

Tandems der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*) als Beute von Jagdspinnen (*Dolomedes spec.*) (Odonata: Lestidae, Araneae: Pisauridae)

Von Thomas Eck

Weserstraße 16, 76437 Rastatt
tom-eck@t-online.de

Abstract

Tandems of *Sympecma fusca* as prey of *Dolomedes spec.* (Odonata: Lestidae, Araneae: Pisauridae) – On 29-iii-2017, at ca. 15:30 h CEST, I observed the predation of at least two tandems of *Sympecma fusca* by Raft spiders (*Dolomedes spec.*) at a shallow water body close to the village Rheinmünster-Stollhofen, Upper Rhine valley, Germany (48°46'31" N, 8°01'56" E, 119 m a.s.l.). The circumstances of the observation are described and shortly discussed.

Zusammenfassung

Am 29.03.2017 wurden gegen 15:30 Uhr an einem Flachgewässer in der mittelbadi-schen Rheinebene bei Rheinmünster-Stollhofen (48°46'31" N, 8°01'56" O, 119 m ü. NHN) zwei tote Tandems von *Sympecma fusca* zusammen mit ihren Beutegreifern – Geränderten Jagdspinnen (*Dolomedes spec.*) – gefunden. Die Fundumstände werden kurz beschrieben und diskutiert.

Einleitung

Jagdspinnen (*Dolomedes spec.*) sind an strukturreichen Gewässern entlang des Oberrheins regelmäßig anzutreffen. Mit bis über 2 cm Körperlänge handelt es sich laut BELLMANN (1984) um die größten, in Deutschland heimischen Spinnenarten, die sehr große Beutetiere einschliesslich Großlibellen (u.a. WILDERMUTH 1984, POPPE & HOLL 1995, KOHL 2007) überwältigen können. Dazu bauen Jagdspinnen keine Netze, sondern fangen sich ihre Beute laufend in der Ufervegetation, auf der Wasseroberfläche laufend oder sogar tauchend (BELLMANN 1984, POPPE & HOLL 1995). Nach eigenem Eindruck sind Jagdspinnen nur selten beim Beutefang zu beobachten. Dies liegt vermutlich daran, dass die Spuren früherer Mahlzeiten nicht wie bei Radnetzspinnen (z.B. KUNZ 2015, WILDERMUTH 2010, 2011) anhand Beutetierüberresten in den Fangnetzen zu finden und deshalb weniger auffällig sind. Über den Fund zweier frisch von Jagdspinnen erbeuteter Tandems von *S. fusca* im März 2017 möchte ich deshalb im Folgenden kurz berichten.

Beobachtung

Am 29.03.2017 beobachtete ich gegen ca. 15:30 Uhr MESZ an einem Flachgewässer östlich des Korbmachergrundsees in Rheinmünster-Stollhofen (48°46'31" N, 8°01'56" O, 119 m ü. NHN) zwei offensichtlich kurz zuvor von Jagdspinnen (*Dolomedes spec.*) erlegte Tandems von *Sympecma fusca*. Die Spinnen saßen noch bei den beiden toten Tandems (Abb. 1). Die Witterung war sonnig, wolkenlos und nahezu windstill. Die Außentemperatur wurde im Fahrzeugdisplay mit 17°C ange-



Abb. 1: *Dolomedes spec.* mit erbeutetem Tandem von *Sympecma fusca*. 29.03.2017, Stollhofen. Foto: T. Eck.

geben. Die Fundstelle war um 15:30 Uhr wegen der tiefstehenden Sonne bereits beschattet, ca. 1 Stunde zuvor aber sicher noch voll besonnt. Gegen 16:00 Uhr wurden an besonnten Abschnitten des Gewässers ca. 4 bis 5 Männchen von *S. fusca* an Ansitzplätzen und Einflug von 5 bis 6 Tandems festgestellt, die jedoch nur kurz an den Eiablagesubstraten – auf dem Wasser treibenden abgestorbenen Schilfhalm - verharreten.

