint. Einer Vielzahl von Altnachweisen stehen nur Beobachtungen am nördlichen Rand Hannovers gegenüber.

### 7.12 *Aporinellus sexmaculatus* (SPINOLA, 1805)

#### 7.12.1 Lebensweise

Lebt auf vegetationslosen Binnendünen und Flusssanden, wo in den Boden Spinnen aus den Gattungen *Evarcha*, *Heliophanus*, *Phlegra* (alle Salticidae) und *Thanatus* (Philodromidae) eingetragen werden (OEHLKE & WOLF 1987). Auch einige Thomisidae-Spinnen werden erbeutet (WIŚNIEWSKI 2009). In den Niederlanden gehört *Aelurillus v-insignitus* (Salticidae) zum erbeuteten Spektrum (PEETERS et al. 2004). SCHMID-EGGER & WOLF (1992) betonen einen hohen Wärmeanspruch.

#### 7.12.2 Nachweise

Die Art ist aus 4 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2731/3-10; 10.8.1996; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/2-00; 5.8.1990; Höhbeck; KULIK (1998)
- 2934/4-01; 19.7.1994; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- ? 3122/0-00; 7.1900; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)

#### 7.12.3 Bemerkungen

Nach der Art sollte nicht nur nahe der Elbe im Wendland und im Amt Neuhaus gesucht werden, sondern weiter südlich im östlichen Tiefland könnte es auch noch Vorkommen geben.

### 7.13 *Aporus unicolor* (SPINOLA, 1808)

#### 7.13.1 Lebensweise

Nur in wärmebegünstigten Gebieten auftretend, Doldenblütengewächse und Blattlauskolonien aufsuchend und der Tapezierspinne *Atypus affinis* nachstellend (OEHLKE & WOLF 1987). Es werden keine Nester errichtet.

#### 7.13.2 Nachweise

Die Art ist aus 10 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 2917/0-00; 10.8.1909; Umgebung Immer; ALFKEN (1915)
- ? 2920/0-00; 3.8.1901; Umgebung Baden; ALFKEN (1915)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 15.8.2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (vidi)
- 3923/2-12; 20.7.2001; Steinbruch Thüster Berg; THEUNERT (vidi)
- 4023/1-02,03; 6.8.2014; Kruckberg bei Bodenwerder; KUTTIG (briefl.)
- 4023/2-00; 13.7.1905; Capellenhagen bei Duingen; Slg. Hannover (vidi)
- 4024/0-00; 7.1895; Grünenplan; Slg. Hannover (vidi)
- 4125/0-00; 7.1901; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)
- 4224/1-00; 12.7.1901; Rellichausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)

### 7.13.3 Bemerkungen

Auf das Bergland beschränkt. Früher auch im Tiefland. Beachtenswert ist, dass die Art aus dem Weserbergland seit über einhundert Jahren belegt ist. Für die Niederlande, wo die Art nur im südlichen und mittleren Teil nachgewiesen wurde, weisen PEETERS et al. (2004) einen Bestandsrückgang aus. Im südlichen Niedersachsen ist sie gleichfalls wohl seltener geworden und heute wesentlich lokaler vorhanden als beispielsweise vor einhundert Jahren. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) vermerken die nördliche Verbreitungsgrenze lediglich auf der Höhe von Nordhessen.

## 7.14 *Arachnospila abnormis* (DAHLBOM, 1842)

### 7.14.1 Lebensweise

Hauptsächlich in lichten Wäldern und an Waldrändern auf sandigem Löss (OEHLKE & WOLF 1987), doch kann die im Boden nistende Art auch abseits davon angetroffen werden (WIŚNIEWSKI 2009). In reinen Sandgebieten fehlt sie aber offenbar. Vielfach auf Doldenblütengewächsen beobachtet (OEHLKE & WOLF 1987); auch auf Jakobs-Greiskraut (WIŚNIEWSKI 2009). Verlässliche Angaben zum Beutespektrum wurden nicht bekannt.

### 7.14.2 Nachweise

Die Art ist aus 9 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2627/0-00; 24.7.1900; Winsen (Luhe); Slg. Hamburg (vidi)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2831/4-05; 29.8.1993; Sandgrube Metzingen; RIEMANN (1999)
- 2915/1-00; 10.7.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2929/1-00; 5.1918; Medingen; Slg. Hamburg (vidi)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf; WOLF et al. (2009)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3326/0-00; 1922; Celle-Bostel; WOLF et al. (2009)

### **7.14.3 Bemerkungen**

Als Fundorte erwähnen WOLF et al. (2009) fälschlicherweise die Ostfriesischen Inseln Borkum, Norderney und Spiekeroog. Dort kam und kommt die Art nicht vor (HAESELER mündl.). In diese Richtung zeigend ist zugleich auf PEETERS et al. (2004) zu verweisen, denn den niederländischen Nordseeinseln ist sie gleichfalls fremd. Ob weitere der Fundangaben von WOLF et al. (2009) unzutreffend sind, sei dahingestellt. Da die Art seit über 25 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurde, steht zu befürchten, dass sie in Niedersachsen nicht mehr vorkommt.

### **7.15 *Arachnospila alvarabnormis* (WOLF, 1965)**

#### **7.15.1 Lebensweise**

Von OEHLKE & WOLF (1987) als kontinentale Art der sandigen Steppe bezeichnet. Nach WIŚNIEWSKI (2009) benötigt die im Boden nistende Art vollsonnige, baum- und buschlose Sand- und Lössgebiete. In Thüringen mehrfach auf Gips (Anhydrit) nachgewiesen (BURGER & CREUTZBURG 2004). Ansonsten scheint nichts über die Lebensraumansprüche bekannt zu sein. Gleichwohl darf wohl betont werden, dass nur xerotherme Sonderstandorte besiedelt sind (SCHMID-EGGER 2011). Wie bei anderen selten nachgewiesenen Wegwespen stehen Angaben zu den Spinnenarten, die erbeutet werden, aus.

#### **7.15.2 Nachweise**

Die Art ist aus 3 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 3.7.1977; Norderney; HAESELER (briefl.; vgl. VAN DER SMISSEN 1994, WOLF et al. 2009)
- 2306/3-00; 1998; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2934/4-01; 18.8.1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1994)

#### **7.15.3 Bemerkungen**

Sicherlich eine der seltensten Arten in Niedersachsen überhaupt. Vielleicht noch auf weiteren Ostfriesischen Inseln und entlang der Elbe anzutreffen. In Übereinstimmung mit der von PEETERS et al. (2004) dargestellten Verbreitung auf den Westfriesischen Inseln geben die Funde auf den beiden Ostfriesischen Inseln eindeutig zu erkennen, dass es sich keineswegs um eine rein kontinentale Art handelt.

### **7.16 *Arachnospila anceps* (WESMAEL, 1851)**

#### **7.16.1 Lebensweise**

Eine von wenigen Wegwespen ohne besondere Ansprüche an den Lebensraum. Kann auch in Wäldern auftreten (WIŚNIEWSKI 2009). OEHLKE & WOLF (1987) verweisen auf Beobachtungen auf den Blüten von Wolfsmilch, Thymian und Doldenblütlern. WIŚNIEWSKI (2009) ergänzt Jakobs-Greiskraut und Schwarzen Holunder und

präzisiert Esels-Wolfsmilch. Er nennt Spinnen aus verschiedenen Familien als Beute: *Clubiona* (Clubionidae), *Alopecosa*, *Pardosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae), *Drassodes* (Gnaphosidae), *Pisaura* (Pisauridae), *Evarcha* (Salticidae), *Xysticus* (Thomisidae).

### 7.16.2 Nachweise

Die Art ist aus **110** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 23.6.2010; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2009; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2209/3-00; 1988; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2209/4-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 1985; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1995; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- ? 2211/0-00; 2000; Langeoog; WOLF et al. (2009)
- 2211/1-00; 1991; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1993; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2214/4-00; 1986; Mellum; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/3-00; 1998; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1986; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2411/2-08; 16.7.2007; Brill/Dunum; THEUNERT (vidi)
- 2511/4-00; 2011; Aurich-Oldendorf; THEUNERT (vidi)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2626/0-00; 7.9.1941; Mühlenbach bei Winsen (Luhe); Slg. Hamburg (vidi)
- 2627/0-00; 1963; Winsen (Luhe); WOLF et al. (2009)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2728/0-00; 1981; Lüneburg; RIEMANN lt. WOLF et al. (2009)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2815/1-13; 2007; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-02; 2007; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-00; 1993; Brache Wohngebiet Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2815/4-04,05; 1997; Brookdeich bei Oldenburg; HAESELER (2001)
- 2820/2-06; < 2000; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1999)
- 2825/4-06; 2.6.2006; Brunauniederung ESE Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2832/0-00; 1989; Hitzacker; WOLF et al. (2009)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)

- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESLER (2005)
- 2919/4-10; 23.6.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2919/4-15; > 1983; Deich Achim-Bierden; RIEMANN (1997)
- 2920/3-00; 26.6.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-01; 16.9.1983; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2929/1-00; 16.8.1916; Medingen; Slg. Hamburg (vidi)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf, Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3020/1-05; 2015; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3020/2-00; 1980; Langwedel/Cluvenhagen; WOLF et al. (2009)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 11.8.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- ?3032/0-00; 1980; Lüchow; WOLF et al. (2009)
- 3034/1-14; ~ 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3110/4-07; 1995; Gräberfeld 1 km E Sprakel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)
- 3119/1-01; 31.8.1991; Sandgrube bei Gut Hoop; RIEMANN (1999)
- ? 3122/0-00; 1987; Hülsen (Aller); WOLF et al. (2009)
- 3130/1-09; 27.8.2009; Bahnanlage Heuerstorf; THEUNERT (vidi)
- 3209/1-15; 20.9.1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 29.6.1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 30.9.1993; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3329/3-05; 4.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3330/3-15; 13.9.2013; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04,05; 18.5.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 28.9.1998; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3418/1-05; 2015; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3422/2-15; 9.9.2018; Garten Kloster Mariensee; THEUNERT (vidi)
- 3423/3-15; 2008; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3430/2-01; 29.9.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3513/3-04; 6.6.2014; Steinbruch Ueffeln; THEUNERT (vidi)

- 3524/3-12; 3.6.2002; Schulbiologiezentrum Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 2004; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-14,15; 13.9.2006; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-00; 4.9.2016; Gifhorn-Winkel; SCHWEITZER (vidi)
- ? 3624/0-00; 1995; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3627/3-01,02; 21.8.2015; Vöhrum; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-03; 15.7.1992; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-13; 3.8.1998; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 8.8.1998; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 20.5.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 27.8.2012; S BAB 2 bei Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1980; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/3-13; 8.7.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-09; 3.6.2013; Bahnanschluss Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 28.8.2015; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3727/1-02; 29.6.1999; NW-Rand Kiesgrube „Handorf I“; THEUNERT (vidi)
- 3727/2-08; 17.7.2016; Schmedenstedt; SCHWEITZER (vidi)
- 3729/1-05; 7.8.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-12; 18.8.1993; Alter Bahnhof Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-15; 1.9.2006; Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-07; 13.6.1999; „Kiesgrube Pampel“ Rinteln-Möllnbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-12; 10.5.2011; Rinteln-Möllnbeck NSG Mühlenberg; MARX (briefl.)
- 3820/1-13; 30.9.2000; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllnbeck; MARX (briefl.)
- 3820/2-01; 25.8.2011; „Professorengarten“ Rinteln; MARX (briefl.)
- 3826/3-07; 9.8.2016; Knebel(berg) bei Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3923/1-12; 20.7.2001; Steinbruch Thüster Berg; THEUNERT (vidi)
- 3923/4-15; 8.8.2003; Steinbruch SEE Wallensen; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-10; 20.7.2015; Unterer Lauensberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-15; 9.6.1993; Hämmerschleie/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 4024/2-00 + 4024/4-00; 1981; Delligsen; RIEMANN (briefl.; vgl. WOLF et al. 2009)
- 4025/3-03; 20.8.2009; Sandgrube Freden; THEUNERT (vidi)
- 4028/4-09; 21.6.2004; Sudmerberg bei Goslar; THEUNERT (vidi)
- 4127/4-14; 14.8.2009; Ottiliaeschacht Clausthal-Zellerfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4229/3-12; 12.7.2021; Matthias-Schmidt-Berg bei Sankt Andreasberg; THEUNERT (vidi)
- 4329/1-04; 2.7.2010; Waldwiese Oderhaus/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4429/2-02; 9.6.2004; Bahnhof Walkenried; THEUNERT (vidi)

### 7.16.3 Bemerkungen

Verbreitet und mitunter in großer Zahl vorhanden. Eindeutiger Schwerpunkt in Sandgebieten, doch auch abseits davon nachgewiesen. Kommt in Mooregebieten nur selten vor. In Wäldern lediglich im Harz auf einer größeren Wiese festgestellt, was darauf hindeutet, dass für die Art geeignete Flächen auch in Wäldern vorhanden sein können. In Rinteln wurde die Jagd auf *Pardosa lugubris* beobachtet (MARX briefl.).

## **7.17 *Arachnospila ausa* (TOURNIER, 1890)**

### **7.17.1 Lebensweise**

Sehr wärmebedürftig und wohl nur auf trockenen, vollsonnigen Hängen und anderen lückig bewachsenen Lebensräumen anzutreffen (OEHLKE & WOLF 1987), auf Sand und auf Kalk (WIŚNIEWSKI 2009). In Baden-Württemberg beispielsweise nur auf trockenheißen Sonderstandorten nachgewiesen (SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Beutetiere sind Springspinnen (Salticidae) aus den Gattungen *Aelurillus* und *Asianellus* (WIŚNIEWSKI 2009). Besucht Doldenblütler und nimmt Ausscheidungen von Blättläusen auf Eichenblättern auf (OEHLKE & WOLF 1987).

### **7.17.2 Nachweise**

Die Art ist aus 1 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2731/3-10; 17.8.1997; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)

### **7.17.3 Bemerkungen**

Die Art könnte auf die Elbtalaue beschränkt sein. Dürfte dort zu den seltensten Arten überhaupt gehören.

## **7.18 *Arachnospila consobrina* (DAHLBOM, 1843)**

### **7.18.1 Lebensweise**

Im Boden nistend und Spinnen aus den Gattungen *Alopecosa* (Lycosidae) und *Segestria* (Segestriidae) ebenso verfolgend wie Spinnen aus der Familie Salticidae (WIŚNIEWSKI 2009). Charakterart der Dünenküsten auf mehr oder weniger feuchten, vegetationslosen Sanden (OEHLKE & WOLF 1987). Nach WIŚNIEWSKI (2009) aber vornehmlich auf Binnendünen mit schütterem Bewuchs.

### **7.18.2 Nachweise**

Die Art ist aus 4 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- ? 2307/0-0; 15.6.1992; Juist; WOLF et al. (2009; vgl. WAGNER 1938b)

### **7.18.3 Bemerkungen**

Beschränkt auf die Ostfriesischen Inseln. Dabei bisher nicht auf den jüngeren Inseln Memmert und Mellum gefunden, die anscheinend noch nicht besiedelt sind. Innerhalb Deutschlands nur an der Nord- und Ostseeküste sowie in den Alpen vorkommend (SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Niedersachsen ist für den Erhalt der europäischen Küstenvorkommen mit verantwortlich, hier in Gestalt der Unterart *consobrina*.

## **7.19 *Arachnospila fuscomarginata* (THOMSON, 1870)**

### **7.19.1 Lebensweise**

Abgesehen vom Hinweis von OEHLKE & WOLF (1987), dass warme Kalk- und Sandhänge, nicht jedoch Flugsandflächen besiedelt sind, ist kaum Konkretes bekannt. In Polen kommt die Art in Küstendünen vor und wurde auf Doldenblütlern nachgewiesen (WIŚNIEWSKI 2009). Für das Binnenland der Niederlande vermerken PEETERS et al. (2004) Vorkommen in spärlich bewachsenen, hügeligen Sandbereichen.

### **7.19.2 Nachweise**

Die Art ist aus **2** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3310/1-00; < 1939; Dörgen; WAGNER (1938a)

### **7.19.3 Bemerkungen**

Verschollen, aber vielleicht noch in Elbnähe im Wendland oder im Amt Neuhaus vorhanden. Dass die Art vor dem 2. Weltkrieg im Emsland vorkam, ist glaubwürdig, ist sie doch auch vor Jahrzehnten verschiedentlich in den nahen Landesteilen der Niederlanden nachgewiesen worden (PEETERS et al. 2004).

## **7.20 *Arachnospila hedickei* (HAUPT, 1929)**

### **7.20.1 Lebensweise**

Nach den Ausführungen von OEHLKE & WOLF (1987) vornehmlich auf pleistozänen Sanden mit „Kiefernheide-Beständen“ zu erwarten, nicht jedoch auf Flugsanden und in Dünen. WIŚNIEWSKI (2009) kennt Funde aus Sandgebieten mit mehr oder weniger dichter Bodenvegetation, unter anderem auf Waldrandlagen, und erwähnt, dass die Art im Boden nistet.

### **7.20.2 Nachweise**

Die Art ist aus **18** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2212/1-00; 1992; Spiekeroog; WOLF et al. (2009)
- 2306/3-00; 1997; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1995; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2825/2-11; 19.6.2006; Eickhof-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2825/4-00; 30.8.1983; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2825/4-06; 11.6.2003; E Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 11.7.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)

- 2921/1-02,03,08; 20.6.1983; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 15.8.1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991)
- 2934/2-00; 17.8.1990; Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1991)
- 2934/4-01; 15.8.1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1991)
- 3009/2-09; 24.6.1994; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3020/1-05; 2014; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3020/2-00; 2.6.1982; Berkelsmoor; RIEMANN (1985)
- 3430/2-02; 9.6.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)

### 7.20.3 Bemerkungen

Die Fundorte bestätigen die enge Bindung der Art an Sandgebiete, wobei das Spektrum Küstendünen, schütter bewachsene Magerrasen auf Sand sowie Heiden mit offenen Sandböden umfasst. Bemerkenswert sind einzelne Nachweise aus Mooren. Fehlt im Hügel- und Bergland.

## 7.21 *Arachnospila minutula* (DAHLBOM, 1842)

### 7.21.1 Lebensweise

Im Gegensatz zu allen anderen heimischen Wegwespen entwickelt sich die Larve außen auf einer frei umherlaufenden Spinne. THORNS (2018) beschreibt eine nur wenige Tage dauernde Entwicklung auf einer unbestimmten *Trochosa* aus der Spinnenfamilie Lycosidae. Dass Spinnen aus der ebenso zu jener Familie gehörenden Gattung *Pardosa* erbeutet und unter Steinen oder in Bodenspalten versteckt werden, wie OEHLKE & WOLF (1987) erwähnen, dürfte daher unzutreffend sein. Gleichwohl scheint zuzutreffen, dass es eine Bindung an wenig beschattete, wärmere Bereiche auf steinigen oder steinig-lehmigen Böden gibt. Einer Anmerkung von WIŚNIEWSKI (2009) folgend kann die Wegspinne aber auch auf dem einen oder anderen Waldsaum beheimatet sein. Er erwähnt, dass verlassene Nester anderer Stechimmen genutzt werden. Besucher von Dolden-, weniger von Wolfsmilch- und Thymianblüten (OEHLKE & WOLF 1987). WIŚNIEWSKI (2009) nennt überdies Jakobs-Greiskraut.

### 7.21.2 Nachweise

Die Art ist aus 4 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 3623/0-00; 2.9.1903; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3725/3-13; 5.6.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)
- 4025/4-00; 10.6.1900; Winzenburg; Slg. Hannover (vidi)

### 7.21.3 Bemerkungen

Die Art war rund einhundert Jahre lang nicht mehr nachgewiesen worden. Es wird angenommen, dass es weitere Vorkommen speziell auf ruderalisierten, zugleich aber doch mehr oder weniger mageren und vor allem steinigen bis rissigen Böden gibt. Nach der Art sollte beispielsweise in den Großstädten Hannover und Braunschweig gesucht werden, wo sie auf brachliegenden Flächen in Gewerbegebieten beheimatet sein könnte. Nichtsdestotrotz wird die Art nur sehr lokal vorhanden sein. Nachweise im Norden der Niederlande (vgl. PEETERS et al. 2004) sprechen dafür, dass sie auch im Westen Niedersachsens vorkommen könnte. Es scheint aber fraglich zu sein, dass sie bis in die Küstenregion beheimatet ist, wie bei SCHMID-EGGER & WOLF (1992) kartografiert.

## 7.22 *Arachnospila rufa* (HAUPT, 1927)

### 7.22.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) nennen trockene, lichte Kiefernwälder als bevorzugten Lebensraum. Auch WIŚNIEWSKI (2009) kennt Funde von Waldrändern und offenen Waldgesellschaften, hebt die Art aber mehr als Bewohner von Küsten- und Binnendünen auf Sand hervor. Erbeutet werden wohl überwiegend nur Spinnenweibchen aus den Gattungen *Aelurillus* (Salticidae), *Cheiracanthium* (Miturgidae), *Drassodes*, *Gnaphosa* (Gnaphosidae) sowie *Alopecosa* und *Trochosa* (Lycosidae), so jedenfalls nach OEHLKE & WOLF (1987). Die im Boden nistende Art besucht Doldenblütler, Acker-Kratzdistel und Thymian (WIŚNIEWSKI 2009) und wurde überdies auf Wolfsmilchblüten angetroffen (OEHLKE & WOLF 1987).

### 7.22.2 Nachweise

Die Art ist aus 14 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1980; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 1983; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1992; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1987; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- ? 2306/0-00; 5.7.1934; Borkum; HAESELER (1978b)
- ? 2307/0-00; 1964; Juist; WOLF et al. (2009)
- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2731/3-10; 19.6.1997; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2825/2-11; 19.6.2006; Eickhof-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2934/2-11; 20.7.2011; Sandgrube NW Brünkendorf; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1993, 1998b)
- 2934/2-00; 1984; Pevestorf/Höhbeck; WOLF et al. (2009)
- 2934/4-01; 25.5.2009; Trockenrasen bei Laasche; THEUNERT (vidi)
- 3127/4-05; 29.6.2015; NW Lüßberg; THEUNERT (vidi)
- 3129/3-09; 14.8.2016; Bokel NSG Heideblütental; THEUNERT (vidi)

- 3430/2-02; 21.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)

### 7.22.2 Bemerkungen

Besonders die verhältnismäßig großen Weibchen sind kaum zu übersehen, lediglich auf den ersten Blick mit anderen Arten zu verwechseln. Die wenigen Fundorte lassen von daher darauf schließen, dass die Art zu den in Niedersachsen tatsächlich seltenen Wegwespen gehört. Sie scheint auf zwei Landesteile beschränkt zu sein, zum einen auf die Ostfriesischen Inseln, zum anderen auf das östliche Tiefland mehr oder weniger nahe der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt.

### 7.23 *Arachnospila spissa* (SCHIÖDTE, 1837)

#### 7.23.1 Lebensweise

Eine in vielen Lebensräumen auftretende Art, dabei oft an Waldrändern oder in lichten Wäldern, die bisweilen auch auf Blüten zu finden ist (OEHLKE & WOLF 1987), so auf Doldenblütengewächsen (WIŚNIEWSKI 2009). Nester werden nicht errichtet, sondern es wird das Nest der überwältigten Beutespinne genutzt. Nach WIŚNIEWSKI (2009) umfasst das Spektrum die Gattungen *Salticus* (Salticidae), *Alopecosa*, *Pardosa* und *Trochosa* (alle Lycosidae).

#### 7.23.2 Nachweise

Die Art ist aus **89** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1984; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 1993; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1993; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2211/2-00; 1991; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1991; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00; 1987; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1985; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1993; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1986; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2308/1-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1995; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2626/0-00; 4.7.1941; Stelle; Slg. Hamburg (vidi)
- 2627/0-00; < 1921; Winsen (Luhe); WAGNER (1920)
- 2715/4-14; 1978; Ipweger Moor; HAESELER (1987)
- 2716/2-05; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 6.7.1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2825/1-00; 21.7.1916; Ehrhorn/Lüneburger Heide; Slg. Hamburg (vidi; vgl. WAGNER 1920)

- 2825/2-09; 8.6.2005; Heide zwischen Wilsede und Undeloh/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2830/2-00; < 1939; Nahrendorf; WAGNER (1938a)
- ? 2831/0-00; 7.8.1915; Görde; Slg. Hamburg (vidi)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 23.6.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/4-01; 14.6.1986; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/1-02,03,08; 20.6.1983; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2927/0-00; 1991; Lopautal; WOLF et al. (2009)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3020/2-04,05,10; 5.6.1980; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 21.6.1984; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3021/4-00; 1980; Kirchlinteln; WOLF et al. (2009)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3111/1-08,09; 1996; Hedwigstein 3 km E Werpeloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3111/3-06; 1995; Pütkes Berge KD 1,5 km SSW Sögel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3210/3-02; 1993; Nordradde 3,5 km SWW Apeldorn; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/3-06; 10.7.1996; Nordradde 5 km SW Apeldorn; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3310/3-05; 1996; Engelbertswald 2 km SW Bückelte; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3324/3-00; 1993; Kiefernwald N Berkhof; FLÜGEL (briefl.)
- 3330/3-13; 3.6.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-11; 2008; Nordrand Helstorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3423/3-14,15; 8.6.2007; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3513/3-04; 6.6.2014; Steinbruch Ueffeln; THEUNERT (vidi)
- 3524/1-00; 1.6. o. J.; < 1945; Kananohe; Slg. Hannover (vidi)
- 3525/3-03; 1993; Wiesenbrache SE Kirchhorst; FLÜGEL (briefl.)
- 3526/4-04; 6.7.1995; Beerbusch Forst Uetze; THEUNERT (vidi)
- 3531/1-14; 5.6.1998; Wald an der Aller bei Wendschott; THEUNERT (vidi)
- 3609/3-00; 1980; Schüttof/Bad Bentheim; WOLF et al. (2009)
- ? 3624/0-00; 1995; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 23.8.1901; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; 22.6.1898; Ahltener Wald; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/2-00; < 1939; Edemissen; WAGNER (1938a)

- 3628/1-13; 29.7.1995; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 15.7.1998; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1980; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/4-09; 3.6.2013; Bahnanschluss Harsum; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-15; 20.6.2007; Rinteln NSG Knickbrink; MARX (briefl.)
- 3822/1-08; 6.6.2004; Steinbruch Pötzen; KUTTIG (vidi)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 22.5.2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (briefl.)
- 3825/4-05; 5.2016; Stromtrasse am Spitzhut; THEUNERT (vidi)
- 3826/3-07; 13.7.2016; Knebel(berg bei Hildesheim); THEUNERT (vidi)
- 3827/4-14; 31.5.2002; Erztagebau Haverlahwiese; THEUNERT (vidi)
- 3924/3-00; 1981; Marienhagen; WOLF et al. (2009)
- 3924/4-10; 20.7.2015; Unterer Lauensberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 3927/1-13; 24.5.2003; Jägerturmsköpfe Hainberg; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 11.6.1996; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4023/1-02,03; 30.5.2004; Kruckberg bei Bodenwerder; KUTTIG (vidi)
- 4024/2-14 + 4024/4-04; 20.6.2018; Steinbruch bei Delligsen; RIEMANN (briefl.)
- 4024/3-05 + 4024/4-01,06; 17.6.2018; Rand Idtberg bei Kaierde; RIEMANN (briefl.)
- 4025/4-00; 10.6.1900; Winzenburg; Slg. Hannover (vidi)
- 4027/1-04; 1.7.2000; Sandgrube S Bodenstern; THEUNERT (vidi)
- 4127/4-14; 13.6.2019; Otiliaeschacht Clausthal-Zellerfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4227/1-13; 13.6.2000; Katzensteiner Gipsbrüche; THEUNERT (vidi)
- 4229/1-15; 28.6.2005; S Achtermannshöhe/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4322/2-05,10 + 4323/1-01,06; 16.6.1999; Reiherbachtal/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- 4327/2-05; 18.6.2005; Steinatal Herzberg/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4429/2-02; 9.6.2004; Bahnhof Walkenried; THEUNERT (vidi)
- 4524/3-00; 28.5.1999; Käseberg Lippoldshausen; THEUNERT (vidi)

### 7.23.3 Bemerkungen

Im Einklang mit dem breiten Spektrum an den von dieser Art besiedelten Lebensraum steht ihre weite Verbreitung in Niedersachsen. Sie gehört zu den wenigen Wegwespen, die auch in Wäldern regelmäßig anzutreffen sind. Hierbei scheint sie auch nicht die hohen Lagen des Harzes zu meiden, wie der erwähnte Fundort bei der Achtermannshöhe nahelegt. Wenig ist bekannt über ihr Auftreten in Dörfern und Städten. Eventuell fehlt sie in den Marschen, aber gerade für diese naturräumliche Region liegen insgesamt nur wenige Funddaten von Wegwespen vor, so dass es sich nur um eine Annahme handelt.

## 7.24 *Arachnospila trivialis* (DAHLBOM, 1843)

### 7.24.1 Lebensweise

Anspruchslose Art, die in Polen vornehmlich in trockenen Lebensräumen auf Kalk oder Löss nachgewiesen wurde und im Boden nistet, oft in bereits vorhandenen Höhlungen (WIŚNIEWSKI 2009). Sie wird auf Dolden- und Wolfsmilchblüten angetroffen (OEHLKE & WOLF 1987). Die Beutespinnen gehören zu den Gattungen

*Clubiona* (Clubionidae), *Drassodes* (Gnaphosidae), *Alopecosa*, *Arctosa*, *Pardosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae), *Textrix* (Agelenidae) sowie *Thomisus* und *Xysticus* (beide Thomisidae). Dieser Aufzählung von OEHLKE & WOLF (1987) ist von WIŚNIEWSKI (2009) nicht erweitert worden.

