

# *Priocnemis diversa* Yunco y Reyes, 1946 und *Priocnemis propinqua* (Lepeletier, 1845) – zwei neue Wegwespen-Arten für Deutschland aus der Lieberoser Heide (Brandenburg) (Hymenoptera: Pompilidae)

Wolf-Harald Liebig<sup>1</sup>, Thomas Wiesner<sup>2</sup>, Christian Schmid-Egger<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Goetheweg 9 | 02953 Bad Muskau | Germany | w.h.liebig@t-online.de

<sup>2</sup> Friedenseck 12 | 01879 Lauchhammer | Germany | fantail@t-online.de

<sup>3</sup> Fischerstr. 1 | 10317 Berlin | Germany | christian@bembix.de

## Zusammenfassung

Die Wegwespen *Priocnemis diversa* und *Priocnemis propinqua* wurden wiederholt in der Lieberoser Heide nachgewiesen und gelten damit in Deutschland als bodenständig. Das Vorkommen in Brandenburg stellt einen nördlichen Vorposten beider Arten weitab ihres mediterranen Areals dar. In der Artendiskussion wird auf die Verbreitung und auf die Unterscheidung zu morphologisch nahestehenden Arten eingegangen. Während die Weibchen von *Priocnemis diversa* bisher von denen von *Priocnemis pusilla* (Schiödte, 1837) nicht zu trennen sind, lassen sich die Männchen sicher unterscheiden. Von *Priocnemis propinqua* sind bisher nur Weibchen bekannt. Diese ähneln im Habitus extrem denen von *Dipogon variegatus* (Linnaeus, 1758).

## Summary

Wolf-Harald Liebig, Thomas Wiesner, Christian Schmid-Egger: *Priocnemis diversa* Yunco y Reyes, 1946 and *Priocnemis propinqua* (Lepeletier, 1845) – two spider-wasps species (Hymenoptera: Pompilidae) new for Germany in the "Lieberose Heide" (federal state of Brandenburg). The spider wasps *Priocnemis diversa* and *Priocnemis propinqua* have been repeatedly detected in the Lieberoser Heide and are therefore considered to be native in Germany. The occurrence in Brandenburg represents an outpost of both species, far from their mediterranean area. In the species discussion, the distribution and the differentiation to morphologically related species will be discussed. While the females of *Priocnemis diversa* so far cannot be separated from those of *Priocnemis pusilla* (Schiödte, 1837), the males can be clearly distinguished. So far, only females are known of *Priocnemis propinqua*. In terms of habit, these are extremely similar to the *Dipogon variegatus* (Linnaeus, 1758).

## Einleitung

Der Erstautor untersuchte im Spätsommer 2020 im Auftrag der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg – WILDNISSTIFTUNG – die Stechimmenfauna des Gebietes südlich des „Spitzberges“ im Naturschutzgebiet „Lieberoser Endmoräne“. Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen großflächigen, in Wiederbewaldung begriffenen Offenlandkomplex im Südosten Brandenburgs, der von 1943 bis 1992 zunächst der Waffen-SS, ab 1945 der Sowjetarmee als Truppenübungsplatz diente (Beutler 2000). In der Nähe des Fundortes befinden sich ausgedehnte offene Dünenareale, die in dieser Größe in Deutschland einzigartig sind und im Volksmund auch die Bezeichnung „Lieberoser Wüste“ tragen.

Von besonderem Interesse war bei den Untersuchungen die Frage, ob die Wegwespe *Priocnemis diversa*, die von Wolf & Woydak (2008) und Wolf et al. (2009) für diesen Fundort genannt wird, nachgewiesen werden kann. Die bisherige Fundnennung war aus verschiedenen Gründen fraglich (siehe unten) und die Art wurde daher auch nicht in die Checklisten und Roten Liste deutscher Stechimmen (Schmid-Egger 2011) mit aufgenommen. Erfreulicherweise erbrachte die Aufsammlung sowohl eine Serie der Zielart, *Priocnemis diversa*, als auch eine weitere Wegwespenart, *Priocnemis propinqua*, die damit als **Neu für Deutschland** gemeldet

wird. Eine Überprüfung der Wegwespensammlung von Thomas Wiesner ergab zwei weitere, bisher übersehene und bereits 2010 an gleicher Stelle gesammelte Exemplare von *P. propinqua*, sodass auch bei dieser von Gebietsbodenständigkeit ausgegangen werden kann. Diese Funde werden hier näher vorgestellt und Bestimmungsmerkmale für beide Arten angegeben.