Beim Fundort handelt es sich um ein rund 30 m langes und 4 m breites Flachgewässer von rund 0,5 m Tiefe am Ostrand des Korbmachergrundsees, das sich durch eine kiesige Sohle und nur lückigen Bewuchs aus Schilf (*Phragmites*

australis) und einzelne Seggenbulten (v.a. *Carex elata*) auszeichnete, ansonsten aber weitgehend vegetationsfrei war.

Diskussion

Adulte Libellen haben viele Fressfeinde (u.a. STERNBERG 1999, BENKEN et al. 2011), unter denen neben Vögeln vor allem Spinnen eine hohe Bedeutung erlangen (z.B. KUNZ 2015). Besonders hoch ist das Prädationsrisiko für die Fluginsekten bei der Imaginalhäutung und bei der Eiablage, wo ihnen vor allem Gewässerorganismen – neben Fischen und Fröschen auch Wasserwanzen und Schwimmkäfer –

nachstellen (Zusammenstellung u.a. in STERNBERG 1999). Gründe für das erhöhte Prädationsrisiko sind eingeschränkte Mobilität – v.a. während der Emergenz – und eine gewisse Unaufmerksamkeit bei der Fortpflanzung durch konkurrierende Männchen, die Tandems bei der Eiablage regelmäßig stören. Darüber hinaus ist ein Zugriff auf Winterlibellenimagines für aquatische und amphibische Räuber wie die Jagdspinnen nur während der Emergenz und der Eiablage möglich, weil sich die Tiere während der Reifungsphase, Überwinterung, zum Ruhen und Jagen überwiegend abseits der Fortpflanzungsgewässer aufhalten (z.B. WILDERMUTH & MARTENS 2014, JÖDICKE 1997). Auch die hier vorgestellte Beobachtung einer Prädation von *S. fusca* durch *Dolomedes spec.* ereignete sich während der Eiablage. Schematisch läuft der Beuteerwerb bei Spring-, Wolfs- und Raubspinnen (Salticidae, Lycosidae, Pisauridae) laut FOELIX (1979: 140) nach folgendem Schema ab: „1. Lokalisation der Beute, 2. Zuwenden und Ergreifen des Beutetiers mit den Vorderbeinspitzen, 3. Heranziehen an die Cheliceren und Biß (Giftinjektions), 4. Lösen des Beinkontaktes und Festhalten der Beute nur mit den Cheliceren, 5. Überziehen mit Spinnfäden, 6. Freißakt.“ Beim Fund der toten Tandems lag der betreffende Gewässerbereich bereits im Schatten und war an diesem Tag als Eiablagestelle für Libellenimagines nicht mehr attraktiv; die erbeuteten Tandems waren bereits mit Spinnfäden überzogen und der Freißakt war ebenfalls bereits fortgeschritten. Sehr wahrscheinlich waren sie rund eine Stunde zuvor erbeutet worden, als der Abschnitt des Gewässers noch besonnt und die Libellen dort aktiv waren. Für die Jagdspinnen sollten Winterlibellen-

Imagines allein deshalb eine attraktive Beute sein, weil diese – günstige sonnige Witterung vorausgesetzt – jahreszeitlich deutlich früher an den Gewässern aktiv sind als alle anderen einheimischen Libellenarten. Auch wenn Jagdspinnen dank ihres breiten Beutespektrums und der Möglichkeit sowohl über als auch unter Wasser Nahrung zu jagen (BELLMANN 1984), sicher nicht auf Winterlibellen als Nahrung angewiesen sind, dürften diese dennoch eine begehrte Beute darstellen. Jagdspinnen (*Dolomedes spec.*) sind als solche wegen ihrer kontrastreichen Färbung, der Tagaktivität und ihrer beeindruckenden Größe – auch auf Fotos und von Laien – relativ leicht zu erkennen. Aus Mitteleuropa sind zwei Arten – die als häufiger geltende *Dolomedes fimbriatus* und die seltenere *D. plantarius* – bekannt (BELLMANN 1984, HEIMER & NENTWIG 1991). Eine Unterscheidung beider Arten ist nur durch Genitalpräparation möglich und deshalb ohne Entnahme von Belegen anhand Fotos im Nachhinein nicht möglich (HEIMER & NENTWIG 1991). Beide Arten besiedeln darüber hinaus ähnliche Lebensräume (BELLMANN 1984). Im Atlas der Spinnentiere Europas (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2018) finden sich für *D. fimbriatus* insgesamt 355 Fundmeldungen auf 259 Messtischblatrstern, für *D. plantarius* jedoch nur 48 Meldungen von 38 Messtischblatrstern. Von beiden Arten gibt es aber nur sehr wenige (aktuelle) Meldungen aus den Oberrheinauen, wo Jagdspinnen aus eigener Anschauung aber recht häufig an verschiedensten Gewässern zu beobachten sind. Nach Einschätzung des Spinnenkenners Franz Renner (pers. Mitt.) ist *D. fimbriatus* eher auf feuchten Wiese und Seggenriedern unterwegs, während *D. plantarius* eher in den Uferbereichen und oft zwischen oder