### 7.24.2 Nachweise

Die Art ist aus **51** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2118/0-00; 1994; Cuxhaven; WOLF et al. (2009)
- 2209/3-00; 1991; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2209/4-00; 1991; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 2.7.1994; Langeoog; HERRMANN (2007)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1995; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1994; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2306/1-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/4-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2308/1-00; 1989; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2627/0-00; 25.6.1916; Winsen (Luhe); Slg. Hamburg (vidi; vgl. WOLF et al. 2009)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; 1989; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2825/3-10; 9.2002; Tütsberg/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-14; 7.2002; Bockheber/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2826/1-01,06; 7.6.2006; Radenbachniederung/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 1997; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 18.8.1979; Uphuser Dünenreste; RIEMANN (1987a)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf, Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3020/2-04,05,10; 28.7.1982; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 17.8.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3109/2-02; 2.7.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- ? 3122/0-00; 7.1903; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)

- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3330/3-12; 9.8.2017; Sandhang bei Siedlung Weißes Moor; THEUNERT (vidi)
- 3330/3-13; 3.9.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 26.5.2003; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3527/3-13; 14.9.1991; Kiesgrube W Klein Eddesse; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-14,15; 13.9.2006; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- ? 3624/0-00; 1895; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3624/2-00; 31.8.1887; Hannover-Kleefeld; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 4.8.1912; Hannover-Bult; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/1-13; 3.7.1993; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-03; 13.9.1991; Rothberg bei Zweidorf; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 5.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 21.8.2012; „Pastorenweg“ S Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-12; 18.8.1993; Alter Bahnhof Braunschweig; THEUNERT (vidi)

### 7.24.3 Bemerkungen

Eindeutig ein Bewohner trockenwarmer Lebensräume. In Niedersachsen fast nur auf Sand. Es ist auffallend, dass es keinen Nachweis aus dem Hügel- und Bergland gibt und dass die Verbreitungsgrenze im Süden in etwa mit dem Verlauf des Mittellandkanals zusammenfällt. Wo die Art vorkommt, sind zumeist nur wenige Exemplare angetroffen worden, was dafür spricht, dass die Bestandsdichte zumeist eher gering ist. In den letzten 25 Jahren insgesamt offenbar viel seltener geworden.

## 7.25 *Arachnospila virgilabnormis* WOLF, 1976

### 7.25.1 Lebensweise

Von OEHLKE & WOLF (1987) nur angegeben für Binnendünen und „vor allem wahrscheinlich diluviale Flussande“. Dazu in Übereinstimmung stehend nennen PEETERS et al. (2004) als Lebensräume Flusssdünen und pleistozäne Sandböden.

### 7.25.2 Nachweise

Die Art ist aus 2 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2919/4-10; 4.6.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2934/4-01; 30.7.1994; Laasche; VAN DER SMISSEN (1994)

### 7.25.3 Bemerkungen

Offenbar sehr anspruchsvoll und wohl nur sehr lokal vorhanden. Beide Fundorte liegen in großen Flussniederungen, in der Weser- beziehungsweise in der Elbniederung. Abseits gelegene mehr oder weniger nur schütter bewachsene Sandflächen, beispielsweise in Abbaugruben und in Heidegebieten, sind entweder für die Art nicht geeignet oder wegen der Entfernung zum nächsten Vorkommen nicht erreichbar.

## 7.26 *Arachnospila wesmaeli* (THOMSON, 1870)

### 7.26.1 Lebensweise

Auf pleistozänen Flugsanden, besonders auf vegetationslosen Küsten- und Binnendünen (OEHLKE & WOLF 1987). Auf Thymian-, auch auf Dolden- und Wolfsmilchblüten. Die Weibchen nisten im Boden (WISNIOWSKI 2009) und tragen Spinnen aus den Gattungen *Cheiracanthium* (Miturgidae), *Drassodes*, *Gnaphosa* (beide Gnaphosidae), *Heliophanus* (Salticidae), *Ozyptila*, *Xysticus* (beide Thomisidae) sowie *Pardosa* und *Trochosa* (beide Lycosidae) (OEHLKE & WOLF 1987) ein.

### 7.26.2 Nachweise

Die Art ist aus 24 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1990; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 14.6.1994; Langeoog; HERRMANN (2007)
- 2210/4-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1998; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2627/0-00; 7.9.1941; Winsen (Luhe); WOLF et al. (2009)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2825/3-10; 8.2002; Tütsberg/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2919/4-10; 29.5.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/4-12; 3.8.1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2925/1-15 + 2925/2-11; 13.7.2006; Timmerloher Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 18.8.1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 1.6.1983; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3034/1-00; 9.8.2000; Nemitzer Heide; KULIK (briefl.)
- 3034/1-14; ~ 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/4-13,14; 20.6.2006; Gewerbegebiet Veltenhof; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-15; 2006; Hafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3729/1-15; 14.6.2006; Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)

### 7.26.3 Bemerkungen

Aufgrund ihrer Bindung an mehr oder weniger vegetationsarme Sandböden kommt die Art nicht im Hügel- und Bergland vor, scheint dort auch in den wenigen Abbaugruben zu fehlen, die von den Bodenverhältnissen her durchaus als Lebensraum in Betracht kommen. Wo sie vorhanden ist, wurden zumeist nur wenige Exemplare bemerkt. Im

Tiefland insgesamt zerstreut und dabei in vielen scheinbar geeigneten Gebieten nicht vorhanden.

## **7.27 *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI, 1763)**

### **7.27.1 Lebensweise**

Die Nester sind kurze zylindrische Röhren aus mit Speichel vermischten Lehm oder Löss und werden an Steinen, Holz oder anderen Unterlagen angebracht oder in Schneckengehäusen, Pflanzengallen sowie Bohrlöchern errichtet (OEHLKE & WOLF 1987). Die Weibchen sind bei der Lehmaufnahme an Pfützen und Wasserläufen anzutreffen (WIŚNIEWSKI 2009). Es handelt sich um eine in vielen Lebensräumen vorkommende Art, wobei das Spektrum sowohl waldfreie Bereiche wie auch Waldformationen umfasst. Auch hinsichtlich der Spinnen, die gejagt werden, sind die Weibchen nur wenig spezialisiert. Verfolgt werden Spinnen aus den Gattungen *Agelena* (Agelenidae), *Clubiona* (Clubionidae), *Haplodrassus* (Gnaphosidae), *Lycosa*, *Trochosa* (beide Lycosidae), *Cheiracanthium* (Miturgidae), *Philodromus* (Philodromidae), *Dendryphantus*, *Evarcha*, *Sitticus* (alle Salticidae), *Segestria* (Segestriidae), *Metellina* (Teragnathidae) sowie nicht näher bekannten Spinnen aus der Familie Anyphaenidae (WIŚNIEWSKI 2009). Die Art wurde auf verschiedenen Doldenblütlern, auf Berg-Sandglöckchen und auch auf Weinrebe beobachtet (WIŚNIEWSKI 2009). Ob es sich dabei stets um Blütenbesuche zum Zwecke des Nektarerwerbs handelte, sei dahingestellt.

### **7.27.2 Nachweise**

Die Art ist aus 57 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2217/4-14; 2010; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01; 1994; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2815/1-13; 2008; Gertrudfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-02; 2006; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-03; 2008; Schlossgarten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 24.6.1994; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 17.6.1976; Achim-Uphusen, alter Deich; RIEMANN (1987a)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3015/2-00; < 1916; Huntlosen; ALFKEN (1915)
- 3020/1-05; 2014; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3119/1-01; 31.8.1991; Sandgrube bei Gut Hoope; RIEMANN (1999)
- ? 3122/0-00; 28.7.1913; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3210/1-10; 1996; Klein Stavern; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/4-10; 29.8.2015; Gut Sunder; THEUNERT (vidi)

- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 8.7.1997; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3320/2-10; 2010; Arensdorffscher Gutspark Marklohe; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 12.7.1996; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3424/2-08; 4.7.2013; Gruben E Meitze; W. SCHULZ (vidi)
- 3522/2-04; 23.6.2019; S Neustadt am Rübenberge; AECKERSBERG (vidi)
- 3528/3-15; 10.9.2008; Okersteilufer bei Hillerse; THEUNERT (vidi)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 7.8.1898; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/1-08; 1992; Südrand Abbensener Holz; THEUNERT (vidi)
- 3627/2-15 + 3628/1-11; 16.7.2011; Meerdorfer Holz; THEUNERT (vidi)
- 3629/3-10 + 3629/4-06; 19.8.2010; Umfeld Flughafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 25.5.2018; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3728/1-00; 25.7.2015; Vechelde; SCHWEITZER (vidi)
- 3729/1-12; 1.6.1992; Alter Bahnhof Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-12; 9.6.1992; Mauer Spohrplatz Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3730/4-04; 16.6.2018; Bruchsteinmauer Stiftsstraße Königslutter; THEUNERT (vidi)
- 3731/1-08; 25.6.2015; Südrand Dorm; THEUNERT (vidi)
- 3814/1-12; < 1894; (Bad) Iburg; SICKMANN (1893)
- 3820/1-12; 15.6.2003; „Kiesgrube Pampel“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/2-01; 9.5.1998; „Professorengärten“ Rinteln; MARX (briefl.)
- 3822/3-11; 30.4.2005; Hameln, SE Ludwigsee; KUTTIG (vidi)
- 3825/2-14; 22.6.2007; Brache Senator-Braun-Allee Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3825/3-10; 17.7.2007; Streuobstwiese N/E Neuhof; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-07; 5.8.2015; Schulbiologiezentrum Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3926/3-06; 17.9.2006; Schlosspark Bodenburg; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02; 7.7.2017; Steilwand Steinbruch Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4229/3-12; 30.7.2021; Matthias-Schmidt-Berg bei Sankt Andreasberg; THEUNERT (vidi)
- 4323/1-01; 18.6.2019; Papenberg/Solling; THEUNERT (vidi)
- 4325/4-00; 1996; Marienstein; GATHMANN (1998)
- 4424/2-02; 2004; Stapelberg bei Lödingsen; JAUKER (vidi)
- 4425/4-11; 1994; Reinshof; GATHMANN (1998)
- 4426/3-00; 20.8.2010; Kerstlingeröder Feld; LEMBURG (briefl.)
- 4427/2-13; 1995; Ibengraben; GATHMANN (1998)
- 4429/2-02; 3.8.2002; Bahnhof Walkenried; HELMREICH (vidi)
- 4526/0-00; 7.1891; Bremke; Slg. Hannover (vidi)

### 7.27.3 Bemerkungen

Verbreitet. In den Siedlungen besonders dort, wo es unverfugte Mauern oder alte Backsteinmauern mit herausgefallener Fugenmasse gibt. Die Art meidet aber die siedlungsfernen Waldgebiete nicht. Von einem hohen Totholzanteil dürfte sie profitieren. Auffallend ist, dass sie noch nicht auf den Ostfriesischen Inseln gefunden wurde. Sicherlich handelt es sich hierbei nicht um eine Folge unzureichender Erfassung. Auch auf den benachbarten Westfriesischen Inseln ist sie nie entdeckt

worden (PEETERS et al. 2004). Gleichfalls nicht zu erwarten ist sie in den im Harz höher gelegenen Ortschaften wie Braunlage oder Hohegeiß.

## **7.28 *Caliadurgus fasciatellus* (SPINOLA, 1808)**

### **7.28.1 Lebensweise**

Besonders an Mischwaldrändern auf festen Böden zu finden, wo Blüten besucht und Blattlausauscheidungen aufgenommen werden (OEHLKE & WOLF 1987). Doch die Art ist bezüglich der besiedelten Lebensräume keineswegs spezialisiert und wird unter anderem auf Ton-, Lehm- und Lössböden beobachtet (WIŚNIEWSKI 2009). Die Nestanlage erfolgt dicht unter der Erdoberfläche, wo der Nachwuchs mit Spinnen aus den Gattungen *Agalenatea*, *Araneus*, *Araniella*, *Zilla* (alle Araneidae) oder *Metellina* (Tetragnathidae) versorgt wird (WIŚNIEWSKI 2009). Blütenbesucher auf Doldenblütlern, Berg-Sandglöckchen, Jakobs-Greiskraut und Goldrute (WIŚNIEWSKI 2009).

### **7.28.2 Nachweise**

Die Art ist aus **72** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-13; 2007; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2217/4-14; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/3-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2408/4-11; 25.8.2006; Greetsiel; HERRMANN (2007)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2524/1-00; < 1921; Buxtehude; WAGNER (1920)
- 2525/3-00; < 1921; Sottorf; WAGNER (1920)
- 2608/0-00; 2003; Wybelsumer Polder; WINKLER (2007)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2715/4-14; 1978; Ipweger Moor; HAESELER (1987)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2811/3-00; 25.8.2006; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edeweicht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 20.6.1990; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2815/1-13; 2008; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-03; 2005; Schlossgarten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2819/4-00; 12.6.1984; Ebbensiek; RIEMANN (1987a)
- 2824/4-00; < 1921; Höpen; WAGNER (1920)
- 2825/3-10; 17.6.2003; S Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)

- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 23.6.1979; Achim-Uphusen, alter Deich; RIEMANN (1987a)
- 2920/3-00; 17.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3020/2-04,05,10; 5.6.1980; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3025/3-05; 15.8.2002; Torfwerk Lührsbockel; THEUNERT (vidi)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)
- ? 3122/0-00; < 1939; Hülsen (Aller); WAGNER (1938a)
- 3209/2-13; 1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3211/1-01; 1994; Königsgrab 2 km NE Groß Berßen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-12,13; 1996; Schwefinger Fuhrenkämpe; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 26.9.1986; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3411/4-04; 18.5.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 15.10.1996; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3424/2-09; 25.7.2013; Meitzer Busch; W. SCHULZ (vidi)
- 3622/3-00; 7.1901; Bad Nenndorf; Slg. Hannover (vidi)
- 3623/3-00; < 1920; Eckerde bei Barsinghausen; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/1-00; 9.8.1888; Hannover-Herrenhausen; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/2-00; 12.8.1907; Hannover-Groß Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 23.8.1901; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/4-00; 24.8.1902; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/3-14,15; 6.6.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 19.6.2012; „Pastorenweg“ S Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3725/4-07; 16.6.2008; Stichkanal bei Harsum, NW Sportplatz; THEUNERT (vidi)
- 3727/1-04; 24.8.2004; Kiesgrube N Klein Ilsede; THEUNERT (vidi)
- 3814/1-08,12; < 1894; (Bad) Iburg; SICKMANN (1893)
- 3820/1-07; 20.9.1998; „Kiesgrube Pampel“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-13; 4.9.2011; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3820/2-00; 8.8.1998; Kiesteich am Neelhof Rinteln-Engern; MARX (briefl.)
- 3921/4-00; 28.7.2015; Aerzen; KUTTIG (vidi)
- 3923/2-12; 20.7.2001; Steinbruch Thüster Berg; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-10,15; 12.9.2006; Unterer Lauensberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 3926/1-09; 24.8.2000; Heidefläche SEE Wesseln; THEUNERT (vidi)
- 4024/0-00; 1982; Delligsen; WOLF et al. (2009: falsche Jahresangabe 1882)
- 4125/0-00; 7.1901; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)
- 4127/4-14; 28.8.2007; Otiliaeschacht Clausthal-Zellerfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4328/4-00; 7.1898; Bad Lauterberg; Slg. Hannover (vidi)

### 7.28.3 Bemerkungen

Verbreitet und fast immer in nur geringer Zahl vorhanden. Eine der wenigen Wegwespenarten, die von den Ostfriesischen Inseln bis in den Harz hinein gefunden wurden. Auf den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Borkum bekannt, könnte somit auf den anderen fehlen. Gleichfalls von fast allen Westfriesischen Inseln ist sie nicht bekannt (PEETERS et al. 2004). Offenbar sind auf fast allen Inseln an der Nordsee nicht alle Ansprüche an den Lebensraum erfüllt.

### 7.29 *Ceropales maculata* (FABRICIUS, 1775)

#### 7.29.1 Lebensweise

Schmarotzer. Angesichts der Vielzahl der Wegwespenarten, die als Wirte fungieren, ist es nicht überraschend, dass die Art in vielen Lebensräumen nachgewiesen wurde (OEHLKE & WOLF 1987). WIŚNIEWSKI (2009) nennt *Agenioideus cinctellus*, *Anoplius infuscatus*, *Anoplius nigerrimus*, *Anoplius viaticus*, *Arachnospila anceps*, *Arachnospila rufa*, *Auplopus carbonarius*, *Episyron rufipes*, *Pompilus cinereus* und *Priocnemis exaltata* und kennt Beobachtungen auf Doldenblütengewächsen, Sand-Strohblume, Riesen-Goldrute und Berg-Sandglöckchen. Die Eiablage erfolgt an einer Spinne, wenn diese von einem Weibchen der Wirtsart transportiert wird.

#### 7.29.2 Nachweise

Die Art ist aus 38 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 2209/0-00; 1934; Norderney; WOLF et al. (2009)
- ? 2210/0-00; < 1975; Langeoog; HAESELER (2008)
- 2217/4-14; 2010; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- ? 2306/0-00; 21.7.1936; Borkum; HAESELER (1978b)
- ? 2307/0-00; < 1916; Juist; ALFKEN (1915; vgl. HAESELER 2008)
- 2307/3-00; 3.8.1918; Memmert; ALFKEN (1924; vgl. HAESELER 2008)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2718/2-00; < 1916; Oldenbüttel; ALFKEN (1915)
- 2718/2-00; 1898; Freußenbüttel; Slg. Hannover (vidi)
- 2718/3-00; < 1916; Stendorf; ALFKEN (1915)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/4-13; 19.8.1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2825/2-05 + 2826/1-01; 7.6.2006; Radenbachniederung/ Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-11; 19.6.2006; Eickhof-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-11; 9.1997; Möhr/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/4-07; 5.7.2001; NW Behringen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1993, 1998b)
- 2917/0-00; < 1916; Ganderkese; ALFKEN (1915)
- 2918/1-13; < 1916; Varrelgraben; ALFKEN (1915)
- 2918/3-00; < 1916; Moordeich; ALFKEN (1915)

- 2920/0-00; < 1916; Oyten; ALFKEN (1915)
- ? 2920/0-00; < 1916; Baden; ALFKEN (1915)
- 2920/3-00; < 1916; Achim + Uesen; ALFKEN (1915)
- 2921/0-00; 5.8.1979; Hellwege; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2921/1-00; 12.8.1975; Sandgrube bei Stelle; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2934/2-00; 14.8.1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3015/2-00; < 1916; Huntlosen; ALFKEN (1915)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 11.7.1983; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- ? 3122/0-00; 22.8.1907; Hülsen; Slg. Hannover (vidi; vgl. ALFKEN 1915)
- 3330/3-13; 15.7.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; ~ 1994; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3422/3-00; 29.8.2015; Totes Moor; WITT (briefl.)
- 3521/4-00; < 1916; Windhorn; ALFKEN (1915)
- 3522/0-00; 23.7.1901; Heidorn; Slg. Hannover (vidi; vgl. ALFKEN 1915: Klein Heidorn)
- 3524/4-00; 3.8.1912; Hannover-Lahe; Slg. Hannover (vidi)
- 3622/3-00; 7.1901; Bad Nenndorf; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3623/0-00; 4.7.1902; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/2-00; 9.7.1898; Hannover-Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; 18.9.1898; Ahltener Heide; Slg. Hannover (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3825/1-00; 28.7.1907; Giesener Berge; Slg. Hannover (vidi)

### 7.29.3 Bemerkungen

In der Fläche ist für keine andere Wegwespenart in Niedersachsen ein vergleichbar starker Rückgang erkennbar. Auf den verhältnismäßig gut untersuchten Ostfriesischen Inseln verschwand sie offenbar schon vor 1970 (vgl. HAESELER 1997). Aus dem Umfeld der Großstädte Bremen und Hannover liegen gar nur rund einhundert Jahre alte Nachweise vor. Westlich der Weser scheint sie nahezu ausgestorben zu sein. Im östlichen Tiefland ist sie nach dem Jahr 2000 noch in sechs Quadranten gesehen worden, wobei die Chancen für einen Erhalt der Art in Niedersachsen offenbar in der Lüneburger Heide am günstigsten sind. Warum die Art insgesamt dermaßen stark im Bestand zurückgegangen ist, ist nicht bekannt! Die meisten der Wirtsarten sind in Niedersachsen auch heute noch verbreitet und keineswegs selten. Auch in den Niederlanden war die Wegwespe einstmals verbreitet und hat im Bestand stark abgenommen (PEETERS et al. 2004). Für Nordrhein-Westfalen dokumentieren WOLF & SORG (2007) eine nicht minder starke Abnahme.

## **7.30 *Ceropales variegata* (FABRICIUS, 1798)**

### **7.30.1 Lebensweise**

Schmarotzer. Bewohner trockenwarmer Lebensräume auf Sand oder vegetationsarmer Gesteinsböden und auf Dolden- und Wolfsmilchblüten zu beobachten, aber auch in Blattlauskolonien anzutreffen (OEHLKE & WOLF 1987). SCHMID-EGGER (2011) spricht von xerothermen Sonderstandorten als Lebensraum. Wahrscheinlich werden die Eier auf Spinnen gelegt, die Weibchen anderer Wegwespen gelähmt transportieren oder abgelegt haben. In der Literatur enthaltene Angaben, nach denen die Eiablage an Spinnen erfolgt, die Grabwespenweibchen aus der Gattung *Miscophus* erbeutet haben (z. B. WIŚNIEWSKI 2009), beruhen sicherlich auf fehlgedeuteten Beobachtungen (BURGER 2013).

### **7.30.2 Nachweise**

Die Art ist aus 2 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2825/4-00; 4.8.1991; Behringen/Lüneburger Heide; VAN DER SMISSEN (1993; vgl. 1998b)

### **7.30.3 Bemerkungen**

Verschollen. In den meisten der umliegenden Bundesländern ist sie entweder gleichfalls verschollen oder noch nicht gefunden worden: Schleswig-Holstein und Hamburg (kein Nachweis), Mecklenburg-Vorpommern, letzter Nachweis vor 1900 (JACOBS 2012a), Bremen (kein Nachweis), Brandenburg, letzter Nachweis vor 1900 (SAURE 2007), Nordrhein-Westfalen, kein Nachweis (WOLF & SORG 2007), Hessen, letzter Nachweis 1931: Südhessen (BURGER 2013). Einzig in Thüringen ist die Art in den letzten Jahren noch nachgewiesen worden (vgl. BURGER 2013).

## **7.31 *Cryptocheilus fabricii* (VANDER LINDEN, 1827)**

### **7.31.1 Lebensweise**

Beschränkt auf trockene, sonnige Lebensräume. Während OEHLKE & WOLF (1987) erwähnen, sie seien vegetationsarm, heißt es bei WIŚNIEWSKI (2009), dass in Teilen reiche Pflanzenbedeckung vorhanden ist. Die im Boden nistende Art besucht Doldenblütengewächse, kann aber auch auf Acker-Kratzdistel und Mauerpfeffer beobachtet werden (WIŚNIEWSKI 2009). Die von den Weibchen überwältigten Spinnen gehören zu den Gattungen *Alopecosa*, *Trochosa* (beide Lycosidae), *Drassodes*, *Zelotes* (beide Gnaphosidae), *Cheiracanthium* (Miturgidae) und *Synaema* (Thomisidae).

### **7.31.2 Nachweise**

Die Art ist aus 4 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920; vgl. 1938)
- 2718/2-00; 7.1906; Oldenbüttel; WOLF & SORG (2007: Fotobeleg S. 16; vgl. WOLF et al. 2009: Fotobeleg S. 8)
- 2731/3-00; 29.7.1935; Neu Darchau; Slg. Hamburg (vidi; vgl. WAGNER 1938)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)

### 7.31.3 Bemerkungen

Verschollen. Eine neue Untersuchung des Fundortes „Eimke“ sollte unbedingt erfolgen, könnte die Art doch in der unweit dieser Ortschaft gelegenen 60 Hektar großen Ellendorfer Wacholderheide vorhanden sein.

## 7.32 *Cryptocheilus notatus* (Rossi, 1790)

### 7.32.1 Lebensweise

Im Boden nistender Bewohner trockener, wenig bis mäßig bewachsener Lebensräume vom Offenland bis zu besonnten Waldrändern (OEHLKE & WOLF 1987, WIŚNIEWSKI 2009). In den Niederlanden ausschließlich auf Sandböden gefunden (PEETERS et al. 2004). Der Nachwuchs wird mit Spinnen aus den Gattungen *Agelena*, *Histopona*, *Tegenaria* (alle Agelenidae), *Amaurobius* (Amaurobiidae), *Cheiracanthium* (Miturgidae), *Drassodes*, *Haplodrassus* (Gnaphosidae) oder *Trochosa* (Lycosidae) versorgt (WIŚNIEWSKI 2009). Es werden aber wohl auch Spinnen aus den Familien Araneidae und Thomisidae gelähmt, zumindest verweist WIŚNIEWSKI (2009) auf diese. Neben Doldenblütlern gehören auch die Blüten von Disteln (Gattung *Carduus*) zu den von den Imagines aufgesuchten Nektarquellen (WIŚNIEWSKI 2009).

### 7.32.2 Nachweise

Die Art ist aus **24** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- ? 2728/0-00; < 1921; Deutsch Evern; WAGNER (1920)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2825/3-00; 28.8.2004; N Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- ? 2831/0-00; < 1939; Göhrde; WAGNER (1938a)
- 2914/4-09; 8.7.1982; Littel; HAESELER (1984)
- ? 2915/0-00; 16.8.1984; Oldenburg-Krusenbusch; HAESELER (1984)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2921/0-00; 5.7.1983; Hellweger Busch; RIEMANN (1985)
- 2921/1-02,03,08; 16.7.1985; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-11; 11.7.2011; Sandgrube NW Brünkendorf; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 2010)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3015/3-00; 19.8.1979; Sage; HAESELER (1984)
- 3016/3-00; 29.7.1974; Dötlingen; HAESELER (1984)

- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3018/0-00; 13.7.1985; Sandgrube Warwe; RIEMANN (1988)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 20.7.1994; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/4-14; 15.7.1996; Bahn N Rand Meppen; VON DER HEIDE (briefl.)
- 3309/2-06; 10.6.1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3330/3-13; 3.7.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 4025/3-03; 17.6.2013; Sandgrube Freden; MORTEL (briefl.)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4324/4-00; ~ 1995; Schwülme bei Hettensen; GATHMANN (1998)

### 7.32.3 Bemerkungen

Offenbar mehr im Norden als im Süden. Im Hügel- und Bergland sollte nach der Art in Abbaugruben gesucht werden. Wie auf den Westfriesischen Inseln (vgl. PEETERS et al. 2004) scheint sie auf den Ostfriesischen Inseln nicht vorzukommen. Rückschließend aus der früheren Verbreitung in den Niederlanden ist davon auszugehen, dass die Art zumindest in den zurückliegenden hundert Jahren niemals zur Fauna im nordwestlichen Teil Niedersachsens gehörte.

## 7.33 *Cryptocheilus versicolor* (SCOPOLI, 1763)

### 7.33.1 Lebensweise

Typische Lebensräume sind wärmebegünstigte Lagen auf Kalk- oder Lössböden mit einer vielgestaltigen Vegetationsstruktur. Zumindest in Polen kommt die Art auch an besonnten Waldrändern vor (WIŚNIEWSKI 2009). Das Spektrum der von den Weibchen verfolgten Spinnen ist verhältnismäßig umfangreich. Nach WIŚNIEWSKI (2009) umfasst es die Gattungen *Cheiracanthium* (Miturgidae), *Drassyllus*, *Gnaphosa*, *Zelotes* (alle Gnaphosidae), *Alopecosa*, *Arctosa* und *Trochosa* (alle Lycosidae). Die Imagines sind auf Doldenblütengewächsen anzutreffen. WIŚNIEWSKI (2009) erwähnt auch Blütenbesuche auf Berg-Sandglöckchen und Mauerpfeffer.

### 7.33.2 Nachweise

Die Art ist aus 10 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 3623/3-00; 7.1900; Eckerde bei Barsinghausen; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/1-05; < 1920; „Hannover-Clement“ = Umfeld Clementinenkrankenhaus Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; 26.6.1898; Ahltener Wald; Slg. Hannover (vidi; vgl. WOLF et al. 2009: Hannover)
- 3729/2-06; 1.9.2021; Legdenanger Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3731/4-06; 19.7.2018; Abbaugrube W-Rand Elz; THEUNERT (vidi)
- 3825/0-00; 31.7.1921; (Rottsberg?) Hildesheim; Slg. Hamburg (vidi; vgl. WOLF et al. 2009; s. *Priocnemis vulgaris*)
- 3825/1-10; 1.6.2017; Lange Dreisch Himmelsthür; THEUNERT (vidi)

- 3825/4-09; 20.7.2002; Roter Stein Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 8.8.1998; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4023/2-00; 7.1905; Capellenhagen bei Duingen; Slg. Hannover (vidi)
- 4124/3-00; < 1963; Ellensen bei Dassel; WOLF et al. (2009)
- 4526/3-06; 2.9.2011; Steinbruch Ischenrode; LEMBURG (briefl.)

### 7.33.3 Bemerkungen

Bewohner des Berglandes, der noch Anfang des 20. Jahrhunderts weiter nördlich in und bei Hannover vorkam. Trotzdem die Weibchen bei der Nektaraufnahme auf Blüten der Wilden Möhre kaum zu übersehen sind, ist die Art in den letzten 20 Jahren nur in drei Gebieten bemerkt worden! Selbst die meisten der über das Bergland verteilten Kalkmagerrasen einschließlich ihrer Saumfluren sind nicht bewohnt. Als nördliche Verbreitungsgrenze ist bei SCHMID-EGGER & WOLF (1992) das nördliche Hessen angegeben. Die jüngsten niedersächsischen Nachweise deuten darauf hin, dass sie gegenwärtig weiter nördlich mehr oder weniger am Übergang ins Tiefland Nordwestdeutschlands liegt.

## 7.34 *Deuteragenia bifasciata* (GEOFFREY, 1785)

### 7.34.1 Lebensweise

Die in hohlen Stängeln und Zweigen, in Bohrlöchern im Holz sowie in Mauerfugen nistende Art ist vor allem an Waldrändern anzutreffen, besiedelt aber auch Ortschaften (OEHLKE & WOLF 1987). WIŚNIEWSKI (2009) hebt die enge Bindung an Waldgebiete hervor. Entsprechend selten würde die Art außerhalb davon zu sehen sein. Er berichtet von Nestanlagen unter anderem in Stängeln von Himbeeren und Weidenröschen sowie in verlassenen Nestern von Mauerbienen und anderen Stechimmen. Erbeutet werden nach OEHLKE & WOLF (1987) beziehungsweise WIŚNIEWSKI (2009) Spinnen aus den Gattungen *Heriaeus*, *Misumena*, *Ozyptila*, *Synaema* und *Xysticus* (alle Thomisidae), *Clubiona* (Clubionidae) sowie Vertreter aus der Familie Oxyopidae.

