

## Neunachweise von *Psectra diptera* (BURMEISTER, 1839) in Bayern (Neuroptera: Hemerobiidae)

Axel GRUPPE, Martin GOßNER & Jochen SPÄTH

### Abstract

*Psectra diptera* (BURMEISTER, 1839) was previously known in Bavaria from 8 individuals. At two localities a further 10 specimens have now been collected in nutrient-poor meadows of false oat grass and in a sand pit. Eight specimens belonged to the brachypterous form, two were macropterous. Of five types of meadow investigated, *P. diptera* was found exclusively on initial stages of still developing nutrient-poor false oat grass meadows. No specimens could be found in typical false oat grass meadows, in Mesobrometum or in the initial stages of Mesobrometum.

### Einleitung

Der Fliegen-Taghaft, *Psectra diptera* (BURMEISTER, 1839), ist mit einer Vorderflügelänge von etwa 3 mm (2,6-3,7 mm, ASPÖCK et al. 1980) eine der kleinsten Hemerobiidenarten Mitteleuropas. Trotz seiner holarktischen Verbreitung gilt er in seinem gesamten Verbreitungsgebiet als selten (ASPÖCK et al. 1980, KILLINGTON 1946, TRÖGER 2004, VILLENAVE et al. 2005, ZELENY 1962). Seine Vorkommen in Deutschland beschreibt TRÖGER (2004). Im Gegensatz zu den meisten anderen Hemerobiiden, die in der Strauch- und Baumschicht leben, wurde *P. diptera* fast ausschließlich bodennah in verschiedenen Offenlandbiotopen nachgewiesen. Biologie und Ökologie der Art sind jedoch nur fragmentarisch bekannt.

Aus Bayern sind bisher acht Individuen von fünf Fundorten dokumentiert (ausschließlich Imagines). Sechs Tiere wurden vor 1960 in München und am Ammersee gefangen, die anderen beiden Exemplare im Ampertal im Landkreis Freising 1992 und 2003 (GRUPPE 1997, TRÖGER 2004). Vorliegende Arbeit beschreibt Funde von *P. diptera* an zwei weiteren Fundorten in Südbayern.

### Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Die alluvialen Magerrasen des Unteren Isartales sind heutzutage nur noch in kleinsten Resten erhalten. Einer davon ist das Naturschutzgebiet „Rosenau“ in der Nähe des gleichnamigen Ortes bei Mamming, Landkreis Dingolfing-Landau (SCHEUERER & SPÄTH 2001). Im Umfeld der primären Magerrasen wurden vom Landkreis Dingolfing-Landau sowie vom Bund Naturschutz seit 1989 nährstoffarme Ackerflächen erworben, um sie durch Aushagerung und Bodenabtrag über ungedüngte, 1-2-schürige Extensivwiesen langfristig in Magerrasen umzuwandeln (SCHEUERER & SPÄTH 2001, ZAHLHEIMER & SPÄTH 2001). Diese Vorhaben wurden mit Zuschüssen des EU-geförderten LIFE-Projektes „Auen, Haiden und Quellen im Unteren Isartal“ sowie über den Bayerischen Naturschutzfonds und die Bayerische Landschaftspflegerichtlinie von den Naturschutzbehörden des Landratsamtes Dingolfing-Landau, der Regierung von Niederbayern, dem Bund Naturschutz sowie dem Landschaftspflegeverband Dingolfing-Landau realisiert (ZAHLHEIMER & SPÄTH 2001).

Um den Entwicklungszustand der Magerrasen-Neuschaffungen zu beurteilen und ihren Beitrag zur Biodiversität auentypischer Magerrasen zu ermitteln, untersuchte GOßNER (2006) ihre Heteropterenfauna. Dabei wurden auf ehemaligen Ackerstandorten geschaffene und momentan in der Aushagerung befindliche initiale Halbtrockenrasen (Mesobrometum alluviale initial, 1,1ha) sowie initiale magere Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum typicum* initial, 2,1ha) verglichen mit einer typischen Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum typicum*, 0,2ha) sowie den primären Magerrasen (Mesobrometum alluviale, *Pulsatilla-Caricetum humilis*) im Kerngebiet des NSG Rosenau (2ha). Am 28.06.2006 wurden auf den Untersuchungsflächen Bodenfallen mit durchsichtigem Regendach

installiert (250ml-Becher, Öffnung 6,8 cm, Höhe 11 cm, Fangflüssigkeit 3%-ige CuSO<sub>4</sub>-Lösung). Fallenleerungen erfolgten am 15. Juli, 31. Juli, 31. August und 30. September. Ergänzend wurden auf allen Untersuchungsflächen am 29./30.06., 27.07. und 14.09.2006 Kescherfänge (Netz Ø 50 cm) durchgeführt (GOßNER 2006).