## Untersuchungsgebiet und Methode

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald (Land Brandenburg) in der Gemarkung Lamsfeld-Groß Liebitz etwa 2,2 Kilometer südöstlich des Ortsteiles Klein Liebitz auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose, heute das Naturschutzgebiet „Lieberoser Endmoräne“. Alle Tiere der Untersuchung von 2020 wurden auf zwei nahe beieinander liegenden Probestellen in vom 14. August bis zum 11. September ausgebrachten Farbschalen gefangen. Einmal handelt es sich um eine trockene Zwergstrauchheide oberhalb der Neigungsfläche eines quer verlaufenden Erdwalles (A) und einmal um eine offene Silbergrasflur am Rand einer Waldschneise (B). Die Tiere aus der im Auftrag vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg im Jahr 2010 durchgeführten Untersuchung entstammen zwei vom 12. April bis zum 25. August an nahezu den gleichen Standorten installierten Malaisefallen (Abb. 1, 2).



Abb. 1: Probestelle A - Zwergstrauchheide, 25.8.2010 (Foto: H. Beutler)



Abb. 2: Probestelle B - Silbergrasflur, 25.8.2010 (Foto: H. Beutler)

## Diskussion der Arten

### *Priocnemis diversa* Junco y Reyes, 1946

*Priocnemis diversus* Junco y Reyes, 1946: 275, Holotypus ♀, Prov. de Madrid, Aranjuez, 17.VI.1906 (Coll. A. Cabrera).

### Untersuchtes Material

13 ♂♂, 20.08.–03.09.2020 Brandenburg, Lieberose 4 km S, Standorte A und B in Farbschalen, leg. Eisenschmidt, coll. Liebig, Wiesner und Schmid-Egger.

### Verbreitung

*Priocnemis diversa* ist in der südlichen Paläarktis weit verbreitet. Ihr Areal reicht von den Kanarischen Inseln im Westen bis zur Türkei im Osten, in Nordafrika ist sie aus Marokko und Tunesien bekannt (Schmid-Egger, unpubl.). Die zum deutschen Vorkommen nächstgelegenen Fundplätze liegen in der Südschweiz (Wolf, 1972). In den aktuellen Faunenwerken der Nachbarländer Polen (Wiśniowski 2009) sowie der Tschechischen Republik und der Slowakei (Straka 2007) wird die Art nicht genannt. Ehemalige tschechische Funde erwiesen sich als fehlbestimmt (Straka 2007). Somit stellt das Brandenburger Vorkommen einen relativ isoliert liegenden nördlichen Vorposten der Art dar.

Wie oben erwähnt, meldeten bereits Wolf & Woydak (2008) und Wolf et al. (2009) ein Männchen dieser Art (Lieberose 1995, leg. Beutler). Der Fund stammte aus Aufsammlungen in Malaisefallen, die 1993 und 1995 von der Biologischen Station Krefeld e. V. durchgeführt und von Heinrich Wolf (†) determiniert wurden. Diese und andere kritische Arten wurden jedoch später wieder von der Liste deutscher Arten gestrichen, weil der begründete Verdacht einer Verwechslung der Proben mit Fängen aus Südfrankreich bestand. Im Nachhinein betrachtet, scheinen sich diese Funde jedoch zu bestätigen und die Art kommt damit vermutlich bereits seit mindestens 25 Jahren im Gebiet vor.

### Bestimmung des Weibchens

Im Fallenmaterial befanden sich mehrere Weibchen, die nicht von *Priocnemis pusilla* Schioedte, 1837 unterschieden werden können. Da dort auch ein Männchen von *P. pusilla* gefangen wurde, ist zudem deren Artzugehörigkeit nicht sicher. Doch auch ein untersuchtes Weibchen aus Ostspanien welches sowohl von H. Wolf als auch von R. Wahis als *P. diversa* bestimmt wurde, zeigt keine Unterschiede zu *P. pusilla*. Somit muss die Frage der Artunterscheidung bei den Weibchen noch offen bleiben und diese ist vermutlich nicht möglich.