### 7.34.2 Nachweise

Die Art ist aus 5 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2934/3-10; Nesteintrag 1.7.1994; Gartower Tannen; THEUNERT (vidi)
- 3034/1-00; 9.8.2000; Nemitzer Heide; KULIK (briefl.)
- 3309/4-06; 19.7.1994; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3423/4-11; Nesteintrag 7.9.2020; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 4028/0-00; < 1965; Goslar; WOLF et al. (2009)

### 7.34.3 Bemerkungen

Den Funden nach zu urteilen, handelt es sich um eine in Niedersachsen nur sehr lokal auftretende Art. Möglicherweise aber wird sie leicht übersehen, oder es wurde nach ihr bisher noch nicht in den richtigen Lebensräumen gesucht. Bei dem Fundort in den

„Gartower Tannen“ handelte es sich um ein lichtiges Kiefernaltholz. Das Nest befand sich in einem in einem Nistkasten angebrachten Acrylglasröhrchen. Es wurde mitgenommen, und am Wohnort des Verfassers schlüpfen noch im selben Monat ein Männchen und drei Weibchen (THEUNERT 1995). Im „Otternhagener Moor“ war ein morscher Kiefernstumpf, vollsonnig am Rand eines alten Torfstiches stehend, Entwicklungsort eines Weibchens. Da die Art in den Niederlanden gleichfalls in einem Nadelwald festgestellt wurde, und zwar an einer steilen, besonnten Wand (PEETERS et al. 2004), könnte es sein, dass sie in Niedersachsen vornehmlich in den bisher kaum untersuchten großflächigen Kiefernbeständen beheimatet ist. Aus Mecklenburg-Vorpommern ist die Art nach JACOBS (2012a) nicht bekannt.

### **7.35 *Deuteragenia subintermedia* (MAGRETTI, 1886)**

#### **7.35.1 Lebensweise**

Es ist sicherlich nicht zutreffend, dass die Art in Deutschland hauptsächlich in Kiefernheiden lebt, wie es OEHLKE & WOLF (1987) vermelden. Sie ist in vielen baumbestandenen Lebensräumen anzutreffen, von Baumhecken an Ortsrändern bis zu Blößen in Wäldern. So äußert sich auch WIŚNIEWSKI (2009), der sonnige Waldränder, Obstgärten und weitere baumbestandene Lebensräume anführt. Nistplätze sind Bohrlöcher in Holz oder in Brombeerstängeln, wobei Spinnen aus den Gattungen *Clubiona* (Clubionidae), *Salticus* (Salticidae) und *Segestria* (Segestriidae) eingetragen werden (WIŚNIEWSKI 2009). Die Art wurde auf Doldenblütlern gesehen (WIŚNIEWSKI 2009).

#### **7.35.2 Nachweise**

Die Art ist aus **90** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1979; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1993; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1991; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2410/4-15; 2011; Aurich-Tannenhausen; THEUNERT (vidi)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2525/0-00; < 1921; Ehestorf; WAGNER (1920)
- 2716/2-10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2717/3-00; 9.10.1993; Schwaneweder Heide; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2718/2-00; < 1939; Freußenbüttel; WAGNER (1938a)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2725/3-00; < 1921; Inzmühlen; WAGNER (1920)
- 2815/1-13; 2005; Gertrudenfriedhof Oldenburg; DONIE (2008)
- 2820/4-07; 9.8.1970; Sandgrube Quelkhorn; RIEMANN (1985)
- 2825/2-04,09; 20.6.2005; Kahlschlag zwischen Undeloh und Wilsede/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-09; 22.6.2004; Hutewald Wilsede/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-14,15; 2004; Forstamt Sellhorn/Lüneburger Heide; G. MÖLLER (vidi)
- 2825/3-04; 16.6.2005; Stühbusch Wümmeberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)

- 2825/4-06; 19.6.2006; Kiefernwäldchen Brunauniederung/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- ? 2831/0-00; < 1921; Göhrde; WAGNER (1920)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 1996; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 16.6.1979; Achim-Uphusen; RIEMANN (1985)
- 2919/4-15; 5.6.1993; Deich Achim-Bierden; RIEMANN (1997)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2930/1-07; 29.6.2009; Wester Sunder; THEUNERT (vidi)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- ? 3122/0-00; 12.7.1900; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3123/2-00; 20.5.1993; Honerdingen; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-13; 1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsden; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/1-09; 1996; Kleine Tannen 1,5 km SW Klein Stavern; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/1-15; 1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 7.9.1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 21.7.1995; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3320/2-10; 2010; Arensdorffscher Gutspark Marklohe; THEUNERT (vidi)
- ? 3409/0-00; < 1939; Lingen/Emsland; WAGNER (1938a)
- 3414/2-10; 19.7.1998; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3418/1-05; 2016; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3418/1-11; 2016; Rand Neustädter Moor; WITT (2017)
- 3423/2-11; 2008; Helstorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3423/3-15; 2010; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3423/4-01; 2010; Helstorfer Moor; THEUNERT (vidi)
- 3427/1-01; 28.6.2015; Umfeld Kloster Wienhausen; THEUNERT (vidi)
- 3430/2-00; 2010; E/S Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3430/3-00; 2010; W Barwedel; THEUNERT (vidi)
- 3430/3-15 + 3430/4-11; 2009; NW Jembke; THEUNERT (vidi)
- 3430/4-00; 2009; Vogelmoor, Boldecker Land; THEUNERT (vidi)
- 3515/2-04; 6.8.2020; Südweststrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3524/3-00; 6.1908; Hannover-Vinnhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3524/4-03; 22.8.2002; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3526/4-04; 1992; Beerbusch Forst Uetze; THEUNERT (vidi)
- 3527/3-15; 7.6.2004; Feldmark E Eddesse; THEUNERT (vidi)

- 3529/2-10 + 3529/4-05; 17.7.2001; Barnbruch bei Wolfsburg; THEUNERT (vidi)
- ? 3624/0-00; 1994; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 1908; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 12.8.2019; Altholzparzelle Eilenriede; THEUNERT (vidi)
- 3626/4-00; 9.2000; Gut Adolphshof; THEUNERT (vidi)
- 3627/2-10; 22.6.2017; Meerdorfer Holz; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-06; 12.6.2013; Umfeld Flughafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3630/1-09; 11.7.2015; Hohnstedter Holz; SPRICK (vidi)
- 3723/3-03; 28.6.2019; Deister SW Argestorf; AECKERSBERG (vidi)
- 3729/4-06; 6.6.2015; Südrand Nieder- und Oberdahlumer Holz; THEUNERT (vidi)
- 3731/1-08; 25.6.2015; Südrand Dorm; THEUNERT (vidi)
- 3814/2-12; 2012; Teutoburger Wald; THEUNERT (vidi)
- 3814/4-13; 2011; Kleiner Berg; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-06; 13.10.2000; Ranzenberg bei Stemmen; MARX (briefl.)
- 3825/1-05; 6.7.2016; Giesener Berge; THEUNERT (vidi)
- 3825/2-05; 2004; Borsumer Holz; THEUNERT (vidi)
- 3825/2-06; 13.7.2007; W-Rand Mastberg; THEUNERT (vidi)
- 3825/3-10; 30.8.2007; Streuobstwiese SW-Rand Neuhof; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-05; 3.6.2016; Südrand Spitzhut; THEUNERT (vidi)
- 3921/3-00; 12.7.2011; Halbtrockenrasen E Grießem; KUTTIG (briefl.)
- 3926/2-15; 2007; Wohldenberg bei Holle; THEUNERT (vidi)
- 3927/3-14; 6.6.2003; SE-Rand Hainberg; THEUNERT (vidi)
- 4123/3-10; 2009; Solling, Alte Einbecker Straße; THEUNERT (vidi)
- 4125/1-14; 20.6.2018; Einbecker Märchenwald; THEUNERT (vidi)
- 4222/2-08; 8.2009; Solling, Lühtringer Allee; THEUNERT (vidi)
- 4323/4-04; 8.2008; Eichholz Uslar-Dunieburg; THEUNERT (vidi)
- 4424/4-01; 2004; Mühlenberg bei Barterode; JAUKER (vidi)
- 4424/4-12; 1996; Dehnberg/Dransfeld; GATHMANN (1998)
- 4425/4-05; 1996; Mühlenberg bei Herberhausen; GATHMANN (1998)
- 4426/3-00; 4.8.2011; Kerstlingeröder Feld; LEMBURG (briefl.)
- 4427/2-13; 1996; Ibengraben; GATHMANN (1998)
- 4524/2-11; 2004; Huhnsberg bei Scheden; JAUKER (vidi)
- 4524/4-00; 2004; „Vor dem Roten Berge“ bei Hedemünden; JAUKER (vidi)
- 4524/4-00; 2004; Weinberg Hedemünden; JAUKER (vidi)
- 4525/2-10; 1996; Kleiner Knüll; GATHMANN (1998)
- 4525/3-01; 2004; Tiefes Tal Mariengarten; JAUKER (vidi)
- 4525/3-01; 2004; Emme bei Dahlenrode; JAUKER (vidi)
- 4525/3-06; 2004; Dahlenrode; JAUKER (vidi)
- 4525/3-08,13; 2004; Gieseberg-Süd Deiderode; JAUKER (vidi)

### 7.35.3 Bemerkungen

Eine in allen Landesteilen vorhandene Art, zu der HAESLER (1997) vermutet, dass sie durch Holztransporte auf die Ostfriesischen Inseln gelangt ist. Dass es keinen Nachweis aus dem Harz gibt, dürfte in unzureichender Erfassung begründet sein. In Fensterfallen, die in Wäldern oder in Baumreihen aufgehängt werden, ist sie oft enthalten, aber zumeist nur in geringer Zahl. Ohnehin scheint die Siedlungsdichte allgemein ziemlich gering zu sein.

## **7.36 *Deuteragenia variegata* (LINNAEUS, 1758)**

### **7.36.1 Lebensweise**

Sicherlich eine verhältnismäßig viel Wärme benötigende Art, die an der Südseite von Mauern, Felsen und Holzwänden in Rissen und Fugen nistet, hierfür aber auch Mörtelnester der Wegwespe *Auplopus carbonarius* und leere Schneckengehäuse nutzt (OEHLKE & WOLF 1987). Die Nester werden aus Erde oder Sand vermischt mit Spinnengewebe erstellt, und es werden Spinnen aus den Gattungen *Clubiona* (Clubionidae), *Thomisus* und *Xysticus* (beide Thomisidae) eingetragen (OEHLKE & WOLF 1987).

### **7.36.2 Nachweise**

Die Art ist aus 1 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 4224/1-00; 10.7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)

### **7.36.3 Bemerkungen**

Verschollen, aber vielleicht doch noch im Südwesten Niedersachsen vorhanden, da die Art 1993 im Raum Marsberg in Nordrhein-Westfalen gesehen wurde (WOLF et al. 2009), nur etwa 60 Kilometer vom Fundort am Solling entfernt.

## **7.37 *Eoferreola rhombica* (CHRIST, 1791)**

### **7.37.1 Lebensweise**

Die Art ist beschränkt auf lückig bewachsene Trockenrasen mit Vorkommen der Roten Röhrenspinne (*Eresus kollari*), deren Weibchen in ihrem Gespinst überwältigt werden (OEHLKE & WOLF 1987). Bisweilen auf Doldenblütengewächsen anzutreffen. WIŚNIEWSKI (2009) nennt Beobachtungen unter anderem auf einer Brombeerart und auf Acker-Schwarzkümmel, einem Hahnenfußgewächs.

### **7.37.2 Nachweise**

Die Art ist aus 2 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2731/2-00; 24.7.1926; Neuhaus (Elbe); WAGNER (1938a)
- 3330/3-15; 22.7.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)

### **7.37.3 Bemerkungen**

Die von den Weibchen einzig heimgesuchte Spinnenart kommt in Niedersachsen nur im östlichen Tiefland vor - in der Nordheide, in der zentralen Lüneburger Heide, in der Südheide und im Elbegebiet zwischen Bleckede und Hitzacker (THEUNERT 2008b).

Somit sind dies die Bereiche für gezieltes Suchen nach der Wegwespe. Diese nord-westliche Arealgrenze haben bereits SCHMID-EGGER & WOLF (1992) skizziert.

### **7.38 *Episyron albonotatum* (VANDER LINDEN, 1827)**

#### **7.38.1 Lebensweise**

Auf warmen Waldrändern oder Waldhängen auf Löss- oder Sandböden und sowohl Doldenblütler wie auch Fetthennenblüten aufsuchend (OEHLKE & WOLF 1987). Die im Boden nistenden Weibchen erbeuten Kreuzspinnen (*Araneus*) und andere Spinnen aus der Familie Araneidae (WIŚNIEWSKI 2009).

#### **7.38.2 Nachweise**

Die Art ist aus **28** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2626/2-00; < 1939; Stelle; WAGNER (1938a)
- 2716/2-05; 28.6.1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2716/4-00; 30.5.1999; Elsflether Sand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 9.8.1998; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2918/3-00; 25.8.1999; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 15.7.2007; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/0-00; 30.7.1930; Oyten; HARTTIG (1934)
- 2920/3-00; 12.8.2007; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2925/1-15 + 2925/2-11; 12.6.2006; Timmerloher Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/2-00; 11.8.1989; Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 2934/4-00; 1988; Gartow; WOLF et al. (2009)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3015/1-00; 2.8.1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3015/2-00; 20.7.1896; Huntlosen; HARTTIG (1934)
- 3034/1-14; 10.8.1989; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998)
- 3130/1-09; 13.8.2009; Magerrasen bei Heuerstorf; THEUNERT (vidi)
- 3330/3-14; 11.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04; 19.8.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3424/1-00; 1993; Brache S Berkhof; FLÜGEL (briefl.)
- 3424/1-07; 21.8.2013; Oegenbostel/Wedemark; W. SCHULZ (vidi)
- 3424/2-12; 1993; Sandmagerrasen SE Meitze; FLÜGEL (briefl.)
- 3426/1-06; 12.8.2004; Bennebosteler Feldrand; HATTENDORF (vidi)
- 3523/4-09; 19.7.2020; Schwarze Heide Hannover; AECKERSBERG (vidi)
- 3524/4-03; 28.7.2009; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3625/1-00; 3.8.1902; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/1-13; 31.8.2009; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 2.8.1993; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-03; 15.7.1992; Rothberg Zweidorf; THEUNERT (vidi)

### 7.38.3 Bemerkungen

Zerstreut bis verbreitet nördlich des Mittellandkanals und somit im Tiefland. Scheint auf den Ostfriesischen Inseln zu fehlen. WOLF et al. (2009) nennen für „Einbeck“ einen Fund aus dem Jahr 1900. In der Sammlung im Landesmuseum zu Hannover ist zu diesem Fundort aber nur die nachfolgende Art enthalten. In den Niederlanden unterlag *E. albonotatum* einem starken Rückgang. Für Niedersachsen kann dies nicht bestätigt werden, im Gegenteil, die meisten Nachweise sind jüngeren Datums. Vielleicht ist die Art aber in früheren Jahrzehnten oftmals unerkannt geblieben.

### 7.39 *Episyron rufipes* (LINNAEUS, 1758)

#### 7.39.1 Lebensweise

Schwerpunktartig auf offenen, vegetationsarmen bis –freien Sandflächen aller Art (OEHLKE & WOLF 1987), kann aber auch auf Waldrändern und in sehr lichten Wäldern auftreten (WIŚNIEWSKI 2009). Einige Weibchen bemächtigen sich bisweilen der Beute anderer Weibchen, wobei OEHLKE & WOLF (1987) nicht vermerken, ob es Weibchen der gleichen Art oder anderer Arten sind. Die Nester befinden sich im Boden, und es werden Spinnen aus den Gattungen *Araneus*, *Argiope*, *Gibbaranea*, *Larinioides*, *Nuctena* (alle Araneidae) sowie *Metellina* (Tetragnathidae) eingetragen (WIŚNIEWSKI 2009). OEHLKE & WOLF (1987) erwähnen, dass Dolden-, Kratzdistel- und Schafgarbenblüten wie auch Blattlauskolonien besucht werden. WIŚNIEWSKI (2009) berichtet von Beobachtungen auf Grasnelke, Berg-Sandglöckchen und Fingerkraut. Nektar wird überdies aus Goldrutenblüten entnommen.

#### 7.39.2 Nachweise

Die Art ist aus **82** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2009; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2009; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-04; 2007; Fuchskuhle bei Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2209/3-00; 1978; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 27.7.1994; Langeoog; HERRMANN (2007)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1994; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1986; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1992; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1994; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2214/4-00; 1986; Mellum; HAESELER (1988)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00 + 2306/3-00; 1997; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1986; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2308/1-10; 21.7.2011; Juist, E Flugplatz; THEUNERT (vidi)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)

- 2408/4-00; 6.7.2004; Greetsiel; HERRMANN (2007)
- 2413/1-00; < 1979; Jever; WOLF et al. (2009)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/0-00; 2003; Wybelsumer Polder; WINKLER (2007)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2626/2-00; < 1921; Stelle; WAGNER (1920)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-00; < 1939; Neu Darchau; WAGNER (1938a)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2824/2-15; 22.6.2004; Camp Reinsehen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10; 11.6.2003; E Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 16.6.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2919/4-15; > 1983; Deich Achim-Bierden; RIEMANN (1997)
- 2920/3-00; 31.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2921/1-02,03,08; 12.6.1984; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2921/2-07,08; 6.6.2015; Umfeld Ahausen; FECHTLER (vidi)
- 2925/1-15 + 2925/2-11; 13.7.2006; Timmerloher Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/1-12,13; 14.8.1991; Gorleben; W. SCHULZ (vidi)
- 2934/2-13; 3.7.2015; Pevestorf; FECHTLER (vidi)
- 2934/4-01; 11.8.1992; Trockenrasen bei Laasche; THEUNERT (vidi)
- 2935/3-00; 7.8.2000; Landesgrenze E Nienwalde; KULIK (briefl.)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 20.6.1984; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-00; 26.6.1996; Binnendüne 2,5 km SE Emmeln; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-00; 1993; Dünenrest 3,5 km SSW Emmeln; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3226/2-03; 21.7.2020; Heide am Angelbecksbusch; AECKERSBERG (vidi)
- 3309/1-15; 1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 25.5.1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 5.6.1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3330/3-15; 11.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04; 29.5.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)

- 3411/4-04,05; 17.6.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 1998; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3415/4-14; 23.6.2020; Damm Südwestrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3418/1-05; 2016; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3418/1-11; 2016; Rand Neustädter Moor; WITT (2017)
- 3421/0-00; < 1939; Husum; WAGNER (1938a)
- 3425/3-09; 1993; Sandgrube NE Großburgwedel; FLÜGEL (briefl.)
- 3521/2-07; 14.7.2003; „Düne Nr. 3“ Steinhuder Meer; MARX (briefl.)
- 3524/4-02; 26.5.2018; Standortübungsplatz Hannover; AECKERSBERG (vidi)
- 3524/4-03; 22.7.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3528/3-03; 4.6.2001; Okerdüne Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-00; 30.8.2015; Gifhorn-Winkel; SCHWEITZER (vidi)
- 3624/4-00; 22.8.1902; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 3.8.1902; Hannover-Misburg, Slg. Hannover (vidi)
- 3628/1-13; 3.8.1998; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 2.6.1993; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 5.6.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 19.6.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 27.8.2012; S BAB 2 bei Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 18.6.2012; „Pastorenweg“ S Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/3-13; 5.6.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-05; 22.5.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-15; 4.8.2006; Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3731/4-05; 10.8.2010; „Hellac-Gelände“ Helmstedt; THEUNERT (vidi)
- 3827/2-11; 12.8.2018; Lesse; THEUNERT (vidi)
- 4025/3-03; 5.8.2013; Sandgrube Freden; MORTEL (briefl.)
- 4125/3-00; 7.1900; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)

### 7.39.3 Bemerkungen

Verbreitet im Tiefland, hingegen im Hügel- und Bergland wegen nur weniger offener größerer Sandflächen sehr selten. Die Art wurde lokal in größerer Zahl angetroffen.

### 7.40 *Evagetes crassicornis* (SHUCKARD, 1837)

#### 7.40.1 Lebensweise

Schmarotzer der anspruchslosen Wegwespen *Arachnospila anceps* und *Arachnospila trivialis* und diesen folgend in vielen Lebensräumen anzutreffen (OEHLKE & WOLF 1987). Die Eiablage erfolgt im Nest des Wirtes, wobei in dem Zusammenhang WISNIOWSKI (2009) auch die Arten *Arachnospila consobrina* und *Arachnospila minutula* nennt und es überdies für wahrscheinlich hält, dass *Anoplius nigerrimus* ein weiterer Wirt ist. Nach dessen Angaben gesehen auf Doldenblütlern, auf Heidekraut und auf dem Korbbblütengewächs Wiesen-Pippau. Nach PEETERS et al. (2004) gehört auch *Episyron rufipes* zum Spektrum der Wirtsarten.

## 7.40.2 Nachweise

Die Art ist aus **60** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2009; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2007; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2209/3-00; 1979; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1992; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1995; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1993; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2212/2-00; 1992; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1992; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/3-00; 1995; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00 + 2308/1-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1985; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2411/2-08; 16.7.2007; Brill/Dunum; THEUNERT (vidi)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2626/0-00; 21.9.1941; Scharmbeck; Slg. Hamburg (vidi)
- 2627/0-00; 1964; Winsen (Luhe); WOLF et al. (2009)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2815/3-02; 2005; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2820/2-06; 6.8.1995; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1999)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 31.5.1981; Achim-Uphusen, alter Deich; RIEMANN (1987a)
- 2919/4-10; 21.8.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/3-00; 8.6.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-01; 4.6.1985; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf, Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3020/2-04,05,10; 18.9.1982; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 11.8.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)

- 3209/4-15; 1995; Kossentannen am NE-Rand Meppen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3330/3-13; 3.9.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 23.10.1996; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3415/4-09; 6.5.2020; Damm Westrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 9.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 16.8.2001; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-13; 15.8.2000; Lister Plantage Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3527/3-13; 14.8.1997; Kiesgrube W Klein Eddesse; THEUNERT (vidi)
- 3527/4-12; 9.8.1993; Kiesgrube SSW Ankensen; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-14,15; 5.10.1991; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-00; 4.6.1954; Gifhorn; Slg. Hamburg (vidi)
- 3624/2-00 + 3625/1-00; 23.8.1901; Hannover-Tiergarten; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/1-11; 6.9.1992; Kiesgrube S Röhrse; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-12; 17.7.2015; Kiesgrube E Rosenthal; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-13; 10.8.1998; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 31.7.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3923/2-12; 30.8.1998; Steinbruch Thüster Berg; MARX (briefl.)
- 4024/0-00; 1982; Delligsen; WOLF et al. (2009)

### 7.40.3 Bemerkungen

Verbreitet im Tiefland. Dass die Art im Bergland bisher kaum gefunden wurde, überrascht insofern, weil doch *Arachnospila anceps* als eine von zwei vermeintlich vornehmlich heimgesuchten Wirtsarten verschiedentlich im Mittelgebirgsraum bis in den Harz hinein nachgewiesen wurde.

### 7.41 *Evagetes dubius* (VANDER LINDEN, 1827)

#### 7.41.1 Lebensweise

Schmarotzer. Nach OEHLKE & WOLF (1987) bevorzugt auf warmen Sand- und Kalkhängen in offenen Lagen. Diese Autoren geben an, dass die Wegwespen *Arachnospila minutula* und *Arachnospila spissa* Wirte sein könnten. PEETERS et al. (2004) bestätigen dies. WIŚNIEWSKI (2009) benennt auf einer Vermutung von VAN DER SMISSEN (2003) konkret *Pompilus cinereus* und ergänzt, dass die Eiablage im Nest des Wirtes erfolgt. Weiterhin verweist er darauf, dass auch Waldränder besiedelt sein können und Imagines auf Doldenblütlern gesehen wurden.

#### 7.41.2 Nachweise

Die Art ist aus 32 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- ? 2307/0-00; 15.6.1890; Juist; ALFKEN (1915)

- 2627/0-00; < 1965; Winsen (Luhe); WOLF et al. (2009)
- 2731/3-00; < 1939; Neu Darchau; WAGNER (1938a)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2824/4-10 + 2825/3-06; 31.8.2005; Schneverdinger Osterheide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-14; 23.8.2004; Steingrund/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-06; 6.7.2004; E Möhregrund/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10; 7.2004; Tütsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-00; 30.8.1983; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2826/1-11,12; 1994; Döhler Heide/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2918/3-00; 2001; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 29.5.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/3-00; 31.5.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2931/2-00; 1985; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-11; 9.7.2011; Sandgrube NW Brünkendorf; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1991, 1998b)
- 2934/4-01; 25.5.2009; Trockenrasen bei Laasche; THEUNERT (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1998, WOLF et al. 2009)
- 3021/1-04; 16.6.1886; Dahlbrügge; ALFKEN (1915)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3034/1-00; 9.8.2000; Nemitzer Heide; KULIK (briefl.)
- ? 3116/0-00; 1974; Wildeshausen; WOLF et al. (2009)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3229/1-04,05; 17.8.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3325/2-02; 7.9.2004; Heide bei Winsen (Aller); HATTENDORF (vidi)
- 3329/3-05; 4.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3330/3-15; 3.9.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-02,07; 2005; Reiterheide Helstorf; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-14,15; 5.10.1991; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3613/0-00; 25.8.1997; Sandentnahmestelle Achmer; JOHANNING (briefl.)
- 3625/1-00; 5.9.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3729/0-00; 30.7.1939; Braunschweig; Slg. Hamburg (vidi)
- 3729/1-15; 4.8.2006; Rand Magerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3814/1-08,12; < 1894; (Bad) Iburg; SICKMANN (1893; vgl. WOLF et al. 2009)

### 7.41.3 Bemerkungen

Im Tiefland sicherlich verbreitet. Das Fehlen von Nachweisen im Hügel- und Bergland überrascht, weil auch dort vielerorts die als Wirt bekannte Wegwespe *Arachnospila spissa* nachgewiesen wurde (s. oben). Denkbar wäre, dass das Suchverhalten des Schmarotzers im Gelände nach den Nestern dieses Wirtes nur auf sandigem Grund zum Erfolg führt. Zumindest scheint die Art wärmebedürftiger als der Wirt zu sein, der bis in die Wälder hinein vordringt, wo die schmarotzende Art bisher nie gesehen wurde.

## 7.42 *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER, 1845)

### 7.42.1 Lebensweise

Schmarotzer. Eine Art mit hohem Wärmebedürfnis, die auf Sand-, Löss- und Kalkböden lebt und Doldenblütler besucht (OEHLKE & WOLF 1987). Welche Wegwespe Wirtsart ist oder ob es gar mehrere gibt, ist ungewiss. Nach VAN DER SMISSEN (2003) sind es *Anoplius*-Arten, jedoch nicht *Anoplius viaticus*. OEHLKE & WOLF (1987) vermuten, dass *Arachnospila minutula* heimgesucht wird. WIŚNIEWSKI (2009) benennt diese Art konkret und ergänzt, dass die Eiablage in das Nest des Wirtes erfolgt.

### 7.42.2 Nachweise

Die Art ist aus 21 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 18.8.1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2617/1-11 + 2617/3-01; 1993; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2824/2-15; 22.6.2004; Camp Reinsehen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 30.8.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 23.7.2003; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 5.8.2009; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/3-00; 31.5.2006; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3310/1-03,08; 8.8.1996; Taldünen 1 km S Groß Dörger; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3411/4-04; 19.8.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3515/2-04; 6.8.2020; Damm Südweststrand Dümmer; THEUNERT (vidi)
- 3524/3-00; 7.1906; Hannover-Vinnhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/3-03; 15.7.1992; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 27.8.2012; S BAB 2 bei Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 23.8.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/3-14; 8.7.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)

### 7.42.3 Bemerkungen

Im Tiefland zerstreut nachgewiesen. Die Verteilung der Fundorte belegt, dass *Arachnospila minutula* nicht der einzige Wirt ist, fehlt diese doch offenbar in den meisten Gebieten, in denen der Schmarotzer nachgewiesen wurde. Einzig der südlichste Fundort bei Giesen im Landkreis Hildesheim stimmt bei beiden Arten überein. Ein am Eixer See bei Peine gesammeltes Männchen wurde von Heinrich WOLF fälschlich zu *Evagetes proximus* gestellt worden. Die bei THEUNERT (1994)

daraufhin veröffentlichte Fehlbestimmung ist bereits durch VAN DER SMISSEN (2003) korrigiert worden.

### **7.43 *Evagetes littoralis* (WESMAEL, 1851)**

#### **7.43.1 Lebensweise**

Schmarotzer. Wohl noch stärker wärmebedürftig als die vorangehend genannte Art und dabei auf pleistozänen Sanden, Flugsand der Binnen- und Küstendünen, aber auch auf verwitterten Kalkfelsen (OEHLKE & WOLF 1987). SCHMID-EGGER & WOLF (1992) berichten, dass ausschließlich trockenheiße, offene Lebensräume besiedelt sind. Als in Betracht kommende Wirtsarten nennen OEHLKE & WOLF (1987) die Wegwespen *Arachnospila ausa*, *Arachnospila consobrina* und die in Niedersachsen nicht nachgewiesene *Batozonellus lacerticida*. *Aporinellus sexmaculatus* wird von VAN DER SMISSEN (2003) genannt: „höchst wahrscheinlich der Wirt“. Imagines wurden auf Doldenblütengewächsen beobachtet (WIŚNIEWSKI 2009).