### Ergebnisse und Diskussion

Als Beifänge der Erhebung von GOßNER (2006) traten 9 Individuen von *Psectra diptera* (**Tab. 1**) ausschließlich auf der Aushagerungsfläche ohne Abschieben des Oberbodens auf. *P. diptera* wurde hier an mehreren Stellen sowohl in Bodenfallen als auch mit dem Kescher gefangen. Somit kann von einer Besiedelung der gesamten Aushagerungsfläche ausgegangen werden, zumal es sich überwiegend um brachyptere Individuen handelte. Da die Larven von *P. diptera* vermutlich im Bereich von Wurzeln in der obersten Bodenschicht oder an der Bodenoberfläche leben, wurden alle Bodenfallenproben der Aushagerungsfläche auf Neuropterenlarven untersucht, jedoch ohne Erfolg.

Der Fang mehrerer Individuen von *P. diptera* an einem Standort – wie bei Rosenau – ist ungewöhnlich. SCHMITZ (1992) berichtet von 12 makropteren Individuen in Malaise-Fallen bei Köln, und TRÖGER (2004) nennt 5 Individuen in Bodenfallen bei Freiburg. VILLENAVE et al. (2005) beschreiben aus Frankreich (Anger) den Fang von 7 Individuen in Gemüsegeldern mittels einer D-vac Saugfalle. Die meisten Nachweise gelangen bisher durch Einzeltiere (TRÖGER 2004), wobei auch die intensive Nachsuche am gleichen Standort meist erfolglos blieb (MESSNER 1971, KLAUSNITZER 1983). Auch bei Rosenau wurde an den Fundstellen des Jahres 2006 im August 2007 erfolglos gesucht.

**Tab. 1:** Funddaten der *Psectra diptera* Individuen bei Rosenau, Unteres Isartal 2006.

Datum	Fangmethode	♀	♂	Fragment
15.07.- 31.07.2006	Bodenfalle	0	0	1
31.07.2006	Kescherfang	1 brachypter	1 brachypter	0
31.07.- 31.08.2006	Bodenfalle	1 makropter	4 brachypter	1 makropter

Unter den 9 bei Rosenau gefangenen *P. diptera* waren zwei makroptere Individuen. Die Flugfähigkeit makropterer Tiere wird in der Literatur oft bezweifelt. Der Nachweis dieser Morphen in Lichtfallen oder weit entfernt von geeigneten Habitaten (z.B. im Siedlungsgebiet) weist aber auf ihre Flugfähigkeit hin (TRÖGER 2004). Der unseres Wissens erste direkte Nachweis eines fliegenden Tieres gelang dem Erstautor am 13.07.2007. In einer Sandgrube am Rande des Dürenbacher Forstes wurde ein makropteres ♂ in 2 m Höhe aus der Luft gekeschert (WGS84 O11,806; N48,771, 400 m üNN). Die intensive Nachsuche nach weiteren Individuen in der sehr schütterten Ruderalvegetation war jedoch erfolglos.

*P. diptera* wird in der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns in der Kategorie „G“ (Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt) genannt (PRÖSE & GRUPPE 2003). Durch die aktuellen Funde erhöht sich die Anzahl der aus Bayern belegten *P. diptera* von 8 auf 18 Individuen, und die Anzahl der Fundorte erhöht sich von fünf auf sieben. Alle bayerischen Fundorte befinden sich in Südbayern und hier in der Region des Tertiär-Hügellandes und der voralpinen Schotterplatten. In Mitteleuropa erfolgten Nachweise auf verschiedenartigen Offenlandstandorten und während der gesamten Vegetationsperiode (TRÖGER 2004). Die sporadischen Nachweise beruhen vermutlich auf dem unstenen Auftreten der Art sowie auf dem für Hemerobiidae ungewöhnlichen Lebensraum. In diesen Habitaten kommen – abgesehen von den auffälligen Ascalaphidae und Myrmeleontidae – wenige

Neuropteren vor, und entsprechend selten werden diese Biotope gezielt auf dieses Taxon hin untersucht. Als Beifang in umfangreicheren Untersuchungen wird *P. diptera* aufgrund ihrer geringen Größe vermutlich oft nicht als Neuroptere angesprochen. Darüber hinaus scheint ihr Vorkommen zeitlich und räumlich sehr begrenzt zu sein, wie die Fänge auf dem relativ kleinen Areal im Unteren Isartal zeigen.