### Bestimmung des Männchens



Abb. 3: *Priocnemis diversa*-♂, lateral (Foto: Schmid-Egger)

Die Männchen lassen sich eindeutig an der Form und Skulptur des Analsternites (Sternit VIII) erkennen (Abb. 4, 5). Dieses ist zum Ende zu leicht verbreitert, stumpfwinklig ausgeschnitten und auf der Unterseite stark glänzend. Die glänzende Fläche ist in der Mitte punktfrei und vertieft, im Randbereich befinden sich grobe Runzeln und Punkte. Sie ist zudem von hellen, unterschiedlich langen und in verschiedene Richtungen weisenden Haaren besetzt. Bei seitlicher Betrachtung ist der Verlauf der Haarausrichtung von basal fast senkrecht abstehend bis apikal nahezu parallel zur Oberfläche auffällig. Die Haare sind etwa so lang wie ein Ocellendurchmesser (Abb. 5). Bis auf die gröbere

Körperpunktierung und die längere Behaarung der hinteren Sternite gleichen die Tiere ansonsten in Morphologie und Körpergröße *P. pusilla*. Am Hinterleib sind lediglich die Tergite I–II und Sternite I–II rot gefärbt, bei *P. pusilla* meist auch noch die Basis von Tergit III. Bei einem Männchen von *P. diversa* ist nur Tergit II düster rot gefärbt, das übrige Abdomen schwarz (Abb. 3). Nach Angaben bei Wahis & Durand (2004) kann das Abdomen bei südlichen Tieren auch ganz schwarz gefärbt sein.



Abb. 4: *Priocnemis diversa*-♂, Subgenitalplatte ventral (Foto: Schmid-Egger)



Abb. 5: *Priocnemis diversa*-♂, Subgenitalplatte und Genital, lateral (Foto: Schmid-Egger)



Abb. 6: *Priocnemis diversa*-♂, Genital (Foto: Schmid-Egger)

Bei der sehr ähnlichen *P. pusilla* ist das Analsternit parallelseitig, die Unterseite komplett chagriniert und die außenständigen und gleichmäßig schräg ausgerichteten Haare dunkel und fast doppelt so lang wie ein Ocellendurchmesser (siehe Abb. 139 in Wolf 1972). Auch *P. mesobrometi* Wolf, 1958 besitzt auf der Unterseite des Analsternites eine große glänzende Fläche. Allerdings ist bei dieser Art das Analsternit hinten gerade abgestutzt (siehe Abb. 136 in Wolf 1972). Die Abb. 138 des Analsternites von *P. diversa* bei Wolf (1972) zeigt im basalen Teil eine sehr starke Verengung, ähnlich wie bei *P. cordivalvata* Haupt, 1926, während das Analsternit bei den selbst untersuchten Tieren (darunter auch ein Tier aus Zentralspanien, nahe des Typenfundortes) dort deutlich breiter ist (Abb. 4).

### ***Priocnemis propinqua* (Lepelletier, 1845)**

#### **Untersuchtes Material**

2 ♀♀, 12. und 30.4.2010 Brandenburg, Lieberose 4 km S, Standorte A und B in Malaisefallen, leg. Beutler, coll. Wiesner; 1 ♀, 28.8.2020 Brandenburg, Lieberose 4 km S, Standort B in Farbschale, leg. Eisenschmidt, coll. Liebig.

#### **Verbreitung**

*Priocnemis propinqua* ist im Mittelmeerraum einschließlich Nordafrika weit verbreitet und häufig. Im Osten erreicht die Art die Türkei und Syrien, im Norden Ungarn (Schmid-Egger, unpubl.), die Tschechische Republik (Straka 2007) und im Westen Belgien (Wahis 2004). Die nächstgelegenen Fundorte zum aktuellen Neufund liegen in Sobotka in Böhmen (Wolf 1971). Wolf (1965) erwähnt die Art in seinem Verzeichnis der Wegwespen Mitteleuropas für Deutschland und dem Elsass außerdem ohne nähere Fundangaben. In späteren Arbeiten erwähnt er die Art hingegen für Deutschland nicht mehr. Für Polen führt sie Wiśniowski (2009) nicht auf.