#### **7.43.2 Nachweise**

Die Art ist aus 1 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 3629/4-08; 23.8.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)

#### **7.43.3 Bemerkungen**

Die Art ist vielfach an der niederländischen Küste nachgewiesen worden, auch auf den Westfriesischen Inseln, gemäß PEETERS et al. (2004) teils noch ab 1980. Dass sie hingegen auf den Ostfriesischen Inseln nie bemerkt wurde, könnte vielleicht erfassungsbedingt sein. SCHMID-EGGER (2011) erwähnt, dass sie in Deutschland nur östlich der Elbe und am Kaiserstuhl im Südwesten gefunden wurde. Die von PEETERS et al. (2004) gezeigten Karten zur Verbreitung der Wegwespen in den Niederlanden lassen vermuten, dass es zumindest zwei Wirte gibt: *Aporinellus sexmaculatus* und *Arachnospila consobrina*. WIŚNIEWSKI (2009) stellt auf Artebene *Evagetes pauli* (HAUPT, 1941) neben *E. littoralis*, doch eine Illustration zu dem von ihm angeführten Unterscheidungsmerkmal der Weibchen fehlt, weshalb eine dahingehende Prüfung des Beleges aus der Schunterniederung unterbleiben musste.

### **7.44 *Evagetes pectinipes* (LINNAEUS, 1758)**

#### **7.44.1 Lebensweise**

Schmarotzer der Wegwespe *Episyron rufipes*, seltener bei *Arachnospila rufa* und der eng verwandten, in Niedersachsen bisher nicht nachgewiesenen *Arachnospila fumipennis* (OEHLKE & WOLF 1987). Das Ei wird ins Nest des Wirtes gelegt (WIŚNIEWSKI 2009). Bewohnt mehr oder weniger vegetationslose, pleistozäne oder

fluviatile Sandgebiete des Binnenlandes und der Dünenküste und besucht Doldenblütler (VAN DER SMISSEN 2003).

#### 7.44.2 Nachweise

Die Art ist aus **50** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2007; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2007; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- ? 2209/0-00; 10.8.1984; Norderney; RIEMANN (briefl.; vgl. WOLF et al. 2009)
- 2209/3-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 2.7.1994; Langeoog; HERRMANN (2007)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1993; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1998; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/1-00 + 2306/4-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1995; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00 + 2308/1-00; 1993; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1986; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2716/4-00; 30.5.1999; Elsflether Sand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2817/1-00; 16.8.1986; Warflether Sand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2817/4-00; 26.6.1989; Ochtumsand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2915/1-00; 1.8.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 1996; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 21.8.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/3-00; 9.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2934/2-11; 12.7.2011; Sandgrube NW Brünkendorf; Slg. Hamburg (vidi; vgl. KULIK 1998, vgl. VAN DER SMISSEN 1991, 1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- ? 3009/0-00; 13.8.1976; Binnendünen Dörpen/Ems; RIEMANN (1985)
- 3009/2-09; 28.8.1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3130/1-09; 27.8.2009; Magerrasen an der Bahn bei Heuerstorf; THEUNERT (vidi)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-00; 1993; Dünenrest 3,5 km SSW Emmeln; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 7.6.1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/1-15; 1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)

- 3309/2-06; 1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3310/1-03,08; 1994; Taldünen 1 km S Groß Dörgen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- ? 3409/0-00; 2000; Lingen/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3424/1-07; 12.6.2013; Oegenbostel/Wedemark; W. SCHULZ (vidi)
- 3521/2-07; 19.8.2009; „Düne Nr. 3“ Steinhuder Meer; MARX (briefl.)
- 3528/3-03; 4.6.2001; Okerdüne Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-06; 9.8.2017; Eybelheide bei Gifhorn; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 2.7.1993; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3732/3-07; 17.7.2018; Sandacker S Stephani-Friedhof Helmstedt; THEUNERT (vidi)

### 7.44.3 Bemerkungen

Nördlich des Mittellandkanals und somit nur im Tiefland verbreitet. Fehlt fast überall im Hügel- und Bergland. Zum Teil ist die Art in größerer Zahl angetroffen worden, stets auf Dünen. Angesichts der doch vielen Nachweise ist es bemerkenswert, dass speziell in der Sammlung des Landesmuseums zu Hannover keine Belege vorhanden sind.

## 7.45 *Evagetes proximus* (DAHLBOM, 1845)

### 7.45.1 Lebensweise

Schmarotzer. Offenbar ohne Bindung an einen bestimmten Wirt. OEHLKE & WOLF (1987) nennen von den aus Niedersachsen bekannten Wegwespen *Arachnospila rufa*, *Episyron albonotatum*, *Episyron rufipes*, *Anoplius infuscatus* sowie *Anoplius viaticus*. Diesen Autoren folgend werden vornehmlich sandige Waldränder und Waldwege bewohnt, seltener locker bestandene „Kiefernheiden“. In Deutschland sind es immer trockenwarme Lebensräume (SCHMID-EGGER 2011). Ist auf Doldenblütlern anzutreffen (VAN DER SMISSEN 2003). Wie bei der vorangehend genannten Art erfolgt die Eiablage in das Nest des Wirtes (WISNIOWSKI 2009).

### 7.45.2 Nachweise

Die Art ist aus 6 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 2209/0-00; < 1976; Norderney; WOLF et al. (2009)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- ? 2306/0-00; 9.6.1934; Borkum; HAESELER (1978b)
- 2716/-05,10; 17.8.1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2934/4-01; 3.8.1999; Laasche; VAN DER SMISSEN (2010)
- 3330/3-13; 15.7.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)

### 7.45.3 Bemerkungen

Sehr lokal auf Sandböden. Offenbar beschränkt auf die Ostfriesischen Inseln, die Unterweser sowie das östliche Tiefland nahe der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Nach dem Jahr 2000 lediglich in einem Gebiet gefunden, aber vielleicht noch an den älteren Fundorten vorhanden. Angesichts der Tatsache, dass mehrere Wirtsarten weit verbreitet und örtlich gar häufig sind, muss es andere Gründe geben, wieso der Schmarotzer nur an wenigen Orten gesehen wurde. Es mag ein Zufall sein, dass in fünf der sechs Fundgebiete zugleich die als Wirt bekannte Wegwespe *Arachnospila rufa* bemerkt wurde. Sie ist vielleicht der Hauptwirt, während die anderen erwähnten Arten weitaus weniger bis hin zu nur ausnahmsweise heimgesucht werden. Für die Niederlande vermelden PEETERS et al. (2004) einen Rückgang des Schmarotzers; gegenüberstellend die Zeit vor und ab 1980.

### 7.46 *Evagetes sahlbergi* (MORAWITZ, 1893)

#### 7.46.1 Lebensweise

Schmarotzer. Beheimatet auf sandigen Stellen in mehr oder weniger geschlossenen Waldgebieten (OEHLKE & WOLF 1987). Durchaus im Widerspruch dazu stehend spricht SCHMID-EGGER (2011) für Deutschland von der ausschließlichen Besiedlung trocken-warmer Lebensräume. Nach WIŚNIEWSKI (2009) werden *Arachnospila anceps*, *Arachnospila hedickei*, *Arachnospila minutula* und *Arachnospila rufa* heimgesucht. Gehört zu den Besuchern von Doldenblütlern (VAN DER SMISSEN 2003).

#### 7.46.2 Nachweise

Die Art ist aus 34 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2209/3-00; 1991; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2209/4-00; 1977; Norderney; HAESELER (briefl.)
- 2210/2-00; 12.7.1994; Langeoog; HERRMANN (2007)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1990; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1994; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/4-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1986; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1986; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2825/2-14; 30.6.1987; Steingrund/Lüneburger Heide; BROCK/FECHTLER (briefl.)
- 2825/3-12; 2004; N Hof Möhr/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-00; 9.1986; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2825/4-00; 1991; Behringen/Lüneburger Heide; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2827/3-00; 1988; Rehlingen bei Amelinghausen; WOLF et al. (2009)

- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2919/4-00; 13.8.1979; Alte Deichanlage Achim-Uphusen; RIEMANN (1985)
- 2920/4-01; 9.7.1983; Sandgrube Wittkoppenberg; RIEMANN (1985)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/1-02,03,08; 12.6.1984; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 3011/3-00; 1979; Börger/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3018/0-00; 8.9.1969; Sandabbaustelle Fahrenhorst; RIEMANN (1985)
- 3020/2-04,05,10; 18.9.1982; Binnendünen Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1985)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 17.8.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3309/4-06; 5.6.1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3329/3-05; 2.7.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3425/3-09; 1993; Sandgrube NE Großburgwedel; FLÜGEL (briefl.)
- 3529/1-00; 4.8.1954; Gifhorn; Slg. Hamburg (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 4229/3-00; 7.1885; Sankt Andreasberg/Harz; Slg. Hannover (vidi)

### 7.46.3 Bemerkungen

Einst zerstreut bis verbreitet im nördlichen Tiefland. Weiter südlich im Tiefland nur lokal, aber bis in den nördlichen Bereich Hannovers belegt. Die Art kam zumindest im 19. Jahrhundert im Bergland vor, wie ein aus dem Harz stammendes und im Landesmuseum zu Hannover gelagertes Exemplar bestätigt. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) bezeichnen sie als boreo-alpin vorkommend. Diese Zuordnung ist unzutreffend, denn die Art ist aus vielen Küstenregionen der südlichen und östlichen Nordsee sowie der westlichen und südlichen Ostsee bekannt und wird bisweilen weitab in für sie geeigneten Gebieten des Binnenlandes angetroffen, zum Beispiel lokal in Nordrhein-Westfalen (WOLF & SORG 2007) oder zuletzt 1918 in Thüringen (BURGER 2005). In den Niederlanden ist die Art seltener geworden (PEETERS et al. 2004). In Niedersachsen scheint sie gar extrem zurückgegangen zu sein, doch eine in den letzten 25 Jahren unzureichende Erfassung muss dabei berücksichtigt werden.

## 7.47 *Evagetes siculus* (LEPELETIER, 1845)

### 7.47.1 Lebensweise

Schmarotzer. Die Art lebt auf offenen, trockenen, kalkigen Böden (OEHLKE & WOLF 1987, WIŚNIEWSKI 2009). Streuobstwiesen bis hin zu lichten Waldformationen können auch Lebensräume sein (SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Ansonsten scheint nicht viel bekannt zu sein. SCHMID-EGGER (2011) nennt als Wirt *Aporus unicolor*. PEETERS et al. (2004) hegen dies noch als Vermutung. Da jene Art aber nicht in Polen nachgewiesen ist, *Evagetes siculus* hingegen, ist zu vermuten, dass es zumindest noch einen weiteren Wirt gibt. WIŚNIEWSKI (2009) verweist lapidar auf nestbauende Arten

aus der Gattung *Arachnospila*. Da *Aporus unicolor* keine Nester errichtet (s. oben), ist es jedoch unwahrscheinlich, dass die schmarotzenden Weibchen „zweigleisig“ verfahren könnten, entweder nestbauende Wegwespen heimsuchend oder eben nicht. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) verweisen darauf, es sei nicht geklärt, ob Arten aus der Gattung *Arachnospila* Wirte sind. Es wäre nicht überraschend, wenn in Polen *Aporus pollux* (KOHL, 1888) Wirtsart ist. Die bei WIŚNIEWSKI (2009) enthaltenen Nachweiskarten für den Schmarotzer als auch diesen vermeintlichen Wirt deuten darauf hin.

#### **7.47.2 Nachweise**

Die Art ist aus **1** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 4029/1-13; 10.8.2015; Okerniederung bei Vienenburg; THEUNERT (vidi)

#### **7.47.3 Bemerkungen**

Der Fundort lässt sich nicht unter den bisher bekannten artspezifischen Lebensräumen einordnen. Einzig zutreffend ist, dass der Nachweis im südlichen Niedersachsen gelang und somit in dem räumlichen Bereich, auf den der vermeintliche Wirt *Aporus unicolor* in Niedersachsen (nunmehr!) beschränkt zu sein scheint.

### **7.48 *Homonotus sanguinolentus* (FABRICIUS, 1793)**

#### **7.48.1 Lebensweise**

Nach OEHLKE & WOLF (1987) eine Art wärmebegünstigter Lagen auf Sand oder Kalk, beispielsweise Südhänge, wo die Weibchen Sackspinnen aus der Gattung *Cheiracanthium* (Miturgidae) in deren Gepinstnestern überwältigen. Bemerkenswert ist, dass außer Besuchen auf Doldenblütlern und Wolfsmilch von OEHLKE & WOLF (1987) auch Besuche auf der nur an Gewässern in Feuchtgebieten wachsenden Schwänenblume verzeichnet werden. WIŚNIEWSKI (2009) erwähnt zusätzlich Natterkopf. Durch VAN DER SMISSEN (2010) sind Beobachtungen in Blattlauskolonien bekannt geworden, so dass auch diese als Lieferant von Kohlenhydraten in Betracht kommen.

#### **7.48.2 Nachweise**

Die Art ist aus **10** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2715/4-14; 1978; Ipweger Moor; HAESLER (1987)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESLER (1978a)
- 2918/3-00; 12.6.1995; Steller Heide; HAESLER (2005)
- ? 2919/2-00; 30.7.1927; Oyter Moor; HARTTIG (1934)
- 2920/0-00; 14.7.1925; Oyten; HARTTIG (1934)
- 3411/4-04; 29.7.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)

- 3524/3-00; 2.7.1895; Hannover-Vinnhorst; Slg. Hannover (vidi; vgl. HAESELER 1987, WOLF et al. 2009)
- 3708/2-00; 1979; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3725/3-13; 22.7.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)

### 7.48.3 Bemerkungen

Fundorte vom Nordwesten bis ins Hügelland. Die Art verhält sich ziemlich unauffällig, so dass sie vielleicht hier und da übersehen wurde. Von fast jedem der Fundorte sind nur Einzelindividuen bekannt geworden. Schon HAUPT (1927) verweist darauf, dass die Art immer nur vereinzelt auftritt. Nach PEETERS et al. (2004) hat sie in den Niederlanden zugenommen. Ob dies auch für Niedersachsen zutrifft, lässt sich nicht behaupten. SCHMID-EGGER (2018) folgend gehört der Beleg aus der „Sandgrube Fürstenau“ zu *Homonotus niger* (MARQUET, 1879). Er führt das Taxon nicht als Synonym.

## 7.49 *Nanoclavelia leucoptera* (DAHLBOM, 1843)

### 7.49.1 Lebensweise

Die Art lebt auf warmen steppenartigen Sandflächen, wo die Weibchen Kugelspinnen (Theridiidae) erbeuten (OEHLKE & WOLF 1987). Die Art soll auch auf Löss vorkommen und wurde auf Doldenblütengewächsen gesehen (WIŚNIEWSKI 2009). SCHMID-EGGER (2011) ordnet sie nicht weiter differenzierend Sand- und Magerrasen zu.

### 7.49.2 Nachweise

Die Art ist aus 2 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 3814/1-12 + 3814/3-02; < 1894; (Bad) Iburg; SICKMANN (1893; vgl. SCHMID-EGGER & WOLF 1992 sowie WOLF et al. 2009)

### 7.49.3 Bemerkungen

Verschollen. Zweifelsohne ausgestorben. Der Fundort liegt weit nördlich des von SCHMID-EGGER & WOLF (1992) dargestellten Verbreitungsgebietes mit seinem nördlichen Verlauf im Süden und Osten Deutschlands.

## 7.50 *Pompilus cinereus* FABRICIUS, 1775

### 7.50.1 Lebensweise

Die Wegwespe auf vegetationslosen, lockeren Sandflächen schlechthin; bis in sehr schütter bewachsene Bereiche vorkommend (WIŚNIEWSKI 2009). Typisch für Küsten- und Binnendünen. Die von den Weibchen angelegten Nisthöhlen sind bis 15 cm tief, in die vor allem Wolfsspinnen, aber auch andere Spinnen eingetragen werden. OEHLKE & WOLF (1987) nennen die Gattungen *Aelurillus*, *Alopecosa*, *Aranea*, *Arctosa*, *Cheiracanthium*, *Dolomedes*, *Pardosa*, *Pirata*, *Pterotricha*, *Trochosa*, *Xysticus*, *Zora*

und *Zoropsis*. Nachweise erfolgten auch auf Kleinem Habichtskraut und auf Thymian (WIŚNIEWSKI 2009).

### 7.50.2 Nachweise

Die Art ist aus **90** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2009; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2009; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-04; 2009; Fuchskuhle bei Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- ? 2209/0-00; 1984; Norderney; WOLF et al. (2009)
- 2210/2-00; 1986; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2210/3-00; 1994; Baltrum; HAESELER (briefl.)
- 2210/4-00; 1995; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2211/1-00; 1977; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2212/1-00; 1994; Spiekeroog; HAESELER (briefl.)
- 2213/1-00; 1993; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2214/4-00; 1986; Mellum; HAESELER (briefl.)
- 2306/3-00; 1995; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2306/4-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/2-00; 1992; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1985; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2308/1-00; 1990; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2308/2-00; 1995; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2410/3-00; 6.5.1998; Moorhusen; HERRMANN (2007)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2719/0-00; 1980; Worpswede; WOLF et al. (2009)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2815/3-02; 2008; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2815/3-00; 1993; Ruderalfläche am Bahnhof Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2820/2-06; 1984; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1988)
- 2824/2-15; 22.6.2004; Camp Reinsehlen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/1-00; 21.7.1916; Ehrhorn/Lüneburger Heide; ALFKEN (1942)
- 2825/3-10; 8.2004; Tütsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10; 17.6.2003; Umgebung Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-11; 8.1999; Möhr/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-14; 2004; Bockheber/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-06; 14.9.2006; Brunau/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 20.7.2010; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2919/4-15; > 1983; Deich Achim-Bierden; RIEMANN (1997)
- 2920/3-00; 31.8.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)

- 2921/1-02,03,08; 14.8.1984; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-11; 10.7.2011; Sandgrube NW Brünkendorf; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3017/2-10 + 3018/1-06,11; 1983; Sandgruben Kirchseelte; RIEMANN (1999)
- 3018/0-00; < 1916; Ristedt; ALFKEN (1915)
- 3018/0-00; 13.7.1985; Sandgrube Warwe; RIEMANN (1988)
- 3020/2-00; 1982; Langwedel/Cluvenhagen; WOLF et al. (2009)
- 3021/1-04; < 1916; Dahlbrügge; ALFKEN (1915)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; ~ 1983; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3034/1-14; ~ 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3109/2-02; 19.8.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- ? 3122/0-00; 14.8.1900; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3126/4-09; 26.7.2020; Misselhorner Heide; AECKERSBERG (vidi)
- 3130/1-09; 13.8.2009; Magerrasen an der Bahn bei Heuerstorf; THEUNERT (vidi)
- 3209/1-15; 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-00; 26.6.1996; Binnendüne 2,5 km SE Emmeln; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-13; 1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/2-10; 1995; Sandgrube 1 km N Groß Berßen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/1-15; 1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 20.6.1994; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3310/1-02; 1994; Sandentnahmestelle 0,5 km S Hofe bei Bokeloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 2.7.1995; Altes Wasserwerk Dinklage; JOHANNING (briefl.)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3322/0-00; 18.7.1901; Rodewald bei Nienburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3323/4-00; 14.9.2019; Blankes Flat bei Warmeloh; AECKERSBERG (vidi)
- 3330/3-12; 9.8.2017; Sandhang bei Siedlung Weißes Moor; THEUNERT (vidi)
- 3330/3-13; 11.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- ? 3409/0-00; < 1939; Lingen/Emsland; WAGNER (1938a)
- 3411/4-04; 17.6.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04,05; 17.6.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3414/2-10; 26.9.1994; Sandgrube Holdorf; JOHANNING (briefl.)
- 3418/1-05; 2016; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3424/2-08; 27.6.2013; Gruben E Meitze; W. SCHULZ (vidi)

- 3424/2-15; 4.7.1991; E Mellendorf; W. SCHULZ (vidi)
- 3522/1-01; < 1939; Weißer Berg am Steinhuder Meer; WAGNER (1938a)
- 3524/4-03; 6.9.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 1.7.2003; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3527/3-13; 21.8.1991; Kiesgrube W Klein Eddesse; THEUNERT (vidi)
- 3527/4-03; 26.7.1998; Plockhorster Kiessee; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-15; 13.9.2006; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-06,07; 9.8.2017; Eyßelheide bei Gifhorn; THEUNERT (vidi)
- ? 3624/2-00; 9.7.1898; Hannover-Groß Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; 14.8.1900; Ahltener Heide; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/1-13; 7.6.1993; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 5.6.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-08; 23.7.2012; Schunterniederung E Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-12; 9.8.2012; „Pastorenweg“ S Hondelage; THEUNERT (vidi)
- 3708/2-00; 1980; Gildehauser Venn; WOLF et al. (2009)
- 3732/3-07; 12.7.2018; Sandacker S Stephani-Friedhof Helmstedt; THEUNERT (vidi)
- 3814/1-12 + 3814/3-02; < 1894 (Bad) Iburg; SICKMANN (1893; vgl. WOLF et al. 2009)
- 3820/1-13; 10.8.1997; Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)

### 7.50.3 Bemerkungen

Wo die Art auftritt, ist sie fast immer in großer Zahl vorhanden. Mitunter sind schon nach wenigen Tagen in jeder aufgestellten Bodenfalle Dutzende enthalten. Aufgrund ihrer Bindung an fast oder vollständig vegetationslose, lockere Sande fehlt sie nahezu südlich des Mittellandkanals. Allerdings gibt es im Bergland einzelne Sandgruben, in denen die Art vorkommen könnte und die deshalb mal begangen werden sollten.

## 7.51 *Priocnemis agilis* (SHUCKARD, 1837)

### 7.51.1 Lebensweise

Von OEHLKE & WOLF (1987) als Bewohner warmer, meist steppenartiger Wiesen angegeben, wo Doldenblütler besucht werden. In mehrerer Hinsicht äußert sich WIŚNIEWSKI (2009) entsprechend. Die in Höhlen im Boden nistende Art besiedelt demnach trockene, warmoffene, sandig-tonige bis lösshaltige Böden mit dichtem Pflanzenbewuchs. Er verweist auf Blütenbesuche auf Wilder Möhre und benennt an erbeuteten Spinnen die Gattungen *Alopecosa* (Lycosidae) und *Metellina* (Tetragnathidae).

### 7.51.2 Nachweise

Die Art ist aus 19 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 3026/0-00; 1955; Munster/Lüneburger Heide; WOLF et al. (2009)
- 3229/1-04,05; 1.10.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/3-05; 4.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)

- 3411/4-04; 29.5.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-02,07; 16.8.1988; Reiterheide bei Helstorf; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3524/4-03; 8.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3622/3-00; 7.1901; Bad Nenndorf; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/0-00; 1981; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3729/1-15; 25.7.2006; Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- ? 3822/0-00; 21.7.1897; (Bad) Münder; Slg. Hannover (vidi)
- 3825/4-09; 23.8.2002; Roter Stein Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 7.8.1997; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4023/3-03; 20.8.2009; Sandgrube Freden; Theunert (vidi)
- 4024/3-05 + 4024/4-01,06; 17.6.2018; Rand Idtberg bei Kaierde; RIEMANN (briefl.)
- 4122/4-00; 3.8.1938; Holzminden; Slg. Hannover (vidi)
- 4123/2-10; 30.7.2002; Waseberg Stadtoldendorf; THEUNERT (vidi)
- 4125/0-00; 21.7.1910; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)

### 7.51.3 Bemerkungen

Wohl nur im östlichen Tiefland, im Hügelland und im Weser-Leinebergland anzutreffen. Nur in vollsonnigen Lebensräumen auf Sand und Kalk mit offenen oder wenig bewachsenen Bereichen. Westlich der Weser bisher nur im südlichen Teil der Ems-Hunte-Geest entdeckt, wo die Art entsprechend einer Verbreitungskarte bei SCHMID-EGGER & WOLF (1992) ihre nordwestliche Arealgrenze erreicht.

## 7.52 *Priocnemis confusor* WAHIS, 2006

### 7.52.1 Lebensweise

Leichte Böden im offenen, steppenartigen Gelände werden nach OEHLKE & WOLF (1987) bevorzugt besiedelt. Weiter heißt es dort, dass beide Geschlechter Doldenblütler besuchen und die Weibchen Sackspinnen erbeuten. WIŚNIEWSKI (2009) scheint Angaben zum Lebensraum übernommen zu haben, nennt aber auch Waldlebensräume, in denen die Art in Polen nachgewiesen wurde. Als weitere Blütenpflanze, die besucht wird, erwähnt er Jakobs-Greiskraut. Neben Spinnen aus der Gattung *Clubiona* (Clubionidae) werden ihm zufolge auch solche aus der Familie Salticidae überwältigt.

### 7.52.2 Nachweise

Die Art ist aus **11** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2523/4-14; 17.8.1995; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3127/0-00; 6.8.1931; Unterlüß; Slg. Hamburg (vidi)
- 3224/1-01; 8.2012; Krelinger Heide; THEUNERT (vidi)
- 3229/3-08; 22.8.2015; Schnuckenheide bei Repke; THEUNERT (vidi)
- 3319/3-14; 2015; Binnendüne Hohes Moor; WITT (2017)
- 3322/3-00; 9.2013; Wendener Heide; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-02,07; 2005; Reiterheide bei Helstorf; THEUNERT (vidi)
- ? 3623/0-00; 2.9.1903; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)

- 3825/4-12,13; 27.7.2000; Schwarze Heide bei Söhre; THEUNERT (vidi)
- 4024/0-00; 1991; Hohenbüchen; WOLF et al. (2009)

### 7.52.3 Bemerkungen

Der Artnamen *confusor* ist bei dieser Wegwespe sozusagen Programm. Zunächst hieß sie *Priocnemis gracilis* HAUPT, 1927. Nach der Jahrtausendwende wurde bemerkt, dass in der gleichen Gattung der Artnamen bereits bei einer anderen Wegwespe vergeben worden war. Das nunmehr „jüngere Homonym“ wurde daraufhin von WOLF (2004) als *Priocnemis gussakowskiji* benannt. Er übersah jedoch, dass auch dieser Name präokkupiert war. So konfus die Taxonomie bei dieser Art erscheinen mag, so konfus können Bestimmungsübungen enden, sofern es sich um ein weibliches Exemplar handelt. In der Regel sind es gerade die Weibchen, die einem begegnen, die kleineren und wohl auch kurzlebigeren Männchen fallen noch weniger auf. Die im Kapitel 3 bereits erwähnte Arbeit von SCHMID-EGGER & VAN DER SMISSEN (1995) führt oft nicht zu einem sicheren Ergebnis. Es wird daher unbedingt empfohlen, das englischsprachige Werk von WIŚNIEWSKI (2009) zu verwenden. Die Art scheint im Vergleich zu der ihr im weiblichen Geschlecht besonders ähnlichen Art *Priocnemis agilis* deutlich seltener zu sein, kommt aber in etwa in den gleichen offenen Lebensräumen auf Sand, nicht aber auf Kalk vor. Von besonderer Bedeutung scheinen Zwergstrauchheiden zu sein. Bei der Ortsangabe „Hohenbüchen“ könnte es sich um eine heute aufgegebene Tongrube handeln. Es mag sein, dass die Art wie in den Niederlanden (vgl. PEETERS et al. 2004) im Bestand stark abgenommen hat. Nach SCHMID-EGGER & WOLF (1992) verläuft die nördliche Arealgrenze mitten durch Niedersachsen.

## 7.53 *Priocnemis cordivalvata* HAUPT, 1927

### 7.53.1 Lebensweise

Besonders an warmen Waldrändern mit Vorkommen von Sackspinnen (Clubionidae) aus der Gattung *Clubiona* (OEHLKE & WOLF 1987). Bei PEETERS et al. (2004) sowie bei WIŚNIEWSKI (2009) ist ergänzend vermerkt, dass auch Spinnen aus der Familie Zoridae der Versorgung des Nachwuchses dienen. Letzterem ist zumindest eine Beobachtung auf den Blüten einer Kälberkropf-Art, einem Doldenblütengewächs, bekannt geworden.

### 7.53.2 Nachweise

Die Art ist aus 29 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edeweicht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)

- 2825/3-00; 8.2005; Kiefernwäldchen SW Niederhaverbeck/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-00; 17.9.1986; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-10; 2.4.1979; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (1985; vgl. 2013)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; ~ 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3209/4-15; 23.8.1996; Kossentannen am NE-Rand Meppen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3229/1-04,05; 8.9.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/4-06; 2.8.1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3326/2-06; 1984; Scheuen bei Celle; WOLF et al. (2009)
- 3423/2-02,07; 13.9.1988; Reiterheide bei Helstorf; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3524/4-06; 14.8.2001; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3526/4-00; 3.8.1995; Beerbusch Forst Uetze; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-00; 4.8.1954; Gifhorn; Slg. Hamburg (vidi)
- 3609/0-00; 1980; Schüttoorf; WOLF et al. (2009)
- ? 3624/0-00; 1987; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3628/2-06; 20.7.1995; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3825/1-09; 18.7.2016; Osterberg Himmelsthür; THEUNERT (vidi)
- 4222/2-03; 30.7.1999; Stukensteineichen/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- ? 4226/0-00; 1987; Northeim; WOLF et al. (2009)
- 4624/0-00; 1948; Hedemünden; WOLF et al. (2009)

### 7.53.3 Bemerkungen

Vornehmlich in mehr oder weniger wärmebegünstigten Lagen vom westlichen Tiefland bis ins Bergland nachgewiesen, doch mehrfach auch in oder an Wäldern entdeckt. Die Art ist nicht auf offene Böden angewiesen; auch besteht nicht eine Bindung an eine bestimmte Bodenart. Sicherlich nicht besiedelt sind die Ostfriesischen Inseln, die Region der Watten und Marschen und die höheren Lagen im Harz.

### 7.54 *Priocnemis coriacea* DAHLBOM, 1843

#### 7.54.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) äußern sich über diese Art nur wenig. Ihren Aussagen gemäß kommt sie auf sandigen, noch mehr auf lehmigen Waldwegen und an entsprechenden Waldrändern vor. Nur vereinzelt werden Blüten aufgesucht, namentlich die von Johannisbeeren und Weiden. Zu der in Höhlen im Boden nistenden, im Frühjahr

auftretenden Art berichtet auch WISNIEWSKI (2009) von Blütenbesuchen auf Weiden, aber auch auf Schlehe und anderen Gewächsen. Er erwähnt als bevorzugte Lebensräume Waldränder und Lichtungen ebenso wie Gelände mit geringem Baumbestand. Auch aus offenem Gelände sind ihm Nachweise bekannt geworden. Über die Spinnen, die erbeutet werden, ist seinen Ausführungen nichts zu entnehmen. Auch PEETERS et al. (2004) ist in dieser Hinsicht nichts bekannt.