**Abb. 1:** Brachypteres Weibchen von *Psectra diptera*

#### Danksagung

Der Regierung von Niederbayern danken wir für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung sowie Andrew LISTON, Frontenhausen, für die Verfassung des Abstract. Für die genaue Bestimmung der Pflanzengesellschaften der Untersuchungsflächen danken wir Martin SCHEUERER, Nittendorf. Die Datenerhebung „Rosenau“ wurde über die Regierung von Niederbayern aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und der Europäischen Union kofinanziert.

#### Zusammenfassung

Der Fliegen-Taghaft, *Psectra diptera* (BURMEISTER, 1839), war bisher mit 8 Individuen aus Bayern bekannt. An zwei Fundorten wurden 10 weitere Exemplare in mageren Glatthaferwiesen und einer Sandgrube gefangen. Acht Tiere gehörten zur brachypteren Morphe, zwei Tiere waren makropter. Von fünf untersuchten Wiesentypen wurde *P. diptera* ausschließlich auf initialen, in der Entstehung begriffenen mageren Glatthaferwiesen gefunden. In typischen Glatthaferwiesen, in Mesobrometen sowie in initialen Mesobrometen gelang kein Nachweis.

#### Literatur

- ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & H. HÖLZEL 1980: Die Neuropteren Europas. 2 Bde. – Krefeld.
- GOßNER, M. 2006: Erfolgskontrolle von neu geschaffenen Magerstandorten anhand der Wanzenfauna im Naturschutzgebiet Rosenau. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Dingolfing-Landau e.V., 55 S.
- GRUPPE, A. 1997: Beitrag zur Kenntnis der Planipennia (= Neuroptera) Oberbayerns. – Galathea 3, Supplement (Nürnberg), 7-10.
- KILLINGTON, F. J. 1946: On *Psectra diptera* (BURM.) (Neur., Hemerobiidae), including an account of its life-history. – Entomologist's Monthly Magazine 82, 161-176.

- KLAUSNITZER, B. 1983: *Psectra diptera* im Bezirk Potsdam (Planipennia, Hemerobiidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **27**, 38.
- MESSNER, B. 1971: *Psectra diptera* (BURMEISTER, 1839) (Hemerobiidae, Neuroptera) in der Lausitz. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz **46** (18), 30-31.
- PRÖSE, H. & A. GRUPPE 2003: Rote Liste gefährdeter Netzflügler (Neuropteroidea) Bayerns. – In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe LfU Bayern, Heft **166**, 95-98.
- SCHUEERER, M. & J. SPÄTH 2001: Die Gefäßpflanzenflora und Magerrasenvegetation des Naturschutzgebietes „Rosenau“ bei Mamming an der Isar sowie Maßnahmen im Rahmen eines LIFE-Projekts zu ihrem Erhalt. – Laufener Seminarbeiträge 3/01, ANL, Laufen, 95-120.
- SCHMITZ, O. 1992: Beitrag zur Netzflüglerfauna (Insecta: Neuropteroidea) von Köln und Umgebung. – Decheniana, Beihefte **31**, 165-180.
- TRÖGER, E. J. 2004: Der Fliegentaghaf *Psectra diptera* (BURMEISTER 1839) in Deutschland und seine Geschichte (Neuroptera, Hemerobiidae). – Denisia **13**, 185-192.
- VILLENAVE, J., CANARD, M., LODE, T. & E. RAT-MORRIS 2005: Ecological and eidonomic notes on the lacewing species *Psectra diptera* in western France (Neuroptera: Hemerobiidae). – Entomologia generalis. **28** (3), 183-192.
- ZAHLHEIMER, W. A. & J. SPÄTH 2001: Neuer Raum für Ried und Haide – Wiederherstellung von Magerrasen an der unteren Isar. – Laufener Seminarbeiträge 3/01, ANL, Laufen, 81-94.
- ZELENY, J. 1962: A contribution to the knowledge of the order Neuroptera in Czechoslovakia. – Časopis Československé Společnosti Entomologické **59**, 59-67.

**Anschriften der Verfasser :**

Dr. Axel GRUPPE, Lehrstuhl für Tierökologie,  
WZW Technische Universität München,  
Am Hochanger 13, D-85354 Freising.  
E-mail: gruppe@wzw.tum.de

Dr. Martin GOßNER, Loricula – Agentur für Kronenforschung,  
ökologische Studien, Determination und Baumklettern,  
Schussenstraße 12, D-88273 Fronreute  
E-mail: martin.gossner@loricula.de

Dr. Jochen SPÄTH, Landschaftspflegeverband Dingolfing-Landau e.V.,  
Obere Stadt 1, D-84130 Dingolfing  
E-mail: jochen.spaeth@landkreis-dingolfing-landau.de