#### **Lebensweise**

Wahis, & Durand (2004) beschreiben die Lebensweise von *P. propinqua* aus Südfrankreich. Die Art gräbt ihre Nester sowohl im offenen Sandboden als auch in Sandflächen mit schütterer Vegetation. Aufgrund des völligen Fehlens von Männchen in Sammlungen und anderen Indizien kommen die Autoren zum Schluss, dass die Art eine parthenogentische Fortpflanzung durchführt, also durch unbefruchtete Eier nur Weibchen aber keine Männchen produziert. Normalerweise entstehen durch den speziellen Geschlechtsdeterminismus der Hymenopteren aus unbefruchteten Eiern nur Männchen. Diese fortpflanzungsbiologische Besonderheit ist bisher noch von keiner weiteren Pompiliden-Art bekannt. Das weit auseinanderliegende jahreszeitliche Auftreten indiziert, dass diese Art in Brandenburg vermutlich mehrere Generationen bildet.

## Determination

Das Weibchen von *P. propinqua* (Abb. 7) ähnelt in frappierender Weise dem Weibchen der Wegwespenart *Dipogon variegatus* (Linnaeus, 1758) und kann auch beim flüchtigen Blick durch ein Binokular leicht mit ihr verwechselt werden. Beide Arten sind vollständig schwarz gefärbt, besitzen im Vorderflügel zwei markante dunkle Querbinden sowie einen milchig weißen Endfleck und eine deutlich quergestreifte Rückwand des Propodeum. *Priocnemis propinqua* unterscheidet sich jedoch eindeutig durch die fehlenden Fegebirsten an der Kopfunterseite (Abb. 8), einem Merkmal, welches nur die Weibchen der Gattung *Dipogon* besitzen (Abb. 9). Zudem hat die Art die für *Priocnemis* typischen Schuppenzähne auf der Hinterschiene, während *Dipogon*-Weibchen dort nur eine einfache und sehr schwach ausgeprägte Bedornung besitzen. Innerhalb der Gattung *Priocnemis* ist *P. propinqua* durch die aufgeführte Merkmalskombination auch innerhalb der europäischen Arten unverwechselbar. Die Körpergröße von Tieren aus dem Mittelmeerraum beträgt 6–9 mm. *Dipogon variegatus* kommt ebenfalls isoliert in Lieberose vor. Die Art wurde dort zeitlich mit *Priocnemis propinqua* gefangen. Außerdem gibt es einen Fund aus Bugk südlich von Storkow (Saure et al. 1998). Die nächsten bestätigten Vorkommen liegen in Thüringen. *Dipogon variegatus* besiedelt dort wie im übrigen Süddeutschland vorrangig Magerrasen, Mauerweinberge oder Steinbrüche und bevorzugt steinigen oder felsigen Untergrund, worin sich die Standortbedingungen zum Brandenburger Fundort grundsätzlich unterscheiden.

## Diskussion

Der Fund von gleich zwei für die deutsche Fauna neuen Arten an einem Standort ist höchst bemerkenswert. Bei *Priocnemis diversa* kann eine Bodenständigkeit der Art in der Lieberoser Heide seit mindestens 25 Jahren angenommen werden. Da die Art im sonstigen Mitteleuropa bisher nicht nachgewiesen wurde und erst wieder südlich der Alpen vorkommt, ist zu vermuten, dass es sich bei diesem Vorkommen um einen alten Reliktstandort handelt. Diese Vermutung wird durch die Tatsache unterstützt, dass das Gebiet bereits im 18. Jahrhundert aufgrund einer Übernutzung der Wälder Heidelandschaften aufwies. Für *Priocnemis propinqua* ist hingegen schwer abzuschätzen, wie lange sie bereits in Brandenburg bodenständig ist. Die Art wurde in der Vergangenheit mehrfach in Mitteleuropa nachgewiesen, daher ist es möglich, dass sie entweder auch schon sehr lange in der Lieberoser Heide vorkommt oder in den letzten Jahren im Zuge der Klimaerwärmung von Südosten her zugewandert ist. Der einzige



Abb. 7: *Priocnemis propinqua*-♀ aus Tunesien, lateral (Foto: Schmid-Egger)



Abb. 8: *Priocnemis propinqua*-♀ aus Tunesien, Kopf lateral (Foto: Schmid-Egger)



Abb. 9: *Dipogon variagatus*-♀ aus Spanien, Kopf mit Fegebirsten lateral (Foto: Schmid-Egger)

Fund in Böhmen stammt aus der Zeit vor 1968 (Wolf 1971).