### 7.54.2 Nachweise

Die Art ist aus **34** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2511/4-00; 2011; Aurich-Oldendorf; THEUNERT (vidi)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2717/3-00; 18.4.1994; Schwaneweder Heide; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2725/4-12; 19.5.2004; Hingstberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2815/4-04,05; 1997; Brookdeich bei Oldenburg; HAESELER (2001)
- 2818/1-14; 23.4.1987; Gramke, Feldmarksee; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2825/2-14,15; 2004; Forstamt Sellhorn/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2915/1-00; 29.4.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2919/4-00; 12.5.1985; Uphuser Marsch; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2924/2-00; 1994; Pietzmoor/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 3020/1-05; 2014; Badener Weserhänge; RIEMANN (2018)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3209/2-13; 12.5.1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/2-13,14; 5.5.1995; Binnendüne 1,5 km S Klein Berßen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/4-02; 3.6.1996; Forst 1 km N Loherfeld; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3326/2-06; 26.4.1984; Rand Segelflugplatz Scheuen; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/1-14,15; 2.7.1987; Rössenbergheide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3422/4-05; 2012; Leineufer Empelde; THEUNERT (vidi)
- 3430/4-00; 2009; Vogelmoor, Boldecker Land; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 2.5.2001; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-13; 8.5.2001; Lister Plantage Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3624/4-00; 24.4.1902; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 1898; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3820/1-06; 4.4.1998; Ranzenberg bei Stemmen; MARX (briefl.)
- ? 3822/0-00; 21.7.1897; (Bad) Münder; Slg. Hannover (vidi)
- 3826/4-15; 19.10.2004; Südrand Thieberg bei Grasdorf; THEUNERT (vidi)
- 3929/4-00; 16.6.2002; Westverlängerung Kleiner Fallstein; THEUNERT (vidi)
- 4122/4-00; 16.5.1936; Holzminden; Slg. Hannover (vidi)
- 4425/0-00; 19.6.1955; Göttingen; Slg. Hamburg (vidi)

### 7.54.3 Bemerkungen

Zerstreut. Nirgendwo zahlreich. Die Art fehlt bestimmt auf den Ostfriesischen Inseln; vielleicht auch in den Watten und Marschen und in den großen Waldgebieten im Bergland. Dass zu ihrer Lebensweise so wenig bekannt ist, überrascht. Offenbar verläuft vieles bei ihr mehr oder weniger im Verborgenen.

### 7.55 *Priocnemis enslini* HAUPT, 1927

#### 7.55.1 Lebensweise

Abgesehen von dem Vermerk, dass die Art bei Gebüschern auf trockenwarmen Kalksteinböden vorkommt, fehlt es bei OEHLKE & WOLF (1987) an Angaben zur Lebensweise dieser Art. WIŚNIEWSKI (2009) bringt einige weitere Erkenntnisse. Er nennt als Lebensräume spärlich mit Bäumen bestandene Waldgebiete und Strauchbestände und kennt Beobachtungen auf den Blüten von Schlehe und Löwenzahn. Das Nest befindet sich im Boden, aber auch er kennt keine Spinnen, die eingetragen werden. SCHMID-EGGER & WOLF (1992) vermuten, dass die Art kleinstrukturierte, aber großflächig intakte offene Lebensräume benötigt.

#### 7.55.2 Nachweise

Die Art ist aus 3 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2627/0-00; < 1966; Winsen (Luhe); WOLF et al. (2009)
- ? 2931/0-00; 1911; Göhrde; VAN DER SMISSEN (2001)
- ? 2931/0-00; 9.5.2000; Breeser Grund in der Göhrde; KULIK (briefl.)
- 3826/3-07; 2.6.1886; Knebel(berg bei Hildesheim); Slg. Hannover (vidi)

#### 7.55.3 Bemerkungen

Die verhältnismäßig große, insofern auffallende Art scheint sehr spezielle Lebensraumsprüche zu haben, ist sie doch in Mitteleuropa nur wenige Male nachgewiesen worden. In den Niederlanden wurde sie zuletzt 1989 gesehen (PEETERS et al. 2004). Im nördlich von Niedersachsen gelegenen Ostholstein wurde sie noch 2004 nachgewiesen (VAN DER SMISSEN 2010). Aus Mecklenburg-Vorpommern ist sie gemäß JACOBS (2012a) nicht bekannt. In Brandenburg wurde sie nach 1950 nicht mehr gesehen (SAURE 2007). In Nordrhein-Westfalen wurde sie nur einmal vor 1950 nachgewiesen (WOLF & SORG 2007). In Thüringen wurde sie zuletzt 1969 bemerkt (BURGER & CREUTZBURG 2004), und im westlichen Polen wurde sie in den letzten Jahrzehnten lediglich in der Mittleren Wartheniederung gefangen (WIŚNIEWSKI 2009). Bei dem Fundort bei Hildesheim handelt es sich um einen Höhenzug, der wenige Jahre zuvor aufgeforstet worden war. Die Wärme bedürftige Wegwespe dürfte dann bald wegen zunehmender Beschattung verschwunden sein. Der Breeser Grund in der Göhrde ist ein sehr lichter Eichen-Hutewald mit ausgedehnten Heidekrautfluren auf Sand.

## 7.56 *Priocnemis exaltata* (FABRICIUS, 1775)

### 7.56.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) nennen als besiedelte Lebensräume Waldränder und Waldwiesen, doch die Angaben von WIŚNIEWSKI (2009) für Polen offenbaren, dass die Art in diversen Lebensräumen vorkommt. Die Spanne reicht von trockenen, offenen Bereichen bis zu Nadelwäldern. In beiden Arbeiten werden Doldenblütengewächse als Nektarquelle erwähnt, in der letzteren überdies Löwenzahnblüten. Jener Autor verweist darauf, dass die in Hohlräumen im Boden nistende Art auch die unterirdischen Röhren alter Käfer- und Wildbienengänge zur Unterbringung des Nachwuchses nutzt und dass Spinnen aus den Gattungen *Amaurobius* (Amaurobiidae), *Alopecosa*, *Arctosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae), *Dolomedes* (Pisauridae), *Salticus* (Salticidae) und *Xysticus* (Thomisidae) eingetragen werden. Das Beutespektrum deckt sich mit dem bei OEHLKE & WOLF (1987). PEETERS et al. (2004) zählen dazu auch Spinnen aus der Familie Dictynidae.

### 7.56.2 Nachweise

Die Art ist aus **23** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- ? 2322/0-00; < 1921; Stade; WAGNER (1920)
- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2626/0-00; 29.9.1941; Scharmbeck; Slg. Hamburg (vidi)
- 2709/0-00; 1924; Dollart-Heinitzpolder; WOLF et al. (2009)
- 2725/3-00; 1994; Inzmühlen/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2815/3-02; 2005; Bot. Garten Oldenburg; DONIE (2008)
- 2825/4-00; 17.9.1986; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2826/1-11,12; 1994; Döhler Heide/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2929/1-00; 16.8.1916; Medingen; Slg. Hamburg (vidi; vgl. WAGNER 1920)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 19.8.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 28.7.1994; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/1-01; 2012; Krelinger Heide; THEUNERT (vidi)
- 3229/1-04,05; 8.9.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/1-14,15; 5.8.1986; Rössenbergheide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3423/2-02,07; 30.6.1981; Reiterheide bei Helstorf; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3622/3-00; 7.1899; Bad Nenndorf; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/1-07; 20.6.1900; Hannover-Limmer; Slg. Hannover (vidi)
- 3723/4-00; 7.1888; Steinkrug bei Wennigsen; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3822/0-00; 21.7.1897; (Bad) Münder; Slg. Hannover (vidi)
- 4125/0-00; 21.7.1910; Einbeck; Slg. Hannover (vidi)
- 4427/0-00; 20.7.1893; Duderstadt; Slg. Hamburg (vidi)

### 7.56.3 Bemerkungen

Deutlicher Bestandsrückgang. Heute offenbar nur noch sehr lokal vorhanden. Im Hügel- und Bergland verschollen. Einst auch in der Region der Watten und Marschen, aber offenbar nicht auf den Ostfriesischen Inseln. Gehört zu den großen Arten innerhalb ihrer Gattung und sollte von daher auffallen. Es wurden aber fast immer nur einzelne Exemplare gesichtet, soweit dies den verschiedenen Angaben zu entnehmen war.

### 7.57 *Priocnemis fennica* HAUPT, 1927

#### 7.57.1 Lebensweise

Von OEHLKE & WOLF (1987) als Bewohner des offenen, trockenen Geländes charakterisiert, wo Nester in Bohrlöchern in trockenem Holz oder trockenen Schilfhalmern angelegt werden. Die Aufzählung von WIŚNIEWSKI (2009) der in Polen besiedelten Lebensräume lässt vermuten, dass die Art in dieser Hinsicht nicht spezialisiert ist. Sie kommt auch in Wäldern vor. Er kennt auch einige Beutespinnen: *Clubiona*, *Pardosa*, *Trochosa* (alle Lycosidae) und nicht weiter benannte aus der Familie Salticidae. Ihm zufolge werden die Blüten von Doldenblütlern und von Goldruten besucht.

#### 7.57.2 Nachweise

Die Art ist aus **30** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2306/3-00; 1998; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2410/4-15; 2011; Aurich-Tannenhausen; THEUNERT (vidi)
- 2511/4-00; 8.2011; Aurich-Oldendorf; THEUNERT (vidi)
- 2617/4-01; 17.8.1987; Uthleder Berg; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2711/1-00; 6.9.2003; Siebenbergen bei Leer; HERRMANN (2007)
- 2718/3-00; 7.7.1985; Stendorf; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edeweicht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2918/3-00; 2003; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2934/2-00; 1989; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/2-00; 1968; Höhbeck-Pevestorf; WOLF et al. (2009)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; 3.7.1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3314/4-03; 2.7.1991; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3431/4-00; 20.8.1998; Großes Giebelmoor Drömpling; THEUNERT (vidi)
- 3524/3-12,13; 3.6.2002; Schulbiologiezentrum Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3623/2-05; 9.2005; Leinsteilufer bei Hannover-Stöcken; THEUNERT (vidi)
- 3624/1-02/03; 2008; Berggarten Herrenhausen; THEUNERT (vidi)
- 3626/4-00; 4.7.2000; Gut Adolphshof; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-01; 15.8.2011; W Wipshausen; THEUNERT (vidi)

- 3629/4-11; 23.7.2012; Röhricht am Gieseberg; THEUNERT (vidi)
- 3725/2-08; 16.8.2008; Stichkanal E Lühnde; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 22.8.2015; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-12; 20.7.1992; Bürgerpark Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3729/3-11; 8.2008; Baumschule Braunschweig-Rüningen; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-07; 12.6.1999; Schulbiologizentrum Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3925/1-04; 27.8.1995; Eichenberg bei Diekholzen; THEUNERT (vidi)
- 4023/1-00; 1992; Bodenwerder; WOLF et al. (2009)
- 4024/1-10; 24.7.1991; Hilstonwerk Hohenbühren; MARX (briefl.)

### 7.57.3 Bemerkungen

Zerstreut bis verbreitet, allerdings in der naturräumlichen Region Harz offenbar nicht vorhanden. Auf den Ostfriesischen Inseln nur ausnahmsweise. Die Art nutzt ein breites Lebensraumspektrum, meidet aber vollsonnige, offene Sandflächen und dichtwüchsige Waldstandorte. Einzelne Beobachtungen in Schilfröhrichten können als Bestätigung dafür gewertet werden, dass die Art zu den potenziellen Bewohnern in dieser Hinsicht geeigneter Feuchtgebiete gehört. In Dörfern und Städten sicherlich vielerorts unentdeckt geblieben.

## 7.58 *Priocnemis hankoi* MÓCZÁR, 1944

### 7.58.1 Lebensweise

Eine Art wärmebegünstigter Lagen auf lehmigen Böden, wo sie bisweilen auf Blüten von Zypressen-Wolfsmilch zu sehen ist (OEHLKE & WOLF 1987). So äußert sich auch WIŚNIEWSKI (2009), verweist allerdings auf Blütenbesuche auf Esels-Wolfsmilch. Ansonsten scheint über die Lebensweise der Art nichts bekannt zu sein.

### 7.58.2 Nachweise

Die Art ist aus 3 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 3931/1-02,03; 17.4.2007; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4226/3-00; 1987; Northeim-Langenholtensen; WOLF et al. (2009)
- 4429/2-00; 1915; Walkenried; WOLF et al. (2009)

### 7.58.3 Bemerkungen

Mit weiteren Funden ist nur auf Magerrasen im südlichen Bergland und im Osten entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt zu rechnen. Eine weitere Fundortangabe stammt bereits von SCHMID-EGGER & WOLF (1992). Ihnen zufolge ist die Art am 30.4.1987 in oder bei „Hardeggen“ festgestellt worden. Wahrscheinlich jedoch ist die Angabe gleichbedeutend mit dem von WOLF et al. (2009) erwähnten Fundort „Northeim-Langenholtensen“.

## 7.59 *Priocnemis hyalinata* (FABRICIUS, 1793)

### 7.59.1 Lebensweise

Die Art bevorzugt geschützte Waldränder und Gebüschzonen, wo sich die Nester zum Beispiel in Bodenspalten befinden (OEHLKE & WOLF 1987). Es sollen auch welche in Stämmen angelegt werden, so WIŚNIEWSKI (2009), der die Art bezüglich der von ihr besiedelten Lebensräume für nicht spezialisiert einstuft und auch erwähnt, dass Doldenblütengewächse besucht werden. Übereinstimmend sind in beiden zitierten Arbeiten Spinnen aus den Gattungen *Evarcha* (Salticidae), *Clubiona* (Clubionidae), *Alopecosa* und *Trochosa* (beide Lycosidae) als Beute benannt.

### 7.59.2 Nachweise

Die Art ist aus 59 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/4-00; 3.9.1987; Wurster Heide SW Holte; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/3-00; 1993; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2307/3-00; 1985; Memmert; HAESELER (briefl.)
- 2311/2-11; 16.7.2007; NW Esens; THEUNERT (vidi)
- 2311/4-08; 16.7.2007; S Esens; THEUNERT (vidi)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörn; WINKLER (2007)
- 2511/4-00; 2011; Aurich-Oldendorf; THEUNERT (vidi)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2715/4-14; 1978; Ipweger Moor; HAESELER (1987)
- 2716/2-05; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2718/1-00; 30.7.1987; Garlstedter Heide; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2814/4-13; 7.7.1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2815/3-00; 1993; Brache Wohngebiet Oldenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2825/2-09; 17.7.2004; Hutewald Wilsede/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-14,15; 2004; Forstamt Sellhorn/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 2004; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2920/4-12; 21.8.1987; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf, Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3020/1-05; 3.7.1983; Badener Berg, Weserhang; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3021/4-00; 28.7.1993; Kirchlinteln, Kükenmoor; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 3034/1-14; ~ 1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3110/0-00; 15.8.1986; Hümmling nahe Sprakeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- ? 3122/0-00; 12.7.1900; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)

- 3209/1-13; ~ 1993; Bauernhof in Bersede; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/1-15; ~ 1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/1-09; 1996; Kleine Tannen 1,5 km SW Klein Stavern; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/1-01; 2012; Krelinger Heide; THEUNERT (vidi)
- 3229/1-04,05; 8.9.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/2-12,13; 1996; Schwefinger Fuhrenkämpe; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 6.9.1993; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3329/1-14,15; 5.8.1986; Rössenbergheide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/3-05; 4.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3423/2-02,07; 2005; Reiterheide bei Helstorf; THEUNERT (vidi; vgl. RIEMANN & MELBER 1990)
- 3423/3-09; 8.7.2007; NW-Rand Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3431/4-00; 20.8.1998; Großes Giebelmoor Drömling; THEUNERT (vidi)
- 3524/3-12,13; 2.8.2002; Schulbiologiezentrum Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 8.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3529/1-14,15; 8./9.2005; Bahnbrache Isenbüttel; THEUNERT (vidi)
- 3622/3-00; 7.1901; Bad Nenndorf; Slg. Hannover (vidi)
- 3623/2-05; 9.2006; Leinsteilufer bei Hannover-Stöcken; THEUNERT (vidi)
- 3624/4-00; 8.1902; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3628/2-06; 20.7.1995; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 18.8.2013; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-05; 7.8.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-15; 27.7.2006; Rand Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-10; 11.7.1997; W Sassenbergische Teiche; MARX (briefl.)
- ? 3822/0-00; 21.7.1898; (Bad) Münder; Slg. Hannover (vidi)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 15.8.2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (briefl.)
- 3824/2-08; 8.2008; Staudengärtnerei Nordstemmen; THEUNERT (vidi)
- 4024/0-00; 7.1895; Grünenplan; Slg. Hannover (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)

### 7.59.3 Bemerkungen

Verbreitet, aber nicht in den großen Waldgebieten nachgewiesen. Lokal in großer Zahl vorhanden. Nutzt ein breites Spektrum an Lebensräumen. Im Vergleich zu der ihr im weiblichen Geschlecht sehr ähnlich aussehenden *Priocnemis fennica* offenbar weniger feuchtigkeitstolerant. Darauf verweisen schon PEETERS et al. (2004). Gleichfalls in Dörfern und Städten beheimatet.

### 7.60 *Priocnemis minuta* (VANDER LINDEN, 1827)

#### 7.60.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) wissen nur wenig zu berichten, was aber sicherlich damit zusammenhängt, dass die kleine Art leicht übersehen wird. In der Tat wird sie eher in Fallen als sich im Gelände bewegend bemerkt. Insofern ist es durchaus fraglich,

inwieweit die Angabe jener Autoren zutrifft, nach der die Art vorzugsweise warme Hanglagen mit lockerem Baumbestand nutzt. WIŚNIEWSKI (2009) hingegen hebt mehr oder weniger vollsonnige Lebensräume auf Sand oder Löss hervor. Die im Boden nistende Art ist ihm zufolge auf Doldenblütlern und auf Thymian zu entdecken und versorgt den Nachwuchs mit Spinnen aus der Familie Gnaphosidae.

## 7.60.2 Nachweise

Die Art ist aus 42 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2825/3-10; 8.2004; Tütsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/4-00; 9.1986; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- ? 2915/0-00; 4.8.1984; Oldenburg-Krusenbusch; HAESELER (1984)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 9.8.1999; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 11.7.1978; Achim-Uphusen, alter Deich; RIEMANN (1987a)
- 2919/4-10; 16.7.2009; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/0-00; 5.9.1926; Oyten; HARTTIG (1934)
- 2920/4-01; 4.6.1985; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/0-00; 24.6.1990; Hellwege; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 7.8.1989; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1991; vgl.1998b)
- 2934/2-00; ~ 1990; Höhbeck; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 30.7.1994; Laasche; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN (1991, 1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003; vgl. HAESELER 1984)
- ? 3015/0-00; 30.8.1974; Ahlhorner Heide; HAESELER (1984)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3034/1-14; 17.8.1990; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1991; vgl. 1998b)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/1-15; 20.9.1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3229/1-04,05; 30.8.1987; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3322/3-00; 9.2013; Wendener Heide; THEUNERT (vidi)
- 3326/2-06; 1984; Scheuen bei Celle; WOLF et al. (2009)
- 3329/3-05; 16.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3423/3-14,15; 2008; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 6.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)

- 3524/4-06; 8.2003; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3627/3-03; 23.8.1997; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-03; 13.9.1991; Rothberg bei Zweidorf; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-15; 2007; Hafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3725/3-14; 8.7.2013; Kaliwerk Siegfried Giesen; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-12; 1.6.1993; Alter Bahnhof Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-13; 1.7.2000; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3822/3-07; 22.8.2019; Ravelin Camp Hameln; KUTTIG (briefl.)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (briefl.)
- 3825/4-09; 20.7.2002; Roter Stein Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-12,13; 27.7.2000; Schwarze Heide bei Söhre; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 19.7.1996; Heeseberg; THEUNERT (vidi)

### 7.60.3 Bemerkungen

Im Tiefland wohl ziemlich verbreitet und dabei örtlich in großer Zahl in Bodenfallen enthalten gewesen. Im Hügel- und Bergland hingegen ist die Art selten. Auf den Ostfriesischen Inseln scheint sie zu fehlen. Bevorzugt besiedelt sind trockene, warme Lebensräume mit reichhaltig ausgebildeter Gras- und Krautschicht. Auch in Großstädten wurde sie angetroffen, zum Beispiel auf Brachen in Gewerbegebieten. Dass es nur eine Fundangabe aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg gibt, lässt sich nicht sicher erklären. Die Art könnte sich ausgebreitet haben, es kann aber auch sein, dass sie einfach nicht auffiel. Für die Niederlande geben PEETERS et al. (2004) den Bestandsstatus mit stabil an; gegenüberstellend die Zeit vor 1980 und ab 1980.

### 7.61 *Priocnemis parvula* DAHLBOM, 1845

#### 7.61.1 Lebensweise

Die an trockenen Waldrändern auf festem Sandboden lebende Art besucht Doldenblütengewächse und erbeutet Spinnen aus den Gattungen *Alopecosa*, *Trochosa* (beide Lycosidae) oder *Xysticus* (Thomisidae) (OEHLKE & WOLF 1987). Nach PEETERS et al. (2004) werden auch Spinnen aus den Familien Salticidae und Gnaphosidae verfolgt. Bevorzugt besiedelt sind Sandflächen, so an Waldrändern, wo sich das Nest im Boden befindet und die Blüten von Goldruten Nektarquellen sein können (WIŚNIEWSKI 2009).

#### 7.61.2 Nachweise

Die Art ist aus 70 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-13; 2009; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2213/1-00; 1986; Wangerooge; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2306/3-00; 1995; Borkum; HAESELER (briefl.)
- 2408/3-00; 1996; Leyhörner; WINKLER (2007)
- 2410/3-00; 8.8.1999; Moorhusen; HERRMANN (2007)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)

- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2617/4-01; > 1975; Uthleder Berg; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2625/2-00; < 1921; Klecken; WAGNER (1920)
- 2716/2-10; 1994; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2717/3-00; 1985; Schwaneweder Heide; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2720/3-05; 8.8.1996; Sandgrube Tarmstedt; RIEMANN (1999)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2811/3-00; 9.7.2002; Westrhauderfehn; HERRMANN (2007)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2817/4-00; 1994; Ochtumsand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2824/2-15; 2.6.2004; Camp Reinsehlen/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/2-14; 23.8.2004; Steingrund/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-10; 8.2002; Tütsberg/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-12; 9.2002; Möhr/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/3-14; 9.2002; Bockheber/Lüneburger Heide; SCHWAKE (vidi)
- 2825/4-00; 9.1986; Umfeld ehem. Panzerstraße in der Lüneburger Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2825/4-07; 2.6.2006; Südrand Behringer Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2826/1-01,06; 31.8.2006; Radenbachniederung/ Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2914/4-00; 1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-03,08; 1993; Hohensand; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2918/3-00; 2003; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 2.4.1979; Achim-Uphusen, alter Deich; RIEMANN (1987a)
- 2920/3-00; 22.5.2008; ehemaliger Standortübungsplatz Achim; RIEMANN (2010)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/4-00; 19.8.1984; Eversen; RIEMANN (1987a)
- 2925/2-11; 12.6.2006; Timmerloher Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2929/1-00; < 1921; Medingen; WAGNER (1920)
- 2934/2-00; 1989; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 23.8.1994; Laasche; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1998b)
- 3009/2-09; 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3011/3-00; 1979; Börger/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3015/1-00; 1993; Hengstlage; HERRMANN & FINCH (1998)
- 3020/2-04,05,10; 28.7.1982; Weißer Berg Cluvenhagen; RIEMANN (1987a)
- 3021/0-04; < 1939; Dahlbrügge; WAGNER (1938a)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3034/1-14; 1989; Heidefläche S Prezelle; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3209/1-15; 18.8.1993; Ems 1,5 km NW Hüntel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/1-01; 8.2012; Krelinger Heide; THEUNERT (vidi)
- 3224/1-00; 23.6.2010; SW Westenholz; THEUNERT (vidi)
- 3229/1-04,05; 9.1986; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/4-06; 1993; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)

- 3329/3-05; 16.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3330/3-13; 4.9.2013; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3330/4-12; 21.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- ? 3409/0-00; 1980; Lingen/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3411/4-04,05; 29.7.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3418/1-05; 2016; Binnendüne Renzeler Moor; WITT (2017)
- 3423/2-02,07; 29.8.1981; Reiterheide bei Helstorf; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3423/3-15; 2008; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3523/4-00; 19.9.1918; Hannover-Marienwerder; Slg. Hannover (vidi)
- 3524/3-10; 7.2003; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-03; 22.7.2006; Fuhrbleek Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3524/4-06; 19.5.2004; Kugelfangtrift Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3528/1-15; 13.9.2006; Kiesgrube NE Dalldorf; THEUNERT (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3627/3-12; 17.7.2015; Kiesgrube E Rosenthal; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-09; 3.6.1998; Brache bei Ersehof; THEUNERT (vidi)
- 3628/1-13; 26.8.1994; Kiesgrube S Wense; THEUNERT (vidi)
- 3628/4-15; 9.2006; Hafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3629/4-11; 17.8.2012; Gieseberg bei Dibbesdorf; THEUNERT (vidi)
- 3729/1-15; 17.7.2006; Sandmagerrasen „Neues Land“ Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3825/4-12,13; 27.7.2000; Schwarze Heide bei Söhre; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 8.8.1998; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4229/3-00; 7.1885; Sankt Andreasberg/Harz; Slg. Hannover (vidi)

### 7.61.3 Bemerkungen

Verbreitet im Tiefland einschließlich der Küstenregion inklusive der Ostfriesischen Inseln, dabei örtlich zahlreich bis sehr zahlreich. Südlich des Mittellandkanals nur einzelne Fundorte, wobei sie vor über hundert Jahren auch einmal im Harz nachgewiesen wurde. Auf Sandmagerrasen mit einem mosaikartigen Wechsel zwischen offenen und vergrasteten Bereichen, auch im Anschluss an Heidekrautfluren, ist keine andere Wegwespe so oft gefunden worden.

## 7.62 *Priocnemis perturbator* (HARRIS, 1780)

### 7.62.1 Lebensweise

Nach OEHLKE & WOLF (1987) jagen die Weibchen an Waldrändern und an Gebüsch an lehmigen, auch steinigen Böden Spinnen aus den Gattungen *Alopecosa* und *Trochosa* (beide Lycosidae) sowie *Drassodes* (Gnaphosidae). In jener Veröffentlichung wird überdies erwähnt, dass Blüten aufgesucht werden, zum Beispiel von Schlehen und Johannisbeeren. WIŚNIEWSKI (2009) verweist zu der im Boden nistenden Art überdies auf nicht näher benannten Spinnen aus der Familie Thomisidae. Bei PEETERS et al. (2004) ist überdies die Familie der Feldspinnen (Liocranidae)

vermerkt, die ansonsten weithin nicht zum Spektrum der Tiere gehört, die weibliche Wegwespen zur Verproviantierung ihres Nachwuchses erbeuten (Ausnahme: *Anoplus viaticus* – s. Kapitel 7.11.1).