auf Schwimmblättern auf der Jagd nach Beute ist. Diese Einschätzung würde dafür sprechen, dass die Winterlibellen der selteneren Jagdspinnenart *D. plantarius* zum Opfer gefallen sind. Insgesamt bleibt diese Einschätzung aber ohne Belege spekulativ. Darüber hinaus, wäre es aus libellenkundlicher Sicht interessant zu wissen, wie hoch die Verluste durch Jagdspinnen bei Winterlibellen-Imagines während der Eiablage sind.

Dank

Ein herzliches Dankeschön geht an Franz Renner für seine Einschätzungen zu den Jagdspinnen. Franz-Josef Schiel danke ich für die Unterstützung bei der Abfassung des Manuskripts.

Literatur

- ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2018): Atlas der Spinnentiere Europas. URL: <http://www.spiderling.de/arages/Fotogalerie/Fotogalerie.htm>, letzter Zugriff: 24.01.2018)
- BELLMANN, H. (1984): Spinnen: beobachten, bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen.
- BENKEN, T., H. EHMANN & E.J. MILLER (2011): Jäger als Gejagte - Libellenimagines als Nahrungsquelle. – *Mercuriale* 11: 17-26.
- HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas: ein Bestimmungsbuch. Parey, Berlin und Hamburg.
- FOELIX, R. F. (1979): Biologie der Spinnen. Thieme, Stuttgart.
- JÖDICKE, R. (1997): Die Binsenjungfern und Winterlibellen Europas. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.
- KOHL, S. (2007): *Cordulegaster boltonii* als Beute der Gerandeten Jagdspinne *Dolomedes fimbriatus* (Odonata: Cordulegastriidae; Araneae: Pisauridae). – *Libellula* 26: 203-206.
- KUNZ, B. (2015): Die Wespenspinne *Argiope breunichi*: ein Top-Prädator für Heidelibellen? (Aranea: Araneidae, Odonata: Libellulidae). – *Mercuriale* 15: 39-49.
- POPPE, S. & A. HOLL (1995): Ernährungsbiologie und Nahrungsspektrum der Gerandeten Jagdspinne *Dolomedes fimbriatus* (Araneae: Pisauridae). – *Arachnologische Mitteilungen* 9: 1-11.
- STERNBERG, K. (1999): Feinde, Parasiten und Kommensalen. In: Sternberg, K. & R. Buchwald (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1: 157-171. Ulmer, Stuttgart.
- WILDERMUTH, H. (1984): Drei aussergewöhnliche Beobachtungen zum Fortpflanzungsverhalten der Libellen. – *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 34: 121-129.
- WILDERMUTH, H. (2010): *Somatochlora flavomaculata* als Beute von Radnetzspinnen (Araneae: Araneidae). – *Mercuriale* 10: 43-46.
- WILDERMUTH, H. (2011): Werden Weibchen von Großlibellen häufiger zur Beute von Webspinnen als Männchen? (Odonata: Anisoptera; Araneae). – *Libellula* 30: 173-181.
- WILDERMUTH, H. & A. MARTENS (2014): Taschenatlas der Libellen Europas. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.