Der Südosten von Brandenburg sowie die Muskauer Heide im angrenzenden Sachsen sind durch weitere Stechimmenarten charakterisiert, die deutschlandweit ausschließlich hier vorkommen. Beispiele sind die Grabwespenarten *Oxybelus lineatus* und *Hoplisoides punctuosus* (letzte erweitert derzeit ihr Areal nach Nordwesten). Die Gesamtregion ist durch großflächige Sandbiotop sowie ein extrem trockenwarmes Klima gekennzeichnet, was solche Vorkommen begünstigt.

## Danksagung

Wir bedanken uns bei der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg, vertreten durch Frau Dr. Kiowa A. Schulze, für die Beauftragung unserer Untersuchungen 2020 im Naturschutzgebiet „Lieberoser Endmoräne“ und bei Frau Jenny Eisenschmidt für die Übernahme des Fallenmanagements. Unser Dank gilt auch Doris und Dr. Horst Beutler, die 2010 die Betreuung der beiden Malaisefallen übernahmen.

## Literatur

- Beutler, H. (2000): Landschaft in neuer Bestimmung – Russische Truppenübungsplätze. Neuenhagen *Findling Buch- und Zeitschriftenverlag*: 192 S.
- Schmid-Egger, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands. Hymenoptera, Aculeata. In: Binot-Hafke, et. al. (Red.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands*. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3): 419–465.
- Straka, J. (2007): Vespoidea: Pompilidae. In: Bogusch, P., Straka, J., Kment P. (editors). Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* supp. 11: 111–131.
- Saure, C., Burger, F., Oehlke, J. (1998): Rote Liste und Artenliste der Gold-, Falten- und Wegwespen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Chrysididae, Vespidae, Pompilidae). *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 2: 3–23, Potsdam.
- Wahis, R., Durand, F. (2004): Sur *Priocnemis propinqua* (Lepelletier, 1845), Pompilide à reproduction parthénogénétique théolitoïque (Hymenoptera, Pompilidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 109: 429–432.
- Wiśniowski, B. (2009): Spider hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland. *Ojców National Park*, 432 S., Ojków.
- Wolf, H. (1971): Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 10 Pompiloidea. *Acta faunistica entomologica Musei Nationalis Pragae* 14: 1–76.
- Wolf, H., Woydak, H. (2008): Atlas zur Verbreitung der Wegwespen in Deutschland. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* 70, 167 S.
- Wolf, H., Sorg, M., Stenmans, W., Schwan, H. (2009): Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) der westlichen Palaearktis bearbeitet von Heinrich Wolf 1948–2008. *Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld* Vol. 3 (2009).

## Nachruf Manfred Kraus



Unser Freund und geschätzter Kollege Manfred Kraus ist am 12. März 2021 im Alter von 92 Jahren verstorben.

Wir kannten Manfred als außergewöhnlich kompetenten, unterhaltsamen, und immer inspirierenden Gesprächspartner. Gern erzählte er seine Lebensgeschichte und viele von uns haben ihm interessiert zugehört, wenn er von den Beobachtungen, Erfahrungen und Eindrücken auf seinen vielen Sammelreisen berichtete. Diese hätten sicher ausgereicht, um ein dickes Buch zu füllen. Sein Hauptinteresse galt der Entomologie und hier den vor allem den Blattwespen (Symphyta). Er hatte jedoch auch sehr ein umfangreiches Wissen über Stechimmen. Seine umfangreiche Insektenammlung hat Manfred Kraus bereits 1994 der Zoologischen Staatssammlung München vermacht.

Stefan Schmidt & Christian Schmid-Egger  
(schmidt.s@snsb.de)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Liebig Wolf-Harald, Wiesner Thomas, Schmid-Egger Christian

Artikel/Article: [Priocnemis diversa Yunco y Reyes, 1946 und Priocnemis propinqua \(Lepeletier, 1845\) – zwei neue Wegwespen-Arten für Deutschland aus der Lieberoser Heide \(Brandenburg\) \(Hymenoptera: Pompilidae\) 37-41](#)