### 7.62.2 Nachweise

Die Art ist aus **135** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2007; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/2-13; 2007; Sahlenburger Heide; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-00; 17.7.1987; Wurster Heide SW Holte; RIEMANN & MELBER (1990)
- 2117/4-00; > 1975; Berensch; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2210/4-00; 1993; Langeoog; HAESELER (briefl.)
- 2217/4-14,15; 2012; Heide bei Midlum; HANDKE (briefl.)
- 2307/1-00; 1985; Juist; HAESELER (briefl.)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2608/1-00; 1996; Rysumer Nacken; WINKLER (2007)
- 2616/4-05,10 + 2617/1-11 + 2617/3-01 + 2716/2-05,10; 1996; Harriersand; HAESELER (2003)
- 2626/0-00; 24.6.1923; Stelle; Slg. Hamburg (vidi)
- 2627/4-00; 31.5.1942; Radbruch; Slg. Hamburg (vidi)
- 2723/3-00; 1986; Stemmen/Wümme; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2725/3-00; 1994; Inzmühlen/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2813/1-09,10; 1975; Fintlandsmoor; HAESELER (1978a)
- 2814/3-01; 1996; Tongrube Edewecht; ERHARDT (1999)
- 2815/4-04,05; 1997; Brookdeich bei Oldenburg; HAESELER (2001)
- 2817/1-00; > 1975; Warfleth; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2817/4-00; > 1975; Ochtumsand; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2820/2-06; 2.5.1992; Sandgrube Buchholz; RIEMANN (1999)
- 2825/2-00; 31.5.1958; S Wilseder Berg/Lüneburger Heide; Slg. Hamburg (vidi)
- 2825/2-14,15; 2004; Forstamt Sellhorn/Lüneburger Heide; G. MÖLLER (vidi)
- 2825/3-10; 28.4.2004; Stühbusch am Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- ? 2831/0-00; < 1939; Göhrde; WAGNER (1938a)
- 2914/4-00; 30.4.1989; Litteler Fuhrenkamp; MARX (briefl.)
- 2915/1-00; 1993; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/3-01; 1993; Weggabelung Wardenburg; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2915/4-00; 2008; SE Barneführerholz; HEBLING (2010)
- 2918/3-00; 1996; Steller Heide; HAESELER (2005)
- 2919/4-00; 7.5.1978; Uphuser Marsch; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2919/4-05; 1.5.1986; Oyter See; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2919/4-10; 1974; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2920/2-00; 8.5.1994; Tüchten; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2920/4-01; 18.5.1985; Sandgrube Ueserdicken; RIEMANN (1988)
- 2920/4-12; 1986; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 2921/1-02,03,08; 27.5.1984; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2924/2-00; 1994; Pietzmoor/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)

- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 12.5.1994; Höhbeck; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1998b)
- 2934/4-01; ~ 1990; Laasche; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 3009/2-09; ~ 1993; Ems/Veenberge 2 km W Dörpen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3011/3-00; 1979; Börger/Emsland; WOLF et al. (2009)
- 3016/3-00; < 1939; Dötlingen; WAGNER (1938a)
- 3021/3-05 + 3021/4-01; 20.5.1985; Dünen bei Neumühlen; RIEMANN (1987a)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3030/3-00; 17.6.2010; W Suhlendorf; THEUNERT (vidi)
- 3033/1-00; 1989; Woltersdorf; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3110/4-07; 1995; Gräberfeld 1 km E Sprakel; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3116/2-07,08; 1987; Pestruper Gräberfeld; VON DER HEIDE & WITT (1990)
- 3116/2-14; 2008; Bühren/Hölingen; HEBLING (2010)
- 3120/3-00; 7.5.1995; Sandgrube Sellingsloh; RIEMANN (1999)
- ? 3122/0-00; < 1920; Hülsen (Aller); Slg. Hannover (vidi)
- 3127/4-10; 4.5.2015; Lüßwald bei Unterlüss; THEUNERT (vidi)
- 3130/1-00; 17.6.2010; W Soltendieck; THEUNERT (vidi)
- 3209/1-07; ~ 1993; Großer Sand 2,5 km NW Wesuwe; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/2-13; ~ 1993; Ems-Seiten-Kanal 3 km NNE Hemsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/3-05; ~ 1993; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3209/4-00; ~ 1993; Ems/Roheide 1,7 km SSW Borken; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/2-01; ~ 1993; Hesseltannen 1,5 km SW Groß Stavern; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/2-00; ~ 1993; Waldweg 1,5 km N Klein Berßen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/3-02; 1993; Nordradde 3,5 km SWW Apeldorn; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/4-01; ~ 1993; Sandentnahme 1 km ESE Apeldorn; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3210/4-12; ~ 1993; Düne Haidort 1 km W Hülsen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3224/1-01; 6.2012; Krelinger Heide; THEUNERT (vidi)
- 3310/3-05; ~ 1993; Engelbertswald 2 km SW Bückelte; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3314/4-03; 10.10.1994; Langwege; JOHANNING (briefl.)
- 3326/2-06; 26.4.1984; Rand Segelflugplatz Scheuen; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/1-14,15; 2.7.1987; Rössenbergheide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3329/3-05; 2.5.1986; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3330/3-15; 29.4.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3411/4-04; 18.5.2009; Sandgrube Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3423/4-12; 13.5.2019; Otternhagener Moor; THEUNERT (vidi)
- 3424/2-15; 1993; Brache W Fuhrberg; FLÜGEL (briefl.)
- 3426/1-04; 2010; Mischwald Celle-Westercelle; THEUNERT (vidi)

- 3430/2-02; 16.5.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3430/3-05,10; 2010; Schafstall bei Barwedel; THEUNERT (vidi)
- 3513/3-04; 3.4.2014; Gehnberg beim Steinbruch Ueffeln; THEUNERT (vidi)
- 3521/2-07; 14.4.2009; „Düne Nr. 3“ Steinhuder Meer; MARX (briefl.)
- 3524/4-13; 8.5.2001; Lister Plantage Hannover; THEUNERT (vidi)
- 3526/4-04; 22.4.1994; Forst Uetze; THEUNERT (vidi)
- 3530/1-13; 11.5.2001; Barnbruch bei Wolfsburg; THEUNERT (vidi)
- 3530/3-02; 10.7.2001; Barnbruch bei Wolfsburg; THEUNERT (vidi)
- 3530/3-12; 3.5.2001; Kalkberg Sülfeld; THEUNERT (vidi)
- 3623/2-05; 2005; Leinsteilufer bei Hannover-Stöcken; THEUNERT (vidi)
- 3624/1-07; 20.6.1900; Hannover-Limmer; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/2-00; 9.7.1900; Hannover-Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 24.5.1902; Hannover-Eilenriede; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/4-00; 24.4.1902; Hannover-Seelhorst; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/0-00; < 1920; Ahltener Wald; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/1-00; 6.8.1912; Hannover-Misburg; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/3-00; 6.6.1904; Gaim bei Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3626/0-00; 20.4.1902; Hämeler Wald; Slg. Hannover (vidi)
- 3626/4-01; 16.4.2017; Südrand Hämeler Wald; THEUNERT (vidi)
- 3626/4-10; 9.6.1997; Südteil Hainwald; THEUNERT (vidi)
- 3627/0-00; 1935; Peine; WOLF et al. (2009)
- 3627/2-00; < 1939; Edemissen; WAGNER (1938a)
- 3627/3-03; 14.5.1992; Eixer See; THEUNERT (vidi)
- 3628/2-06; 22.4.1996; Galgenberg Neubrück; THEUNERT (vidi)
- 3628/3-14,15; 30.4.2008; Abbaugruben N Bortfeld; THEUNERT (vidi)
- 3629/3-10; 27.5.2010; Umfeld Flughafen Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3630/3-04; 9.6.2016; Beienroder Holz; THEUNERT (vidi)
- 3708/1-00; 1954; Bardel bei Bad Bentheim; WOLF et al. (2009)
- 3722/2-00; 1981; Nienstedt bei Bad Münder; WOLF et al. (2009)
- 3732/3-00; 17.6.2010; Lappwald; THEUNERT (vidi)
- 3725/3-15; 1.7.2013; Groß Förster Holz; THEUNERT (vidi)
- 3726/1-14,15; 13.5.2015; Hohenhameln; THEUNERT (vidi)
- 3728/4-06; 29.4.2015; Stichkanal bei Groß Gleidingen; SCHWEITZER (vidi)
- 3729/1-05; 7.5.2009; Ortsrand Querum; THEUNERT (vidi)
- 3729/2-06; 21.4.2021; Legdenanger Braunschweig; THEUNERT (vidi)
- 3729/4-03; 15.5.2015; Herzogsberg bei Cremlingen; THEUNERT (vidi)
- 3730/2-03; 5.2010; Sandweg am Rieseberg; THEUNERT (vidi)
- 3731/1-02,08; 2.5.2015; Dorm; THEUNERT (vidi)
- 3814/4-13; 2011; Kleiner Berg; THEUNERT (vidi)
- 3820/1-12; 17.4.2008; Rinteln-Möllnbeck NSG Mühlenberg; MARX (briefl.)
- 3820/1-13; 13.5.2000; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllnbeck; MARX (briefl.)
- 3820/1-15; 23.6.2004; Rinteln NSG Knickbrink; MARX (briefl.)
- ? 3822/0-00; 21.7.1897; (Bad) Münder; Slg. Hannover (vidi)
- 3822/3-11; 26.4.2004; Hameln, SE Ludwigsee; KUTTIG (vidi)
- 3822/3-15 + 3822/4-11; 8.5.2013; Dütberg bei Hameln-Afferde; KUTTIG (briefl.)
- 3825/1-00; 4.1902; Giesener Berge; Slg. Hannover (vidi)
- 3825/4-07; 28.4.1999; Schulbiologiezentrum Hildesheim; THEUNERT (vidi)

- 3826/3-00; 4.7.2016; Knebel(berg bei Hildesheim); THEUNERT (vidi)
- 3827/4-14; 21.5.2002; Haverlahwiese; THEUNERT (vidi)
- 3921//4-01; 13.5.2021; Aerzen; KUTTIG (briefl.)
- 3922/2-00; 27.4.2004; Schecken NE Hastenbeck; KUTTIG (vidi)
- 3923/4-15; 4.5.2003; Steinbruch Haidkopf; THEUNERT (vidi)
- 3925/1-12 + 3925/3-02; 21.5.2008; Waldrand S Eberholzen; THEUNERT (vidi)
- 3926/1-04; 20.5.2009; Innersteniederung Listringem; THEUNERT (vidi)
- 3931/1-02,03; 23.4.1997; Heeseberg; THEUNERT (vidi)
- 4023/1-02,03; 8.6.2004; Kruckberg bei Bodenwerder; KUTTIG (vidi)
- 4023/3-00; 2.5.2000; Weinberg bei Rühle; THEUNERT (vidi)
- 4024/0-00; 1982; Delligsen; WOLF et al. (2009)
- 4024/1-10; 17.5.1991; Hilstonwerk Hohenbüchen; MARX (briefl.)
- 4028/2-00; 28.5.2003; Kleiholz N Hahndorf; THEUNERT (vidi)
- 4123/3-10; 2009; Solling, Alte Einbecker Straße; THEUNERT (vidi)
- 4125/3-04; 23.4.2019; Einbecker Märchenwald; THEUNERT (vidi)
- 4127/1-13 + 4127/3-03; 25.4.2006; Brakelsberg bei Münchhof/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4127/4-14; 2010; Ottiliaeschacht Clausthal-Zellerfeld/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4128/1-00; 1940; Hahnenklee/Harz; WOLF et al. (2009)
- 4222/2-03; 26.4.1999; Stukensteineichen/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- 4223/3-00; 14.6.1999; Bärenkopf/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- 4229/3-04; 27.5.2005; Ostseite Rehberg/Harz; THEUNERT (vidi)
- 4322/2-05; 31.5.2019; Papenberg/Solling; THEUNERT (vidi)
- 4323/1-01,06; 2.5.1999; Reiherbachtal/Solling; VON DER REIDT (briefl.)
- 4328/0-00; 6.7.2000; Barbis; HELMREICH (vidi)

### 7.62.3 Bemerkungen

Verbreitet, von den Ostfriesischen Inseln bis in den Harz. Keine andere Art wurde in so vielen Messtischblattquadranten nachgewiesen. Eine von wenigen Wegwespen, die auch in weitgehend schattigen Laubwäldern leben. Das Lebensraumspektrum ist allerdings viel umfassender. An den Fundorten waren fast immer wenigstens einzelne Gehölze vorhanden. Lebt auch in Dörfern und Städten. Mancherorts tritt die Art sehr zahlreich auf.

## 7.63 *Priocnemis pusilla* (SCHIÖDTE, 1837)

### 7.63.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) weisen darauf hin, dass Weg- und Waldränder vor allem auf Lehm- und Lössböden besiedelt sind, wo sich die Nester in Bodennischen befinden und Spinnen aus den Gattungen *Clubiona* (Clubionidae), *Drassodes* und *Pterotricha* (beide Gnaphosidae), *Evarcha* (Salticidae), *Alopecosa* oder *Xerolycosa* (beide Lycosidae) eingetragen werden. Neuere Erkenntnisse liefert WIŚNIEWSKI (2009) nicht. Allerdings vermerkt er, dass in Polen offenes Gelände mit steppenartiger Vegetation bevorzugt wird.

### 7.63.2 Nachweise

Die Art ist aus 24 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1997; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- 2731/3-10; ~ 1990; Sandgrube Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2818/0-00; 20.8.1976; Ritterhude; RIEMANN (1985)
- 2825/3-10; 30.6.2003; S Wulfsberg/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2915/1-00; 1.8.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2919/4-10; 29.7.2009; Sandtrockenrasen Achim; RIEMANN (2013)
- 2920/4-12; 7.6.1992; Badener Sandgrube; RIEMANN (1999)
- 2924/3-00; 30.8.1984; Neuenkirchen bei Soltau; RIEMANN (1985)
- 2929/1-00; < 1920; Medingen; WAGNER (1920)
- 2931/2-00; 1984; Zernien-Mützingen; WOLF et al. (2009)
- 2934/2-00; 1990; Brünkendorf; VAN DER SMISSEN (1998b)
- 2934/4-01; 23.8.1994; Laasche; Slg. Hamburg (vidi; vgl. VAN DER SMISSEN 1998b)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3209/3-05; 28.7.1994; Ems 1,2 km NW Holthausen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3229/1-04,05; 5.9.1985; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/1-15; 7.9.1993; Ems 1,7 km W Schwefingen; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/2-06; 18.7.1994; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3309/4-06; 9.8.1994; Ems bei Einhaus 1,5 km S Varloh; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3329/3-05; 4.9.1987; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- ? 3409/0-00; < 1939; Lingen/Emsland; WAGNER (1938a)
- 3411/4-04,05; 29.7.2009; ehemaliger Standortübungsplatz Fürstenau; THEUNERT (vidi)
- 3627/1-04; 14.6.2000; Kalihalde S Klein Oedesse; THEUNERT (vidi)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi; vgl. WOLF et al. 2009)

### 7.63.3 Bemerkungen

Offenbar seltener werdend. Im Hügel- und Bergland verschollen. Wie auf den Westfriesischen Inseln (vgl. PEETERS et al. 2004) nicht auf den Ostfriesischen Inseln festgestellt. Fehlt zweifelsohne in den großen Waldgebieten und offenbar auch in allen Feuchtgebieten. Von besonderer Bedeutung als Lebensraum scheinen wenig vergraste Sandmagerrasen zu sein. Lehm- und Lössböden, auf denen die Art nach SCHMID-EGGER & WOLF (1992) auch leben soll, scheinen in Niedersachsen als Lebensraum bedeutungslos zu sein, möglicherweise weil besonders sie vielerorts einer nicht zuträglichen Nutzung unterliegen.

## 7.64 *Priocnemis schioedtei* HAUPT, 1927

### 7.64.1 Lebensweise

Eine nach OEHLKE & WOLF (1987) auch in feuchteren Bereichen besonders an Waldrändern auf lehmig-steinigem Grund zu beobachtende Art, die bisweilen auf Doldenblüten angetroffen wird und deren Nachwuchs Spinnen aus der Gattung *Pterotricha* (Gnaphosidae) verzehrt. Die Nistplätze befinden sich im Boden (WIŚNIEWSKI 2009). PEETERS et al. (2004) zählen auch Spinnen aus den Familien Clubionidae, Lycosidae und Agelenidae zum Spektrum, mit denen der Wegwespennachwuchs versorgt wird.

### 7.64.2 Nachweise

Die Art ist aus 37 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2626/0-00; 7.9.1941; Mühlenbach bei Winsen (Luhe); Slg. Hamburg (vidi; vgl. WOLF et al. 2009)
- 2709/0-00; 1916; Dollart-Heinitzpolder; WOLF et al. (2009)
- 2720/4-14,15 + 2820/2-04; 1.9.1998; Sandgruben Vorwerk; RIEMANN (1999)
- ? 2725/0-00; 1979; Undeloh; WOLF et al. (2009)
- 2731/3-00; 1990; Neu Darchau; VAN DER SMISSEN (2010)
- 2825/3-13; 1994; Bockheber/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2914/4-00; 1.9.1993; Litteler Fuhrenkamp; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2916/2-00; 11.7.1975; Hasbruch; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2918/3-00; 2000; Steller Heide; HAESLER (2005)
- 2921/1-02,03,08; 16.7.1985; Voßberge; RIEMANN (1987a)
- 2921/4-00; 17.8.1984; Eversen; RIEMANN & HOHMANN (2005)
- 2924/2-00; 1994; Pietzmoor/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- 2924/3-00; 30.8.1984; Neuenkirchen bei Soltau; RIEMANN (1985)
- 2931/2-00; 1984; Dragahn; WOLF et al. (2009)
- 3027/2-00; 1990; Eimke; WOLF et al. (2009)
- 3109/2-02; 2.7.1993; Ems 1,5 km NW Fresenburg; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3229/1-04,05; 19.9.1985; Bokeler Heide; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3309/2-06; 17.8.1993; Meppener Kuhweide; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3329/3-05; 1984; Heiliger Hain bei Wahrenholz; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3330/3-15 + 3430/1-05; 22.7.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3330/4-11; 21.8.2014; ehemaliger Truppenübungsplatz Ehra-Lessien; THEUNERT (vidi)
- 3423/2-02,07; 1.8.1987; Reiterheide bei Helstorf; RIEMANN & MELBER (1990)
- 3620/3-09; 22.8.2004; Schaumburger Wald am Schloss Baum; MARX (briefl.)
- ? 3623/0-00; 2.9.1903; Gehrdener Berg; Slg. Hannover (vidi)
- ? 3624/0-00; 1981; Hannover; WOLF et al. (2009)
- 3820/1-13; 27.6.1998; „Kiesgrube Reese“ Rinteln-Möllenbeck; MARX (briefl.)
- 3825/0-00; 1980; Hildesheim; WOLF et al. (2009)
- 3826/3-07; 9.8.2016; Knebel(berg) bei Hildesheim; THEUNERT (vidi)
- 4023/2-00; 7.1905; Capellenhagen bei Duingen; Slg. Hannover (vidi)

- 4024/0-00; 7.1895; Grünenplan; Slg. Hannover (vidi)
- 4122/4-00; 3.8.1934; Holzminden; Slg. Hannover (vidi)
- ? 4127/0-00; < 1971; Clausthal-Zellerfeld/Harz; WOLF et al. (2009)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)
- 4229/3-00; 7.1885; Sankt Andreasberg/Harz; Slg. Hannover (vidi)
- 4327/2-05; 6.7.2005; Steinautal Herzberg/Harz; THEUNERT (vidi)
- ? 4429/0-00; 1903; (Bad) Sachsa; WOLF et al. (2009)

### 7.64.3 Bemerkungen

Von der Region der Watten und Marschen bis in den Harz hinein, allerdings wohl nur noch lokal vorhanden. Keine Funde auf den Ostfriesischen Inseln. Da sie von PEETERS et al. (2004) nicht für die Westfriesischen Inseln genannt ist, ist es der Art möglicherweise nicht gelungen, die „Düneninseln“ in der südlichen Nordsee zu besiedeln. Viele Fundorte befinden sich in Heidegebieten; oftmals dort, wo in den Heidekrautbeständen Borstgrasrasen eingestreut sind. Dann kann die Art auch zahlreich vorhanden sein.

## 7.65 *Priocnemis susterai* HAUPT, 1927

### 7.65.1 Lebensweise

Den Angaben von OEHLKE & WOLF (1987) folgend handelt es sich um eine Art lichter Wälder auf lehmigem Grund in Wärmegebieten. Dort werden die Blüten verschiedener Sträucher aufgesucht und die Weibchen sind auf der Jagd nach Spinnen aus der Gattung *Drassodes* (Gnaphosidae). WIŚNIEWSKI (2009) äußert sich entsprechend, weiß aber noch davon zu berichten, dass auch Spinnen aus der Gattung *Clubiona* (Clubionidae) verfolgt werden, die Art im Boden nistet und auch Nektarerwerb auf Doldenblütengewächsen beobachtet wurde.

### 7.65.2 Nachweise

Die Art ist aus **13** Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2117/2-07; 2009; Duhner Heide Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2117/4-04; 2009; Fuchskuhle bei Cuxhaven; SPRICHARDT (2011)
- 2523/4-14; 1996; SE Goldbeck; DREWES (1998)
- 2725/2-13 + 2725/4-03; 14.6.2004; Töps-Heide/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2814/4-13; 1989; Nordmoslesfehn; VON DER HEIDE (1991)
- 2825/3-12; 5.2004; N Hof Möhr/Lüneburger Heide; THEUNERT (vidi)
- 2826/1-11,12; 1994; Döhler Heide/Lüneburger Heide; STUKE (1995)
- ? 2831/0-00; < 1939; Göhrde; WAGNER (1938a)
- 2915/1-00; 11.5.1994; Militärplatz Bümmerstede; HERRMANN & FINCH (1998)
- 2920/4-12; 5.5.1987; Sandgrube Baden; RIEMANN (1988)
- 3210/2-03; 26.5.1995; Hügelgräberheide Mansenberge; VON DER HEIDE & METSCHER (2003)
- 3924/4-10,15; 4.6.2015; Unterer Lauensberg/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)
- 3924/4-15; 5.5.1992; Hammerschleie/Sieben Berge; THEUNERT (vidi)

### 7.65.3 Bemerkungen

Mehr oder weniger lokal, vom Tiefland bis ins Weser-Leinebergland. Sowohl auf Sand- als auch auf kalkig-lehmigen Böden. Zumeist an Waldrändern angetroffen; stets in nur in geringer Zahl. Westlich der Weser in Niedersachsen offenbar nur ausnahmsweise vorhanden. Gleiches gilt für die sich daran anschließenden Bereiche der Niederlande, wo sie in früheren Jahrzehnten noch öfters nachgewiesen wurde (PEETERS et al. 2004).

### 7.66 *Priocnemis vulgaris* (DUFOUR, 1841)

#### 7.66.1 Lebensweise

OEHLKE & WOLF (1987) heben für den südlichen Teil der ehemaligen DDR das vornehmliche Auftreten der Art in trockenwarmen Buschwäldern hervor. Überdies erwähnen sie, dass die Imagines auf Doldenblüten anzutreffen sind und dass sie Blattlausausscheidungen aufnehmen. WIŚNIEWSKI (2009) bestätigt die Bindung an trockene, durchsonnte Lebensräume und verweist auf Grasfluren und von Büschen bestandene Flächen. Weiterhin erwähnt er, dass die Nester in vorhandenen Öffnungen im Boden angelegt werden und Spinnen aus den Gattungen *Clubiona* (Clubionidae), *Alopecosa* (Lycosidae) und *Segestria* (Segestriidae) erbeutet werden.

#### 7.66.2 Nachweise

Die Art ist aus 5 Messtischblattquadranten bekannt geworden:

- 2625/4-00; 27.8.1905; Itzenbüttel; WAGNER (1938a)
- ? 3624/2-00; 9.7.1900; Hannover-Buchholz; Slg. Hannover (vidi)
- 3624/2-00; 24.5.1902; Hannover-Eilenriede; Slg. Hannover (vidi)
- 3625/3-00; 6.6.1904; Gaim bei Hannover; Slg. Hannover (vidi)
- 3825/0-00; 31.7.1921; Rottsberg bei Hildesheim; Slg. Hamburg (vidi; vgl. WOLF et al. 2009)
- 4224/1-00; 7.1901; Relliehausen am Solling; Slg. Hannover (vidi)

#### 7.66.3 Bemerkungen

Verschollen. Es ist nicht zu erkennen, wieso die Art seit hundert Jahren in Niedersachsen nicht mehr nachgewiesen wurde. Möglicherweise besteht ein Zusammenhang zu klimatischen Veränderungen, befinden sich die Fundorte doch am Nordrand des von der Art besiedelten Areals (vgl. SCHMID-EGGER & WOLF 1992). Auch in Nordrhein-Westfalen ist sie verschollen. Dort kam sie im südlichen Landesteil noch bis etwa 1950 vor (WOLF & SORG 2007).

## 8 Rote Liste

Auf einer mehr oder weniger fachlich fundierten Grundlage beruhend gibt eine Rote Liste (Red Data Book) in allgemeinverständlicher Form Auskunft über das Risiko einer Art in einem bestimmten Raum auszusterben; in der Regel in einem Staat oder Teilgebiet davon.

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich völkerrechtlich durch Beitritt zur UN-Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD) zur Erhaltung der Artenvielfalt verpflichtet. Rote Listen sind in diesem Zusammenhang ein unerlässliches Mess- und Kontrollinstrument; auch auf der Ebene der Bundesländer. Die hier vorliegende „Rote Liste der Wegwespen Niedersachsens“ ist in diesem Kontext zu sehen.

Die Roten Listen unterliegen einem ständigen Entwicklungsprozess. Die Kriterien, die zur Anwendung kommen, sollen dabei verbessert werden; Verbesserung im Hinblick auf Nachvollziehbarkeit und Aussagekraft. Gegenwärtig grundlegend ist in Deutschland die von LUDWIG et al. (2005) zunächst in Kurzform, dann von LUDWIG et al. (2006) ausführlich dargestellte Anleitung zur Erstellung der Roten Listen. Diesen Darstellungen wird hier uneingeschränkt gefolgt.

Das Ausmaß der Gefährdung wird bestimmt durch Anwendung der vier in der **Tab. 1** genannten Kriterien.

**Tab. 1:** Kriterien zur Ermittlung der Gefährdungskategorien (aus LUDWIG et al. 2006)

(1) <b>aktuelle Bestandssituation</b>	Betrachtet werden möglichst neue, höchstens aber 25 Jahre alte Daten.
(2) <b>langfristiger Bestandstrend</b>	Betrachtet werden Daten aus den letzten ca. 50 bis 150 Jahren.
(3) <b>kurzfristiger Bestandstrend</b>	Betrachtet werden nur Daten aus den letzten 10 bis maximal 25 Jahren.
(4) <b>Risikofaktoren</b>	Betrachtet werden (aus aktuellen Daten) diejenigen Faktoren, deren Wirkung begründet erwarten lässt, dass sich die Bestandssituation in den nächsten zehn Jahren verschlechtern wird.

Für die Beurteilung des „Bestands“ müssen nicht unbedingt Populationsgrößen oder Individuenzahlen bekannt sein. Bestandstrends und Bestandssituation können auch aus Parametern wie Anzahl besetzter Rasterfelder, Arealveränderungen oder Änderungen der Habitats erschlossen werden.

Für eine Differenzierung sind in der **Tab. 2** Klassen definiert und ihnen bestimmte Symbole zugeordnet.

**Tab. 2:** Übersicht über die Kriterien und ihre Klassen mit zugehörigen Symbolen (aus LUDWIG et al. 2006; leicht verändert)

(1) aktuelle Bestandssituation		(2) langfristiger Bestandstrend		(3) kurzfristiger Bestandstrend		(4) Risikofaktoren	
ex	ausgestorben/ verschollen	<<<	sehr starker Rückgang	↓↓↓	sehr starke Abnahme	-	negativ wirksam
es	extrem selten	<<	starker Rückgang	↓↓	starke Abnahme		
ss	sehr selten	<	mäßiger Rückgang	(↓)	mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt		
s	selten	(<)	Rückgang; Ausmaß unbekannt			=	nicht feststellbar
mh	mäßig häufig	=	gleich bleibend	=	gleich bleibend		
sh	sehr häufig	>	deutliche Zunahme	↑	deutliche Zunahme		
?	unbekannt	?	Daten ungenügend	?	Daten ungenügend		

Für das Kriterium „(1) aktuelle Bestandssituation“ wurde für jede Art die Anzahl der Messtischblattquadranten ermittelt, in denen sie ab dem Jahr 1996 nachgewiesen wurde (Ausnahmen: *Arachnospila abnormis* (DAHLBOM, 1842) und *Arachnospila consobrina* (DAHLBOM, 1843) = Zeitraum ab 1991). Daraus wurden dann zu den Klassen von „ausgestorben bis sehr häufig“ die Zuordnungen wie folgt getroffen:

ex = 0 Messtischblattquadranten  
 es = 1-3 Messtischblattquadranten  
 ss = 4-7 Messtischblattquadranten  
 s = 8-15 Messtischblattquadranten  
 mh = 16-35 Messtischblattquadranten  
 sh = > 35 Messtischblattquadranten

Die Abgrenzungen, abgesehen von „ex“ = „ausgestorben/verschollen“, sind in sich willkürlich. Natürlich ist es nicht zu rechtfertigen, eine Art als selten zu führen, weil sie „aktuell“ aus 8 Messtischblättern bekannt ist, eine andere Art aber als sehr selten zu vermerken, weil sie „aktuell“ aus „nur“ 7 Messtischblättern bekannt ist.

Kritisch zu sehen ist auch, dass die Datenlage für die Bestimmung der Kriterien „(2) langfristiger Bestandstrend“ und „(3) kurzfristiger Bestandstrend“ bei den Wegwespen zumeist unzureichend ist. Ob Arten im Gesamtbestand abgenommen haben und in welcher Zeit in welchem Ausmaß, ist nur dann sicher zu belegen, wenn mit mehr oder weniger gleichbleibender Intensität zumindest weite Teile des Gesamtgebietes auf Wegwespen untersucht wurden und dabei die Lebensräume, in denen die Arten leben, repräsentativ aufgesucht wurden. Das ist bei den Wegwespen nicht nur bezogen auf Niedersachsen nicht gegeben; das gilt auch für Deutschland insgesamt und darüber hinaus. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Altangaben aufgrund neuerer Erkenntnisse zur Taxonomie nicht übernommen werden können, sofern in Museen zu den Altangaben keine Belegexemplare vorhanden sind. In wenigen Fällen ist ein Rückgang

offensichtlich, beispielsweise weil es in der Fläche zu einem Rückgang eines oder mehrerer bestimmter Lebensräume gekommen ist, in dem oder in denen eine bestimmte Art lebt oder weil eine Art regional oder gar überregional nicht mehr vorhanden ist oder zumindest entsprechend zu fehlen scheint. Insofern muss es vielfach dabei bleiben, den jeweiligen Bestandstrend mit einem „?“ für „Daten ungenügend“ anzugeben.

Sofern für den langfristigen Bestandstrend eine konkrete Angabe erfolgt, so gilt das Folgende:

<<<	sehr starker Rückgang	=	Rückgang geschätzt mindestens > 50 %
<<	starker Rückgang	=	Rückgang geschätzt > 25 – 50 %
<	mäßiger Rückgang	=	Rückgang geschätzt 5 – 25 %
(<)	Rückgang; Ausmaß unbekannt	=	Ausmaß des Rückganges nicht einschätzbar
=	gleich bleibend	=	offenbar ohne größere Veränderung in der Verbreitung und Häufigkeit
>	deutliche Zunahme	=	Zunahme offenkundig durch Vergleich der Anzahl der bekannt gewordenen Fundorte in betreffender früherer und in betreffender neuer Zeit
?	Daten ungenügend		

Sofern für den kurzfristigen Bestandstrend eine konkrete Angabe erfolgt, so gilt das Folgende:

↓↓↓	sehr starke Abnahme	=	Abnahme geschätzt mindestens > 50 %
↓↓	starke Abnahme	=	Abnahme geschätzt > 25 – 50 %
(↓)	Abnahme mäßig oder unbekannt	=	Abnahme geschätzt 5 – 25 % oder unbekannt, aber wahrscheinlich
=	gleich bleibend	=	offenbar ohne größere Veränderung in der Verbreitung und Häufigkeit
↑	deutliche Zunahme	=	Zunahme offenkundig durch Vergleich der Anzahl der bekannt gewordenen Fundorte in betreffender früherer und in betreffender neuer Zeit
?	Daten ungenügend		

Die Risikofaktoren, die zu einer Verschlechterung des kurzfristigen Bestandstrends führen können, sind in der **Tab. 3** benannt.

**Tab. 3:** Liste der Risikofaktoren, die zu einer Verschlechterung des kurzfristigen Bestandstrends bei Wegwespen führen (aus LUDWIG et al. 2006; verändert)

<b>A</b>	Enge <b>Bindung an stärker abnehmende Arten</b> (z. B. Bindung von Parasiten an ihre Wirte)
<b>D</b>	<b>Verstärkte direkte</b> , konkret absehbare menschliche <b>Einwirkungen</b> , zum Teil mit Habitatverlusten (z. B. Bauvorhaben, Torfabbau, Tagebau)
<b>F</b>	<b>Fragmentierung/Isolation</b> : Austausch zwischen Populationen in Zukunft sehr unwahrscheinlich
<b>I</b>	<b>Verstärkte indirekte</b> , konkret absehbare menschliche <b>Einwirkungen</b> , auch über Habitatverluste (z. B. Kontaminationen)
<b>N</b>	Abhängigkeit von <b>nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen</b>
<b>V</b>	<b>Verringerte genetische Vielfalt</b> , vermutet durch Einengung des Habitatspektrums
<b>W</b>	<b>Wiederbesiedlung unwahrscheinlich</b> , z. B. aufgrund geringen Ausbreitungsvermögens und großer Verlust des natürlichen Areals [setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus]

Unter Anwendung der vier Kriterien gelten die Gefährdungskategorien wie in der **Tab. 4** angegeben.

**Tab. 4:** Schema zur Ermittlung der Gefährdungskategorien (aus LUDWIG et al. 2006)

<b>Einstufungsschema</b>		<b>Kriterium 3: kurzfristiger Bestandstrend</b>							
		↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?		
<b>Kriterium 1</b>	<b>Kriterium 2</b>	<b>Kriterium 4</b>							
		Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links							
aktuelle Bestandssituation	es	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	1	2	G	1
			<<<	1	1	1	1	2	1
			<<	1	1	1	2	2	1
			<	1	1	1	2	3	1
			=	1	1	1	R	R	R
			>	1	1	1	R	R	R
			?	1	1	1	R	R	R
	ss	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	1	1	1	2	3	1
			<	1	2	2	3	V	2
			=	2	3	3	*	*	*
			>	3	V	V	*	*	*
			?	1	1	G	*	*	D
	s	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	2	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	2	2	2	3	V	2
			<	2	3	3	V	*	3
			=	3	V	V	*	*	*
			>	V	*	*	*	*	*
			?	1	2	G	*	*	D

mh	langfristiger Bestandstrend	(<)	2	3	G	G	*	G
		<<<	2	2	2	3	V	2
		<<	3	3	3	V	*	3
		<	3	V	V	*	*	V
		=	V	*	*	*	*	*
		>	*	*	*	*	*	*
		?	2	3	G	*	*	D
h	langfristiger Bestandstrend	(<)	3	V	V	*	*	G
		<<<	3	3	3	V	*	3
		<<	V	V	V	*	*	V
		<	V	*	*	*	*	*
		=	*	*	*	*	*	*
		>	*	*	*	*	*	*
		?	3	V	V	*	*	D
sh	langfristiger Bestandstrend	(<)	V	*	*	*	*	*
		<<<	V	V	V	*	*	V
		<<	*	*	*	*	*	*
		<	*	*	*	*	*	*
		=	*	*	*	*	*	*
		>	*	*	*	*	*	*
		?	V	*	*	*	*	D
?	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend egal: Kategorie D							
ex	Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0							

Das Gesamtergebnis der Anwendung der vier Kategorien für alle Arten zeigt die **Tab. 5**.

**Tab. 5:** Artspezifische Ergebnisse zur Ermittlung der Gefährdungskategorien. Zusätzliche Legende: o. A. = Angabe obsolet, da verschollen/ausgestorben.

Art	Kriterium			
	1	2	3	4
<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	h	=	=	=
<i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	mh	=	=	=
<i>Agenioideus usurarius</i> (TOURNIER, 1889)	ss	?	?	=
<i>Anoplius aeruginosus</i> (TOURNIER, 1890)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Anoplius alpinobalticus</i> WOLF, 1965	es	?	?	=
<i>Anoplius caviventris</i> (AURIVILLIUS, 1907)	es	(<)	(↓)	- (D,N)
<i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM, 1843)	mh	=	=	=
<i>Anoplius infuscatus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	h	=	=	=
<i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763)	h	=	=	=
<i>Anoplius tenuicornis</i> (TOURNIER, 1889)	es	=	=	=
<i>Anoplius viaticus</i> (LINNAEUS, 1758)	h	=	=	=
<i>Aporinellus sexmaculatus</i> (SPINOLA, 1805)	es	?	?	=
<i>Aporus unicolor</i> (SPINOLA, 1808)	ss	(<)	?	=
<i>Arachnospila abnormis</i> (DAHLBOM, 1842)	es	?	(↓)	=
<i>Arachnospila alvarabnormis</i> (WOLF, 1965)	es	?	?	=
<i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851)	h	=	=	=
<i>Arachnospila ausa</i> (TOURNIER, 1890)	es	?	?	=

<i>Arachnospila consobrina</i> (DAHLBOM, 1843)	es	?	?	=
<i>Arachnospila fuscomarginata</i> (THOMSON, 1870)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Arachnospila hedickei</i> (HAUPT, 1929)	s	?	=	=
<i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842)	es	?	?	=
<i>Arachnospila rufa</i> (HAUPT, 1927)	ss	(<)	?	=
<i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837)	h	=	=	=
<i>Arachnospila trivialis</i> (DAHLBOM, 1843)	s	=	(↓)	=
<i>Arachnospila virgilabnormis</i> WOLF, 1976	es	?	?	- (F)
<i>Arachnospila wesmaeli</i> (THOMSON, 1870)	s	?	=	=
<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	h	=	=	=
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA, 1808)	h	=	=	=
<i>Ceropales maculata</i> (FABRICIUS, 1775)	s	<<<	(↓)	=
<i>Ceropales variegata</i> (FABRICIUS, 1798)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Cryptocheilus fabricii</i> (VANDER LINDEN, 1827)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Cryptocheilus notatus</i> (ROSSI, 1790)	ss	(<)	(↓)	=
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)	ss	(<)	?	=
<i>Deuteragenia bifasciata</i> (GEOFFREY, 1785)	es	?	?	=
<i>Deuteragenia subintermedia</i> (MAGRETTI, 1886)	h	=	=	=
<i>Deuteragenia variegata</i> (LINNAEUS, 1758)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Eoferreola rhombica</i> (CHRIST, 1791)	es	?	?	=
<i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827)	mh	>	=	=
<i>Episyron rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	h	>	=	=
<i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1837)	mh	=	=	=
<i>Evagetes dubius</i> (VANDER LINDEN, 1827)	mh	=	=	=
<i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER, 1845)	s	?	=	=
<i>Evagetes littoralis</i> (WESMAEL, 1851)	es	?	?	=
<i>Evagetes pectinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	mh	?	=	=
<i>Evagetes proximus</i> (DAHLBOM, 1845)	es	?	?	=
<i>Evagetes sahlbergi</i> (MORAWITZ, 1893)	es	?	(↓)	=
<i>Evagetes sculus</i> (LEPELETIER, 1845)	es	?	?	=
<i>Homonotus sanguinolentus</i> (FABRICIUS, 1793)	es	(<)	?	=
<i>Nanoclavelia leucoptera</i> (DAHLBOM, 1843)	ex	o. A.	o. A.	o. A.
<i>Pompilus cinereus</i> FABRICIUS, 1775	h	=	=	=
<i>Priocnemis agilis</i> (SHUCKARD, 1837)	s	?	?	=
<i>Priocnemis confusor</i> WAHIS, 2006	ss	?	?	=
<i>Priocnemis cordivalvata</i> HAUPT, 1927	s	?	?	=
<i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843	mh	?	=	=
<i>Priocnemis enslini</i> HAUPT, 1927	es	?	?	=
<i>Priocnemis exaltata</i> (FABRICIUS, 1775)	es	(<)	(↓)	=
<i>Priocnemis fennica</i> HAUPT, 1927	mh	?	=	=
<i>Priocnemis hankoi</i> MÓCZÁR, 1944	es	=	=	- (N)
<i>Priocnemis hyalinata</i> (FABRICIUS, 1793)	mh	?	=	=
<i>Priocnemis minuta</i> (VANDER LINDEN, 1827)	mh	>	=	=
<i>Priocnemis parvula</i> DAHLBOM, 1845	h	=	=	=
<i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS, 1780)	h	=	=	=
<i>Priocnemis pusilla</i> (SCHIÖDTE, 1837)	ss	?	(↓)	=
<i>Priocnemis schioedtei</i> HAUPT, 1927	s	=	=	=
<i>Priocnemis susterai</i> HAUPT, 1927	ss	?	=	=
<i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOUR, 1841)	ex	o. A.	o. A.	o. A.

Bei drei Arten sind voranstehend für den kurzfristigen Bestandstrend Risikofaktoren angegeben:

- *Anoplius caviventris* (AURIVILLIUS, 1907): Es wird angenommen, dass die Art in erster Linie an das Vorhandensein größerer Schilfgebiete auf zumindest zeitweise trockenfallenden Böden angewiesen ist. Deren langfristige Sicherung durch Naturschutzmaßnahmen ist in der Regel nicht gewährleistet und obendrein ist zu befürchten, dass es zu gezielten Zerstörungen durch menschliche Einwirkungen kommen könnte.

- *Arachnospila virgilabnormis* WOLF, 1976: Die zentraleuropäischen Vorkommen sind voneinander wohl isoliert. Genetischer Austausch scheint ausgeschlossen zu sein.

- *Priocnemis hankoi* MÓCZÁR, 1944: Das möglicherweise einzige in Niedersachsen noch bestehende Vorkommen auf dem Heeseberg im Landkreis Helmstedt ist nur durch ein auf die Art abgestimmtes Beweidungsmanagement zu erhalten. Die Ansprüche der Art vor Ort an ihren Lebensraum sind im bisherigen Pflegekonzept nicht berücksichtigt.

Aus der Tab. 5 folgt in der **Tab. 6** für jede Art eine Zuordnung in eine der in Deutschland gemäß LUDWIG et al. (2006) verwendeten Rote-Liste-Kategorien. Es bedeuten:

0 = ausgestorben oder verschollen;

Arten, die in Niedersachsen verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet, oder verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

1 = vom Aussterben bedroht;

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben in Niedersachsen kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die (Rest-)Bestände dieser Arten gesichert werden.

2 = stark gefährdet;

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf.

3 = gefährdet;

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“ auf.

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes;

Arten, die gefährdet sind. Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien „1“, „2“ oder „3“ nicht aus.

R = extrem selten;

Extrem seltene beziehungsweise sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind. Eingeschlossen sind extrem seltene beziehungsweise sehr lokal vorkommende Arten, deren lang- und/oder kurzfristiger Bestandstrend nicht zu beurteilen ist.

V = Vorwarnliste;

Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

D = Daten unzureichend;

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn sie

- bisher oft übersehen beziehungsweise nicht unterschieden wurde oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder
- taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder
- mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

\* = ungefährdet.

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände (offenbar) zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in die Kategorie „V“ eingestuft werden müssen.

**Tab. 6:** Rote Liste der Wegwespen Niedersachsens (1. Fassung; Stand: 1.9.2021).  
Zum Vergleich sind die jeweiligen Einstufungen in der Roten Liste der Wegwespen Deutschlands (s. SCHMID-EGGER 2011) hinzugefügt.

Art	Rote Liste	
	Niedersachsen	Deutschland
<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	×	×
<i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	×	×
<i>Agenioideus usurarius</i> (TOURNIER, 1889)	D	×
<i>Anoplius aeruginosus</i> (TOURNIER, 1890)	0	R
<i>Anoplius alpinobalticus</i> WOLF, 1965	R	G
<i>Anoplius caviventris</i> (AURIVILLIUS, 1907)	1	3
<i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM, 1843)	×	×
<i>Anoplius infuscatus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	×	×
<i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763)	×	×
<i>Anoplius tenuicornis</i> (TOURNIER, 1889)	R	R
<i>Anoplius viaticus</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×
<i>Aporinellus sexmaculatus</i> (SPINOLA, 1805)	R	3
<i>Aporus unicolor</i> (SPINOLA, 1808)	G	×
<i>Arachnospila abnormis</i> (DAHLBOM, 1842)	1	G
<i>Arachnospila alvarabnormis</i> (WOLF, 1965)	R	1
<i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851)	×	×
<i>Arachnospila ausa</i> (TOURNIER, 1890)	R	3
<i>Arachnospila consobrina</i> (DAHLBOM, 1843)	R	G
<i>Arachnospila fuscomarginata</i> (THOMSON, 1870)	0	3
<i>Arachnospila hedickei</i> (HAUPT, 1929)	×	G
<i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842)	R	×
<i>Arachnospila rufa</i> (HAUPT, 1927)	G	3
<i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837)	×	×
<i>Arachnospila trivialis</i> (DAHLBOM, 1843)	V	×
<i>Arachnospila virgilabnormis</i> WOLF, 1976	R	1
<i>Arachnospila wesmaeli</i> (THOMSON, 1870)	×	3
<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	×	×
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA, 1808)	×	×
<i>Ceropales maculata</i> (FABRICIUS, 1775)	1	×
<i>Ceropales variegata</i> (FABRICIUS, 1798)	0	1
<i>Cryptocheilus fabricii</i> (VANDER LINDEN, 1827)	0	3
<i>Cryptocheilus notatus</i> (ROSSI, 1790)	G	×
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)	G	V
<i>Deuteragenia bifasciata</i> (GEOFFREY, 1785)	R	×
<i>Deuteragenia subintermedia</i> (MAGRETTI, 1886)	×	×
<i>Deuteragenia variegata</i> (LINNAEUS, 1758)	0	×
<i>Eoferreola rhombica</i> (CHRIST, 1791)	R	3
<i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827)	×	×
<i>Episyron rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×
<i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1837)	×	×
<i>Evagetes dubius</i> (VANDER LINDEN, 1827)	×	×
<i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER, 1845)	×	3
<i>Evagetes littoralis</i> (WESMAEL, 1851)	R	3
<i>Evagetes pectinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	×	×

<i>Evagetes proximus</i> (DAHLBOM, 1845)	R	V
<i>Evagetes sahlbergi</i> (MORAWITZ, 1893)	1	V
<i>Evagetes siculus</i> (LEPELETIER, 1845)	R	✖
<i>Homonotus sanguinolentus</i> (FABRICIUS, 1793)	1	G
<i>Nanoclavelia leucoptera</i> (DAHLBOM, 1843)	0	2
<i>Pompilus cinereus</i> FABRICIUS, 1775	✖	✖
<i>Priocnemis agilis</i> (SHUCKARD, 1837)	D	✖
<i>Priocnemis confusor</i> WAHIS, 2006	D	3
<i>Priocnemis cordivalvata</i> HAUPT, 1927	D	✖
<i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843	✖	✖
<i>Priocnemis enslini</i> HAUPT, 1927	R	G
<i>Priocnemis exaltata</i> (FABRICIUS, 1775)	1	✖
<i>Priocnemis fennica</i> HAUPT, 1927	✖	✖
<i>Priocnemis hankoi</i> MÓCZÁR, 1944	R	G
<i>Priocnemis hyalinata</i> (FABRICIUS, 1793)	✖	✖
<i>Priocnemis minuta</i> (VANDER LINDEN, 1827)	✖	V
<i>Priocnemis parvula</i> DAHLBOM, 1845	✖	3
<i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS, 1780)	✖	✖
<i>Priocnemis pusilla</i> (SCHIÖDTE, 1837)	G	✖
<i>Priocnemis schioedtei</i> HAUPT, 1927	✖	✖
<i>Priocnemis susterai</i> HAUPT, 1927	✖	✖
<i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOR, 1841)	0	✖

Das Fehlen an belastbaren Daten zum langfristigen Bestandstrend und/oder zum kurzfristigen Bestandstrend bei den meisten dem heutigen Kenntnisstand nach in Niedersachsen extrem seltenen Arten führt dazu, dass diese der Kategorie „R“ zugeordnet werden mussten, obwohl sie bestimmt „vom Aussterben bedroht sind“ (= Kategorie „1“). Sie gelten nur formal als nicht bestandsgefährdet (vgl. LUDWIG et al. 2006: 20)!

Die Arten der Kategorien „0“, „1“, „2“, „3“, „G“ und „R“ bedürfen im Artenschutz besonderer Beachtung. Von 66 Arten insgesamt wurden 33 diesen Kategorien zugeordnet (= 50 %; **Tab. 7**). Gegenwärtig als „ausgestorben/verschollen“ eingestufte Arten muss bei Wiederauftreten in besonderem Maße Schutz gewährt werden (LUDWIG et al. 2006). Die Vorkommen der Arten in den anderen fünf Kategorien sind durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu sichern. Es bedarf einer artspezifischen Vorgehensweise, sowohl in der Planung als auch in deren Umsetzung.

**Tab. 7:** Bilanzierung der Roten Liste der Wegwespen Niedersachsens

Kategorie	0	1	2	3	G	R	V	D	✖
Arten	7	6	0	0	5	15	1	4	28

## 9 Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Erhalt der Arten

Aufgabe der Umweltplanung ist es, planerisch-konzeptionell zu einem nachhaltigen Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen vor Übernutzung zu führen. Es gibt aber keine verbindliche Definition des Begriffs „natürliche Lebensgrundlagen“. Aufbauend auf die natürlichen Grundlagen für das Leben des Menschen ist aber die Gesamtheit der Ökosysteme mit dem Klima, dem Boden, dem Wasser, der Luft, der Tier- und Pflanzenwelt sowie den sonstigen Organismen (z. B. Pilze) beinhaltet. Eingeschlossen müssen mithin die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, aber auch die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sein. Dieser Anspruch steht in einem rechtlichen Kontext, den es anzuwenden gilt und der nicht einer Beliebigkeit preisgegeben sein darf.

Im Artikel 20a des Grundgesetzes (GG) ist als Staatsziel auch der Schutz der heimischen Wegwespen titulierte (**Tab. 8**). Hierbei ist es nicht die Formulierung „und die Tiere“, die maßgebend ist, denn bei ihr geht es „nur“ um einen ethisch verträglichen und tierschutzgerechten Umgang mit Tieren (wie Hund, Katze, Schwein). Es sind, wie bereits formuliert, die im Grundgesetz nicht näher bestimmten natürlichen Lebensgrundlagen, deren Schutz der Staat anstrebt. Zu ihnen gehören (mittelbar) auch die natürlich hier vorkommenden, wild lebenden Tierarten und mithin alle heimischen Wegwespen. Allerdings ist der Weg zum Erreichen des Staatszieles nicht definiert und somit auslegungsfähig. Die Staatsgewalten sind lediglich angehalten, dafür zu sorgen, dass der Schutz im Rechts- und Wertesystem der Bundesrepublik Deutschland zu einem möglichst hohen Stellenwert geführt wird.

### Tab 8: Auszug aus dem Grundgesetz: Artikel 20a GG

#### Artikel 20a GG

Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.

Nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besteht ein allgemeiner Grundsatz für alle Tiere wild lebender Arten und deren Lebensstätten. Ohne vernünftigen Grund dürfen keine Individuen gefangen, verletzt oder getötet werden und dürfen deren Lebensstätten nicht beeinträchtigt oder zerstört werden. Ein vernünftiger Grund im Sinne des Gesetzes ist leicht gegeben, so dass die Schutzbestimmung vielfach sanktionslos bleibt. Konkreter in seiner Schutzwirkung ist allerdings der § 39 Abs. 5 BNatSchG. Es werden bestimmte Zuwiderhandlungen gegen den Lebensstättenchutz benannt, so das generelle Verbot des Abflämmens. Die Zuwiderhandlungen sind als Ordnungswidrigkeiten zu ahnden.

Weitreichender sind die Vorschriften zum besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG. Er gilt für die in Deutschland besonders beziehungsweise streng geschützten Arten. Da alle Wegwespen Deutschlands und mithin Niedersachsens bis dato nicht hierzu gehören (vgl. THEUNERT 2008b), bleiben die Schutzbestimmungen in diesem Paragraphen bei den Wegwespen unbeachtlich (z. B. die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Lebensstättenchutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Und dies, obwohl nach SCHMID-EGGER (2011) über 50% der in Deutschland nachgewiesenen Wegwespen bundesweit bestandsbedroht oder gar verschollen/ausgestorben sind (49 von 96 Arten sind den Kategorien 0, 1, 2, 3 und G zugeordnet); von daher zumindest für viele Wegwespenarten ein stärkerer gesetzlicher Schutz in Deutschland zwangsläufig sein sollte.

**Tab. 9:** Auszug aus dem Bundesnaturschutzgesetz: § 54 BNatSchG

<b>§ 54 BNatSchG</b>
<b>Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften</b>
<p>(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates bestimmte, nicht unter § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe a oder Buchstabe b fallende Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, soweit es sich um natürlich vorkommende Arten handelt, die</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. im Inland durch den menschlichen Zugriff in ihrem Bestand gefährdet sind, oder soweit es sich um Arten handelt, die mit solchen gefährdeten Arten oder mit Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe b verwechselt werden können, oder</li><li>2. in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.</li></ol>
<p>(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. bestimmte, nach § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe a oder Buchstabe b besonders geschützte<ol style="list-style-type: none"><li>a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind,</li><li>b) europäische Vogelarten,</li></ol></li><li>2. bestimmte sonstige Tier- und Pflanzenarten im Sinne des Absatzes 1 unter strengen Schutz zu stellen, soweit es sich um natürlich vorkommende Arten handelt, die im Inland vom Aussterben bedroht sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in besonders hohem Maße verantwortlich ist.</li></ol>

Dies ist obendrein dahingehend weiter zu würdigen, inwieweit die Bundesrepublik Deutschland für die Erhaltung einiger Arten und Unterarten an Wegwespen (mehr oder weniger) „verantwortlich“ ist. Diese Taxa kommen entweder nur in Deutschland vor oder zumindest kommt in Deutschland ein hoher Anteil ihrer jeweiligen „Weltpopulation“ vor. Sie zu erhalten hätte für den Artenschutz und mithin für den Naturschutz somit Priorität.

Dieses erkennend, hat der Gesetzgeber in das BNatSchG eine normierte Ermächtigunggrundlage aufgenommen, durch die die Arten unter besonderen bzw. strengen Schutz gestellt werden können (**Tab 9**).

Die Festlegung, wann der Staat für die Erhaltung „in hohem Maße“ oder „in besonders hohem Maße“ verantwortlich ist, muss natürlich nachvollziehbar und transparent erfolgen. Näheres ist im „Vilmer Memorandum zur Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten“ formuliert (GRUTTKE et al. 2004).

Die hierzu jeweils vorzunehmende Einzelanalyse der Verantwortlichkeit beruht auf drei Parametern:

- a) dem Anteil der Populationen im Bezugsraum an der Weltpopulation (meist geschätzt über den Anteil am Weltareal),
- b) der Bedeutung dieser Populationen für den Genfluss zwischen Populationen (meist geschätzt über die Position des Bezugsraumes im Areal),
- c) der weltweiten Gefährdung des Taxons.

Mangels hinreichend genauer Daten sind die Parameter zumeist und dies gilt für die Wegwespen Deutschlands ausnahmslos nur in Näherung bestimmbar. Das Wissen zur Verteilung der Vorkommen im jeweiligen Areal und der möglichen Gefährdung der einzelnen Populationen ist absolut unzureichend. Trotzdem ist es zielführend, die Kategorien nationaler Verantwortlichkeit zu definieren. Neben den Kategorien „in besonders hohem Maße verantwortlich“ und „in hohem Maße verantwortlich“ ist es aus Sicht des Artenschutzes unabdingbar, auch die Taxa mit hierzulande „hochgradig isolierten Vorposten“ zu berücksichtigen. In der **Tab. 10** sind die Kategorien definiert.

**Tab. 10:** Kategorien zur Erhaltung der Taxa, für die die Bundesrepublik Deutschland besonders verantwortlich ist

Kategorie	Definition	Symbol
- in besonders hohem Maße verantwortlich	Taxa, deren Aussterben in Deutschland äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte beziehungsweise deren weltweites Erlöschen bedeuten würde	!!
- in hohem Maße verantwortlich	Taxa, deren Aussterben in Deutschland gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte beziehungsweise deren weltweite Gefährdung sich stark erhöhen würde	!
- in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich	Taxa, die kein Kriterium der beiden vorangehend genannten Kategorien erfüllen, soweit sich in Deutschland mindestens eine Population beziehungsweise ein disjunktes Teilareal geringer Größe des betreffenden Taxons befindet und darüber hinaus weitere strikte Kriterien erfüllt werden	(!)

LUDWIG & SCHNITTLER (2007) haben diesen Kategorien die in der **Tab. 11** genannten Parameterkombinationen zugeordnet. Ein „hochgradig isolierter Vorposten“ ist nur dann gegeben, wenn eines der drei folgenden zutrifft, die bei GRUTTKE et al. (2004) benannt sind:

- vollständige Isolation und eindeutiger Reliktcharakter im biogeographischen Sinne aufgrund landschaftsgeschichtlicher Genese fundiert begründet und ausschließlich Glazialrelikt (arkto-alpin wie boreo-alpin) oder warmzeitliches Relikt des Atlantikums, deren Ursprünge mehrere tausend Jahre zurückliegt (> 4.000 Jahre);
- durch starke geographische Barriere, die [in der Regel] auch dauerhaft nicht durch Fernverbreitung überwunden werden kann, vom Hauptverbreitungsgebiet isoliert;
- es liegt eine eigenständige Evolutionseinheit (ESU) vor, die sich von allen anderen Vorkommen der Art durch mindestens eines der folgenden genetisch verankerten und erkennbar adaptiven Differenzierungsmerkmale unterscheidet: signifikante morphologische, ökologische oder physiologische Differenzierungen oder Abweichungen in der Lebensgeschichte (life history) oder reproduktive Isolation. Bei genetischen Merkmalen ohne erkennbar adaptiven Wert (z. B. genotypische Unterschiede, die mittels Markersysteme wie Alloenzyme, mit DNA-Sequenzen, AFLPs, RAPDs, Mikrosatelliten-DNA festgestellt wurden) sind zwei Differenzierungsmerkmale zu belegen.

**Tab. 11:** Parameterkombinationen zur Bestimmung der besonderen Verantwortlichkeit der Bundesrepublik Deutschland zur Erhaltung der Taxa

<b>Parameterkombination</b>	<b>Symbol</b>
Anteil am Weltbestand > 3/4	!!
Anteil am Weltbestand > 1/3 und ≤ 3/4 <b>und</b> Lage im Arealzentrum	!!
Weltweit vom Aussterben bedroht (Nachweis für 2/3 des Areals)	!!
Weltweit stark gefährdet (Nachweis für 9/10 des Areals) <b>und</b> Lage im Hauptareal	!!
Anteil am Weltbestand > 1/3 und ≤ 3/4	!
Anteil am Weltbestand > 1/10 und ≤ 1/3 <b>und</b> Lage im Arealzentrum	!
Weltweit gefährdet (Nachweis für 2/3 des Areals) <b>und</b> Lage im Hauptareal	!
Hochgradig isolierte Vorposten	(!)

Um die Arten dahingehend bewerten zu können, ist es zunächst erforderlich, das Verbreitungsareal jeder Art zu ermitteln, soweit es bekannt ist. In der **Tab. 12** ist die jeweilige West-Ost-Ausdehnung genannt. Bei allen Arten erstreckt sich das Verbreitungsareal über eine verhältnismäßig große Fläche. Keine Art ist auf Zentraleuropa beschränkt.

**Tab. 12:** Kurzdarstellung der weltweiten Verbreitung der in Niedersachsen nachgewiesenen Wegwespen (nach WIŚNIEWSKI 2009 und LOKTIONOV & LELEJ 2014; ergänzt)

<b>Art</b>	<b>Weltweite Verbreitung</b>
<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	Südwesteuropa bis Zentralasien
<i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Südwesteuropa bis Nordostchina
<i>Agenioideus usurarius</i> (TOURNIER, 1889)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Naher Osten
<i>Anoplius aeruginosus</i> (TOURNIER, 1890)	Zentraleuropa bis Sibirien
<i>Anoplius alpinobalticus</i> WOLF, 1965	Nördliches Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Anoplius caviventris</i> (AURIVILLIUS, 1907)	Westeuropa bis Zentralasien
<i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM, 1843)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Anoplius infuscatus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Anoplius tenuicornis</i> (TOURNIER, 1889)	Zentraleuropa bis Fernostrusland
<i>Anoplius viaticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Japan
<i>Aporinellus sexmaculatus</i> (SPINOLA, 1805)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Mongolei
<i>Aporus unicolor</i> (SPINOLA, 1808)	Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila abnormis</i> (DAHLBOM, 1842)	Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila alvarabnormis</i> (WOLF, 1965)	Zentraleuropa bis Ural
<i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851)	Nordafrika, Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila ausa</i> (TOURNIER, 1890)	Westeuropa bis Zentralrusland, Kleinasien
<i>Arachnospila consobrina</i> (DAHLBOM, 1843)	Nordafrika, Westeuropa bis Mongolei
<i>Arachnospila fuscomarginata</i> (THOMSON, 1870)	Westeuropa bis Mongolei
<i>Arachnospila hedickei</i> (HAUPT, 1929)	Südwesteuropa bis Zentralasien
<i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila rufa</i> (HAUPT, 1927)	Südwesteuropa bis Mongolei
<i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila trivialis</i> (DAHLBOM, 1843)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Arachnospila virgilabnormis</i> WOLF, 1976	Zentraleuropa bis Mongolei
<i>Arachnospila wesmaeli</i> (THOMSON, 1870)	Westeuropa bis Mongolei
<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	Südwesteuropa bis Japan
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA, 1808)	Nordspanien, Westeuropa bis Fernostrusland, Nordamerika bis Mexico
<i>Ceropales maculata</i> (FABRICIUS, 1775)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Japan
<i>Ceropales variegata</i> (FABRICIUS, 1798)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Cryptocheilus fabricii</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Südwesteuropa bis Japan
<i>Cryptocheilus notatus</i> (ROSSI, 1790)	Südwesteuropa bis Zentralasien
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)	Nordspanien, Westeuropa bis Zentralasien
<i>Deuteragenia bifasciata</i> (GEOFFREY, 1785)	Südwesteuropa bis Japan
<i>Deuteragenia subintermedia</i> (MAGRETTI, 1886)	Südwesteuropa bis Sibirien
<i>Deuteragenia variegata</i> (LINNAEUS, 1758)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Zentralasien
<i>Eoferreola rhombica</i> (CHRIST, 1791)	Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Südwesteuropa bis Fernostrusland

<i>Episyron rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	Südwesteuropa bis Japan
<i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1837)	Nordwestafrika, Südwesteuropa bis Fernostrusland, Nordamerika bis Mexico
<i>Evagetes dubius</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER, 1845)	Westeuropa bis Zentralasien
<i>Evagetes littoralis</i> (WESMAEL, 1851)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Evagetes pectinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Evagetes proximus</i> (DAHLBOM, 1845)	Nordafrika, Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Evagetes sahlbergi</i> (MORAWITZ, 1893)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Evagetes siculus</i> (LEPELETIER, 1845)	Nordafrika, Südwesteuropa bis Zentralasien
<i>Homonotus sanguinolentus</i> (FABRICIUS, 1793)	Südwesteuropa bis Fernostrusland
<i>Nanoclavelia leucoptera</i> (DAHLBOM, 1843)	Nordostspanien bis Zentralasien
<i>Pompilus cinereus</i> FABRICIUS, 1775	Nordafrika, Südwesteuropa bis Japan und Australien
<i>Priocnemis agilis</i> (SHUCKARD, 1837)	Nordspanien, Westeuropa bis Zentralasien
<i>Priocnemis confusor</i> WAHIS, 2006	Westeuropa bis Sibirien
<i>Priocnemis cordivalvata</i> HAUPT, 1927	Westeuropa bis Mongolei
<i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843	Westeuropa bis Kleinasien
<i>Priocnemis enslini</i> HAUPT, 1927	Westeuropa bis Kleinasien
<i>Priocnemis exaltata</i> (FABRICIUS, 1775)	Westeuropa bis Zentralasien
<i>Priocnemis fennica</i> HAUPT, 1927	Westeuropa bis Kleinasien
<i>Priocnemis hankoi</i> MÓCZÁR, 1944	Zentraleuropa bis Zentralasien
<i>Priocnemis hyalinata</i> (FABRICIUS, 1793)	Nordspanien, Westeuropa bis Zentralasien
<i>Priocnemis minuta</i> (VANDER LINDEN, 1827)	Nordspanien, Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Priocnemis parvula</i> DAHLBOM, 1845	Nordafrika, Westeuropa bis Fernostrusland
<i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS, 1780)	Südwesteuropa bis Sibirien
<i>Priocnemis pusilla</i> (SCHIÖDTE, 1837)	Südwesteuropa bis Ostrusland
<i>Priocnemis schioedtei</i> HAUPT, 1927	Westeuropa bis Sibirien
<i>Priocnemis susterai</i> HAUPT, 1927	Westeuropa bis Kaukasus
<i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOUR, 1841)	Westeuropa bis Zentralasien

Von allen Arten hat nach heutigem Kenntnisstand *Priocnemis susterai* das kleinste Verbreitungsareal. Der auf die Bundesrepublik Deutschland entfallende Anteil liegt bei etwas über 10 %. Wird dieser Anteil gemäß der Tab. 11 zum Arealzentrum gehörend gewertet, dann ist die Bundesrepublik Deutschland für den Erhalt der Art in hohem Maße verantwortlich [Symbol: !].

Allerdings teilen sich viele Arten in Unterarten auf. Es ist also zu prüfen, ob nicht Deutschland einen großen Anteil des Verbreitungsgebietes einer Unterart einnimmt. Zu bejahen ist dies bei *Arachnospila consobrina*, deren (Nominat-)Unterart *consobrina* auf Küstenregionen Nord- und Mitteleuropas beschränkt ist. Einer Verbreitungskarte bei SCHMID-EGGER & WOLF (1992) nach zu urteilen, nimmt Deutschlands bis zu einem Drittel des bisher bekannten Verbreitungsgebietes dieser

Unterart ein. Es erstreckt sich von der französischen Kanalküste über die Nordseeküste Belgiens, der Niederlande, Deutschlands und Dänemarks bis an die Küsten der westlichen Ostsee und davon isoliert entlang der Ostseeküste Finnlands. Deutschland liegt im Arealzentrum, so dass die Bundesrepublik Deutschland für den Erhalt dieses Taxons in hohem Maße verantwortlich ist [Symbol: !].

Da innerhalb Zentraleuropas mit den Staaten Deutschland, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Österreich, Schweiz sowie Fürstentum Liechtenstein (Definition Zentraleuropas gemäß „Brockhaus Enzyklopädie 1998“) die Verbreitung weiterer Arten keineswegs zusammenhängend ist, wurde zusätzlich bewertet, ob die mehr oder weniger aktuellen niedersächsischen Vorkommen als hochgradig isolierte Vorposten anzusehen sind. Im Hinblick auf deren Schutz sollte den Arten besondere Aufmerksamkeit zukommen.

Die Verbreitung der Arten in Zentraleuropa wurde zunächst anhand der von SCHMID-EGGER & WOLF (1992) erstellten Karten ermittelt. Anschließend wurden sie um neuere Fundangaben, entnommen aus BURGER (2013), BURGER & CREUTZBURG (2004), JACOBS (2012a), Saure (2007), SCHMID-EGGER (2011), STRAKA (2007), VAN DER SMISSEN (2001), WIŚNIEWSKI (2009), WOLF & SORG (2007), aktualisiert. Es verblieben 3 Arten, die in Zentraleuropa (unter Mitberücksichtigung der Niederlande) auffallend disjunkt verbreitet sind und die in Niedersachsen noch nach 1991 - Jahr hier als Bezugspunkt willkürlich festgelegt - nachgewiesen wurden. Davon kann eine Art der „Kategorie hochgradig isolierte Vorposten“ [Symbol: (!)] zugeordnet werden:

- *Anoplius tenuicornis* (TOURNIER, 1889): Harzvorkommen sind Glazialrelikte, die vollständig isoliert von den nächstgelegenen Vorkommen in der Hochrhön sind.

Nicht zugeordnet werden konnten hingegen die Arten *Arachnospila alvarabnormis* (WOLF, 1965) und *Arachnospila virgilabnormis* WOLF, 1976. Auch sie sind in Zentraleuropa nur (noch) sehr lokal vorhanden, aber bei beiden trifft keines der Kriterien zu, die für die Zuordnung in die „Kategorie hochgradig isolierte Vorposten“ gelten.

Zusammenfassend ist Deutschland für die Erhaltung von drei Wegwespentaxa verantwortlich, die in Niedersachsen noch nach 1991 nachgewiesen wurden (**Tab. 13**).

**Tab. 13:** Verzeichnis der in Niedersachsen noch nach 1991 nachgewiesenen Wegwespen, zu deren Erhalt die Bundesrepublik Deutschland und mithin das Land Niedersachsen verantwortlich sind

Taxon	Symbol Verantwortlichkeit
<i>Arachnospila consobrina</i> ssp. <i>consobrina</i> (DAHLBOM, 1843)	!
<i>Prionemis susterai</i> HAUPT, 1927	!
<i>Anoplius tenuicornis</i> (TOURNIER, 1889)	(!)

Dem staatsrechtlichen Subsidiaritätsprinzip folgend stehen zugleich das Land Niedersachsen und die jeweiligen kommunalen Naturschutzbehörden mit Vorkommen dieser Taxa in gleichrangiger Verantwortlichkeit. Auch sie sind gehalten, ein auf das jeweilige Taxon abgestimmtes Schutzkonzept zu erarbeiten und umzusetzen.

KUHLMANN (2004), der eine erste Einschätzung zur Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Wegwespen vorlegte, erwähnt *Arachnospila consobrina* ssp. *consobrina* (DAHLBOM, 1843) nicht. Durch Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG wäre sie als in der Bundesrepublik Deutschland bestandsbedrohte Art als besonders geschützt auszuweisen (vgl. Tab. 6). Daraus folgend würden bei ihr im Speziellen die Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG und der Lebensstättenchutz nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 zutreffen.

## 10 Literatur

- ALFKEN, J. D. (1915): Verzeichnis der Grab- und Sandwespen Nordwestdeutschlands. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 23: 269-290.
- ALFKEN, J. D. (1924): Die Insekten des Memmert. Zum Problem der Besiedlung einer neuentstandenen Insel. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 25: 358-481.
- ALFKEN, J. D. (1942): Die Insekten des Naturschutzgebietes der Lüneburger Heide. 4. Die Hautflügler mit Ausnahme der Bienen. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 32: 222-232.
- AMSEL, H. G. (1949): J. D. Alfken zum Gedächtnis. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 2 (4): 26-29.
- ANONYMUS (2011): Leuke waarnemingen 2010. – Hymeno Varia 2: 7-9.
- BERGER, M. (2001): Die Insektensammlungen im Westfälischen Museum für Naturkunde Münster und ihre Sammler. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 63 (3): 3-168.
- BISCHOFF, H. (1927): Biologie der Hymenopteren. – Berlin (J. Springer). 598 S.
- BLÜTHGEN, P. (1944): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen Wegwespen (Hym., Pompilidae). – Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft 13: 49-56.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18 (4): 57-128.
- BURGER, F. (2005): Nachtrag zur Wegwespenfauna Thüringens (Hymenoptera, Pompilidae). Stand: 06.07.2005. – Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere 13: 55-56.

- BURGER, F. & CREUTZBURG, F. (2004): Checkliste der Wegwespen Thüringens (Hymenoptera, Pompilidae). Stand: 20.09.2004.– Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere 12: 25-32.
- BURGER, R. (2013): Wiederfund der Bunten Kuckucks-Wegwespe *Ceropales variegata* (Fabricius, 1798) in Rheinland-Pfalz nach 92 Jahren (Hymenoptera: Pompilidae). – Pollichia-Kurier 29 (4): 25-29.
- DONIE, H. (2008): Zum Vorkommen von Stechimmen im zentralen Stadtbereich Oldenburgs (i. O.). – Drosera 2008: 1-42.
- DRACHENFELS, O. VON (2013): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensräume von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4: 1-326.
- DREWES, B. (1998): Zur Besiedlung einer Kiesgrube im Landkreis Stade durch Grabwespen, Wildbienen und weitere aculeate Hymenopteren (Hymenoptera: Aculeata). – Drosera '98: 45-68.
- ERHARDT, H. (1999): Die Stechimmenfauna einer stillgelegten Tonkuhle im Landkreis Ammerland – (Hymenoptera: Aculeata). – Drosera '99: 69-94.
- GATHMANN, A. (1998): Bienen, Wespen und ihre Gegenspieler in der Agrarlandschaft: Artenreichtum und Interaktionen in Nisthilfen, Aktionsradien und Habitatbewertung. – Göttingen (Cuvillier Verlag). 135 S. + Anhang.
- GRUTKE, H., LUDWIG, G., SCHNITTLER, M., BINOT-HAFKE, M., FRITZLAR, F., KUHN, J., ASSMANN, T., BRUNKEN, H., DENZ, O., DETZEL, P., HENLE, K., KUHLMANN, M., LAUFER, H., MATERN, A., MEINIG, H., MÜLLER-MOTZFELD, G., SCHÜTZ, P., VOITH, J. & WELK, E. (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 273-280.
- HAESELER, V. (1977): Für die Bundesrepublik Deutschland neue und seltene Hautflügler (Hymenoptera Aculeata). - Drosera '77: 21-28.
- HAESELER, V. (1978a): Flugzeit, Blütenbesuch, Verbreitung und Häufigkeit der solitären Faltenwespen im Norddeutschen Tiefland (BRD) - (Vespoidea: Eumenidae). – Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein 48: 63-131.
- HAESELER, V. (1978b): Zum Auftreten aculeater Hymenopteren in gestörten Hochmoorresten des Fintlandsmoores bei Oldenburg. - Drosera '78: 57-76.
- HAESELER, V. (1978c): Zur Fauna der aculeaten Hymenopteren der Nordseeinsel Mellum. Ein Beitrag zur Besiedlung küstennaher Inseln. - Zoologische Jahrbücher: Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 105: 368-385.
- HAESELER, V. (1978d): Die von F. und R. STRUVE in den Jahren 1932 bis 1942 auf Borkum gesammelten aculeaten Hymenopteren. - Oldenburger Jahrbuch 75/76: 183-202.
- HAESELER, V. (1979): Landschaftsökologischer Stellenwert von Zaunpfählen am Beispiel der Nistgelegenheiten für solitäre Bienen und Wespen (Hym. Aculeata). – Natur und Landschaft 54: 8-13.
- HAESELER, V. (1982a): Ameisen, Wespen und Bienen als Bewohner gepflasterter Bürgersteige, Parkplätze und Straßen (Hymenoptera: Aculeata). - Drosera '82: 17-32.
- HAESELER, V. (1982b): Über die weitere Besiedlung der Nordseeinsel Mellum durch Wespen, Ameisen und Bienen (Hymenoptera). – Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein 52: 57-67.
- HAESELER, V. (1984): *Mimumesa sibiricana* R. BOHART; eine für die Bundesrepublik Deutschland neue Grabwespe, und weitere für Norddeutschland seltene Hautflügler (Hymenoptera: Aculeata s.l.). - Drosera '84: 103-116.

- HAESELER, V. (1987): Ameisen, Wespen und Bienen des Ipweger Moores bei Oldenburg i. O. – Braunschweiger naturkundliche Schriften 2: 663-683.
- HAESELER, V. (1988): Kolonisationserfolg von Ameisen, Wespen und Bienen auf jungen Düneninseln der südlichen Nordsee (Hymenoptera: Aculeata). - Drosera '88: 207-236.
- HAESELER, V. (1993): Zur Bionomie der zwischen Pflastersteinen nistenden Wegwespe *Anoplius concinnus* (Dahlbom 1845) (Hymenoptera, Pompilidae). – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 8: 573-590.
- HAESELER, V. (1997): Veränderung der Artenspektren der auf den Ostfriesischen Inseln nistenden solitären Wespen und Bienen – eine Folge anthropogener Einwirkungen. – Schriftenreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer 2: 28-35.
- HAESELER, V. (2001): Zur Wespen- und Bienenfauna des Brookdeichs bei Oldenburg i. O. (Hymenoptera: Aculeata). – Oldenburger Jahrbuch 101: 257-286.
- HAESELER, V. (2003): Ameisen, Wespen und Bienen der Weserinsel Harriersand bei Bremen. – Oldenburger Jahrbuch 103: 333-363.
- HAESELER, V. (2005): Stechimmen der Steller Heide bei Bremen im Zeitraum 1985 bis 2004 (Hymenoptera: Aculeata). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 45: 621-656.
- HAESELER, V. (2008): Ameisen, Wespen und Bienen der Ostfriesischen Inseln (Hymenoptera: Aculeata). – Schriftenreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer 11: 299-312.
- HAESELER, V. (2013): Weitere in der Steller Heide bei Bremen im Zeitraum 2005 bis 2009 nachgewiesene Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 47: 187-192.
- HARTTIG, G. (1934): Grab-, Gold- und Faltenwespen, deren Vorkommen bisher für Nordwestdeutschland nicht festgestellt war. – Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Bremen 22: 4-5.
- HAUPT, H. (1927): Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, Nord- und Osteuropas. – Beihefte der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1926-1927: 161-367.
- HERRMANN, M. (2007): Beitrag zur Stechimmenfauna Ostfrieslands, Niedersachsen (Hymenoptera, Aculeata). – Drosera 2007: 49-58.
- HERRMANN, M. & FINCH, O. (1998): Stechimmen auf isolierten Trockenstandorten im Nordwestdeutschen Flachland (Hymenoptera, Aculeata). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 44: 115-133.
- HEBLING, M. (2010): Bienen und Wespen im Bereich der Hunte südöstlich von Oldenburg (Hymenoptera Aculeata). – Drosera 2009: 99-126.
- JACOBS, H.-J. (2012a): Die Wegwespen Mecklenburg-Vorpommerns (Hymenoptera, Pompilidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 56: 29-48.
- JACOBS, H.-J. (2012b): Die Wegwespen Mecklenburg-Vorpommerns (Hymenoptera, Pompilidae). Verbreitungskarten. – Entomologische Nachrichten und Berichte 56: 123-131.
- KUHLMANN, M. (2004): Vorläufige Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Stechimmenarten (Hymenoptera Aculeata). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 225-233.
- KULIK, G. (1998): Beitrag zur Kenntnis der Bienen- und Wespenfauna Nordwestdeutschlands und angrenzender Gebiete (Hymenoptera: Aculeata). – Drosera '98: 127-138.
- LELEJ, A. S. & LOKTIONOV, V. M. (2012): Phylogeny and classification of the tribe Deuterageniini (Hymenoptera, Pompilidae: Pepsinae). – Far Eastern Entomologist 254: 1-15.

- LIEBIG, W.-H. (2020): *Anoplius aeruginosus* (TOURNIER, 1889) – ein Beitrag zur Biologie und Verbreitung in Sachsen und Südbrandenburg (Hymenoptera, Pompilidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 64: 239-246.
- LOKTIONOV, V. M. & LELEJ, A. S. (2014): Spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of the Russian Far East. – Vladivostok (Dalnauka). 472 S. [In Russisch]
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. – Natur und Landschaft 80: 257-265.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Tiere. – BfN-Skripten 191: 1-102 + Anhang.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (2007): Ein verbessertes Verfahren zur Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten. – Natur und Landschaft 82: 536-540.
- OEHLKE, J. & WOLF, H. (1987): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera – Pompilidae. – Beiträge zur Entomologie 37: 279-390.
- OEHLKE, J., SMISSEN, J. VAN DER & WOLF, H. (2001): Pompilidae. – In: DATHE, H. H., TAEGER, A. & BLANK, S. M. (Hrsg.): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 7: 133-136.
- PEETERS, T. M. J., ACHTERBERG, C. VAN, HEITMANS, W. R. B., KLEIN, W. F., LEFEBER, V., LOON, A. J. VAN, MABELIS, A. A., NIEUWENHUIJSEN, H., REEMER, M., ROND, J. DE, SMIT, J. & VELTHUIS, H. H. W. (2004): De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). – Nederlandse Fauna 6: 1-507.
- RIEMANN, H. (1985): Beitrag zur Chrysididen- und Aculeatenfauna des westlichen Norddeutschlands (Hymenoptera). - Drosera '85: 17-28.
- RIEMANN, H. (1987a): Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera Aculeata) als Besiedler von Böschungen an tiefliegenden Entwässerungsgräben. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 40: 333-346.
- RIEMANN, H. (1987b): Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera Aculeata) der Naturschutzgebiete „Dünengebiet bei Neumühlen,“ und „Voßberge,“ unter Berücksichtigung weiterer Binnendünenareale. – Beiheft zur Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 17: 4-79.
- RIEMANN, H. (1988): Beitrag zur Stechimmenfauna niedersächsischer Sandgruben (Hymenoptera: Aculeata). – Braunschweiger naturkundliche Schriften 3: 213-242.
- RIEMANN, H. (1997): Die Stechimmenfauna der Weserdeiche bei Achim (Hym.: Aculeata). - Drosera '97: 45-64.
- RIEMANN, H. (1999): Weitere Nachweise und Bestätigungen zur Aculeatenfauna niedersächsischer Sandgruben (Hymenoptera: Aculeata). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 44: 825-846.
- RIEMANN, H. (2010): Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera: Aculeata) des ehemaligen Standortübungsplatzes der Bundeswehr in Achim bei Bremen. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 46: 479-518.
- RIEMANN, H. (2013): Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera: Aculeata) des NSG „Sandtrockenrasen Achim“ bei Bremen – Ergebnisse einer zweiten Bestandsaufnahme und Zusammenfassung aller vorliegenden Daten. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 47: 133-185.
- RIEMANN, H. (2018): Die Bienen und Wespen an den Weserhängen in Achim-Baden bei Bremen, mit einer Zusammenfassung aller in den Ortschaften Achim-Baden und Achim-Uesen nachgewiesenen Hymenoptera: Aculeata. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 47: 655-681.

- RIEMANN, H. & HOHMANN, H. (2005): Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera: Aculeata) der Stadt Bremen und ihres niedersächsischen Umlandes. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 45: 505-620.
- RIEMANN, H. & MELBER, A. (1990): Hymenopteren (Hym., Aculeata, excl. Formicidae) aus Bodenfallen in nordwestdeutschen Calluna-Heiden. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 41: 111-130.
- SAURE, C. (2007): Beitrag zur Hautflüglerfauna von Brandenburg. Teil 1: Mutillidae, Sapygidae, Tiphidae, Scoliidae, Vespidae, Pompilidae, Ampulicidae, Sphecidae und Crabronidae (Hymenoptera Aculeata): Vespoidea part., Apoidea part.). – Märkische Entomologische Nachrichten 9: 77-98.
- SCHMID-EGGER, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands. Hymenoptera Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphidae) und Keulhornwespen (Sapygidae). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 419-465.
- SCHMID-EGGER, C. (2018): A review of the genus *Homonotus* DAHLBOM, 1843 in the West Palearctic region with description of a new species (Hymenoptera, Pompilidae). – Linzer biologische Beiträge 50: 809-824.
- SCHMID-EGGER, C. & WOLF, H. (1992): Die Wegwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Pompilidae). – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 67: 267-370.
- SCHMID-EGGER, C. & SMISSEN, J. VAN DER (1995): Ergänzende Bestimmungsmerkmale für verschiedene Arten der Gattung *Priocnemis* (Hymenoptera: Pompilidae). – Bembix 4: 37-44.
- SHLYAHENOK, A. S., LELEJ, A. S. & LOKTIONOV, V. M. (2012): A review of the genus *Anoplius* Deuffour, 1834 (Hymenoptera, Pompilidae) of European fauna. – Euroasian Entomological Journal 11: 449-464.
- SICKMANN, F. (1893): Die Hymenopterenfauna von Iburg und seiner nächsten Umgebung mit biologischen und kritischen Bemerkungen. I. Abteilung: Die Grabwespen. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Osnabrück 9: 39-112.
- SONNENBURG, H. (2005): Die Ameisenfauna (Hymenoptera: Formicidae) Niedersachsens und Bremens. – Braunschweiger naturkundliche Schriften 7: 377-441.
- SPRICHARDT, J. (2011): Bienen und Wespen naturnaher Restheiden im Raum Cuxhaven. – Drosera 2010: 77-102.
- STRAKA, J. (2007): Vespoidea: Pompilidae (hrabalkovití). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae Supplementum 11: 111-131.
- STUKE, J.-H. (1995): Beitrag zur Fauna ausgewählter Insektengruppen auf nordwestdeutschen Sandheiden. – Drosera '95: 53-83.
- THEUNERT, R. (1994): Bestätigungen von Stechimmen für die niedersächsische Fauna nach über 50 Jahren (Hymenoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 38: 58-59.
- THEUNERT, R. (1995): Erstnachweise von Stechimmen für die niedersächsische Fauna (Insecta: Hymenoptera). Folge II. – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins 20: 51-58.
- THEUNERT, R. (2003): Atlas zur Verbreitung der Wildbienen (Hym.: Apidae) in Niedersachsen und Bremen (1973-2002). – Ökologieconsult-Schriften 5: 24-334.
- THEUNERT, R. (2007): Zur Verbreitung der Wegwespe *Anoplius tenuicornis* (Tournier, 1889) in Deutschland (Hymenoptera: Pompilidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins 32: 161-167.
- THEUNERT, R. (2008a): Atlas zur Verbreitung der Grabwespen (Hym.: Sphecidae s. l.) in Niedersachsen und Bremen (1978-2007). – Ökologieconsult-Schriften 6: 1-98.

- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil B: Wirbellose Tiere. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28: 153-210.
- THEUNERT, R. (2009a): Zur Verbreitung der Lehmwespen in Niedersachsen (Deutschland; Hymenoptera: Eumenidae), Teil A: Die Arten der Gattungen *Allodynerus*, *Ancistrocerus* und *Discoelius*. – *Bembix* 28: 49-59.
- THEUNERT, R. (2009b): Zur Verbreitung der Lehmwespen in Niedersachsen (Deutschland; Hymenoptera: Eumenidae), Teil B: Die Arten der Gattungen *Eumenes*, *Euodynerus*, *Gymnomerus*, *Microdynerus*, *Odynerus*, *Pseudopipona*, *Pterocheilus*, *Stenodynerus* und *Symmorphus*, nebst einigen grundsätzlichen Bemerkungen über den Artenbestand der Lehmwespen in Niedersachsen in früher[er] und heutiger Zeit und unter Einschluss einer vorläufigen „Roten Liste“. – *Bembix* 29: 15-32.
- THEUNERT, R. (2014): Zum Blütenbesuch der Weibchen der Wegwespe *Anoplius viaticus* (Hymenoptera, Pompilidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 58: 176.
- THORNS, H.-J. (2018): Beobachtungen zur Larvalentwicklung von *Arachnospila minutula* (Dahlbom) (Hymenoptera: Pompilidae), ein koinobionter Ectoparasitoid an *Trochosa* sp. (Araneae: Lycosidae). – *Ampulex* 10: 30-34. [Online]
- VAN DER SMISSEN, J. (1991): Beitrag zur Bienen- und Wespenfauna des südöstlichen Schleswig-Holstein und des Wendlandes (Hymenoptera: Aculeata). - *Drosera* '91: 93-99.
- VAN DER SMISSEN, J. (1993): Zweiter Beitrag zur Bienen- und Wespenfauna im südöstlichen Schleswig-Holstein und nordöstlichen Niedersachsen (Hymenoptera: Aculeata). - *Drosera* '93: 125-134.
- VAN DER SMISSEN, J. (1994): Zur Kenntnis der Weibchen von *Arachnospila virgilabnormis* Wolf, 1976 und *Arachnospila alvarabnormis* (Wolf, 1965) (Hymenoptera: Pompilidae). – *Drosera* '94: 63-70.
- VAN DER SMISSEN, J. (1996a): Zur Kenntnis einzelner *Arachnospila*-Weibchen – mit Bestimmungsschlüssel für die geringbehaarten, kammdorntragenden Weibchen der Gattung *Arachnospila* Kincaid, 1900 (Hymenoptera: Pompilidae). – *Drosera* '96: 73-102.
- VAN DER SMISSEN, J. (1996b): Zur Unterscheidung der Pompiliden-Weibchen *Arachnospila fumipennis* (Zetterstedt) und *A. consobrina* (Dahlbom). – *Bembix* 7: 21-24.
- VAN DER SMISSEN, J. (1998a): Die Weibchen von *Priocnemis parvula* Dahlbom 1845 und *P. minutalis* Wahis, 1979. Ein Beitrag zur Determination (Hymenoptera: Pompilidae). – *Bembix* 10: 37-41.
- VAN DER SMISSEN, J. (1998b): Beitrag zur Stechimmenfauna des mittleren und südlichen Schleswig-Holstein und angrenzender Gebiete in Mecklenburg und Niedersachsen (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, „Scolioidea,, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen* 14, Beiheft 4: 1-75.
- VAN DER SMISSEN, J. (2001): Die Wildbienen und Wespen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band III. – Flintbek (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein). 138 S.
- VAN DER SMISSEN, J. (2003): Revision der europäischen und türkischen Arten der Gattung *Evagetes* Lepeletier 1845 unter Berücksichtigung der Geäderabweichungen (Hymenoptera: Pompilidae). – *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg* 42: 1-253.
- VAN DER SMISSEN, J. (2010): Abschließender Beitrag zur Stechimmenfauna des mittleren und südlichen Schleswig-Holstein, angrenzender Gebiete in Mecklenburg und Niedersachsen sowie einige Nachweise aus anderen Bundesländern (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, „Scolioidea“, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae; Hymenoptera Symphyta:

- Xiphydriidae, Trigonalysidae). – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 43: 255-355.
- VON DER HEIDE, A. (1991): Zum Auftreten von Stechimmen in stillgelegten Abtorfungsflächen eines Hochmoorrestes bei Oldenburg i. O. (Hymenoptera: Aculeata). – *Drosera* '91: 57-84.
- VON DER HEIDE, A. & METSCHER, H. (2003): Zur Bienen- und Wespenbesiedlung von Taldünen der Ems und anderen Trockenstandorten im Emsland (Hymenoptera: Aculeata). – *Drosera* 2003: 95-130.
- VON DER HEIDE, A. & WITT, R. (1990): Zur Stechimmenbesiedlung von Sandheiden und verwandten Biotopen am Beispiel des Pestruper Gräberfeldes in Nordwest-Niedersachsen (Hymenoptera Aculeata). – *Drosera* '90: 55-76.
- WAGNER, A. C. W. (1920): Die Hautflügler der Niederelbe. 3. Abteilung. Aculeata (Stechimmen). – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 16: 5-59.
- WAGNER, A. C. W. (1938a): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschlands. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 26: 94-153.
- WAGNER, A. C. W. (1938b): Nachtrag zur Aculeatenfauna Nordwestdeutschlands. – *Bombus* 1: 23-24.
- WINKLER, A. (2007): Stechimmen auf Spülfeldern Ostfrieslands (Hymenoptera, Aculeata). – *Drosera* 2007: 25-48.
- WIŚNIEWSKI, B. (2009): Spider-hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland. – Ojców (Ojców National Park). 432 S.
- WITT, R. (2017): Erfassung von Stechimmen (Hymenoptera Aculeata part.) und Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen in der Diepholzer Moorniederung. – *Naturhistorica, Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover* 158/159: 7-38.
- WITT, R. & RIEMANN, H. (2020): Bemerkenswerte Stechimmenfunde aus Niedersachsen und Bremen (Hymenoptera: Aculeata). – *Ampulex* 11: 41-47. [Online]
- WOLF, H. (1972): Hymenoptera Pompilidae. – *Insecta Helvetica* 5: 1-176.
- WOLF, H. (2004): Bemerkungen zu einigen Wegwespen-Arten (Hymenoptera, Pompilidae) (VIII). – *Linzer biologische Beiträge* 36: 523-524.
- WOLF, H. & SORG, M. (2007): Die Wegwespen (Pompilidae) von Nordrhein-Westfalen. – Krefeld (UWM). 133 S.
- WOLF, H., SORG, M., STENMANS, W. & SCHWAN, H. (2009): Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) der westlichen Paläarktis bearbeitet von Heinrich Wolf 1948-2008. – *Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld* 3: 1-395.
- YILDIRIM, E. & WAHIS, R. (2011): The distribution and biogeography of Pompilidae in Turkey (Hymenoptera: Aculeata). – *Entomologie faunistique* 63: 23-34.

**Anschrift des Verfassers:**

Dr. Reiner Theunert, Allensteiner Weg 6, D-31249 Hohenhameln