

Beobachtungen zum Beutefangverhalten von *Brachytron pratense* unter Zuhilfenahme eines Spinnennetzes (Odonata: Aeshnidae, Corduliidae; Araneidae)

von Heinz-Willi Wunsch & Heide Gospodinova

Am Burgberg 11, D-50126 Bergheim, <willi@waldschrat-online.de>

Abstract

On the Observation of *Brachytron pratense* preying *Cordulia aenea* with the aid of a spider's web. (Odonata: Aeshnidae, Corduliidae; Araneidae). In the morning of 8 June 2013 we observed an attack of a male of *Brachytron pratense* against a male of *Cordulia aenea*. Thereby *B. pratense* utilized apparently a web of an araneid to complete its attack. This predation was documented by photos.

Zusammenfassung

Am Morgen des 8. Juni 2013 beobachteten wir den Angriff eines Männchens von *Brachytron pratense* auf ein Männchen von *Cordulia aenea*. Offensichtlich wurde von dem Angreifer hierzu ein weitgehend intaktes Netz einer Radnetzspinne (Araneae sp.) benutzt. Die Attacke wurde fotografisch dokumentiert.

Einleitung

Großlibellen (Anisoptera) verfangen sich gelegentlich in Radnetzen der Webspinnen *Larinioides cornutus* und *Argiope bruennichi* (WILDERMUTH 2011). Das derartig stabile Fangkonstruktionen von natürlichen Fressfeinden aller Libellen offenbar

auch zum Erfolg eigener Angriffe zweckentfremdet werden können, wurde von uns zum ersten Mal beobachtet und dokumentiert.

Beobachtung

Am 8. Juni 2013 führten wir ab dem frühen Morgen im Naturschutzgebiet „Staatsbosbeher De Weerribben“ bei Kalenberg in den Niederlanden (52°46'34"N – 5°57'28"E) eine Exkursion durch. Bei Temperaturen von 18–22° C und mäßigem Wind flogen in diesem Gebiet am Vormittag schon zahlreiche Groß- und Kleinlibellen. Unter den Großlibellen waren die Arten *Libellula fulva* und *Cordulia aenea* die dominanten Spezies, vergesellschaftet mit *Aeshna isoceles*, *Anax imperator* und *Brachytron pratense*, die jedoch in wesentlich geringeren Individuenzahlen vertreten waren.

Um 10.43 h MESZ konnten wir abseits von Gewässern aus geringer Entfernung beobachten, wie ein *Brachytron pratense*-Männchen ein Männchen von *Cordulia aenea* in einer Flughöhe von ca. 1,5 Metern in horizontalem Flug mit hoher Geschwindigkeit rammte und mit seinen zu einem Fangkorb ausgebreiteten Beinen festzuhalten versuchte.

Ohne scheinbaren Geschwindigkeits- und Höhenverlust flog *B. pratense* mit seiner Beute eine leichte Kurve in Richtung eines nahen und großen Radspinnennetzes, an dessen Rand die Falkenlibelle fixiert wurde. Scheinbar darauf achtend, dass der Jäger selbst nicht mit den klebrigen Fäden in Berührung kam, biss er seinem Opfer Sekunden später zunächst den Kopf ab (Abb. 1). Schon bald zeigte die Falkenlibelle keinerlei Regung mehr. Jetzt hangelte sich *B. pratense* an die Unterseite seiner Beute, um sie mit den Beinen fest zu ergreifen (Abb.2). Anschließend versuchte



Abb. 1: Männchen von *Brachytron pratense* mit erbeuteter *Cordulia aenea*. Unmittelbar nachdem die Beute im Radspinnen-Netz festhing wurde ihr vom Räuber der Kopf abgetrennt. NSG „Staatsbosbeheer De Weerribben“ bei Kalenberg (NL), 08.06.2013. – Foto: Heide Gospodinova.

B. pratense unter heftigen Flügelschlägen ihr Opfer aus dem Radnetz zu ziehen, wobei sie die gesamte Konstruktion zum Erbeben brachte. Nur wenige Versuche, die Beute unter rhythmischen und wippenden Flugbewegungen aus dem Netz zu befreien waren nötig, um erfolgreich zu sein. Unmittelbar danach flog *B. pratense* mit seiner Beute über eine wenige Meter entfernte Hecke davon, so dass er nicht weiter verfolgt werden konnte.

Während der gesamten Aktion konnte kein Angriff einer Spinne beobachtet werden. Eine im Nachhinein erfolgte Untersuchung des Netzes sowie möglicher Schlupfwinkel blieben erfolglos, so dass das Netz keiner bestimmten Webspinnenart zugeordnet werden konnte. Der hier beschriebene Vorgang dauerte weniger als eine Minute.

Diskussion

Die im Imaginalstadium rein terrestrisch lebenden Libellen entfernen sich meist gleich nach der Emergenz vom Entwicklungsgewässer und kehren erst einige Zeit später ans Wasser zurück. Da der Flug viel Energie zehrt, sind sie in der Reifungs-, Ausbreitungs- und Fortpflanzungsphase dauernd auf Nahrungszufuhr angewiesen. (WILDERMUTH 2010)

Dass unter Klein- und Großlibellen gleichermaßen vielseitige Verhältnisse von Jägern zu Beute herrschen, ist seit langer Zeit bekannt und wurde schon vielfach beschrieben sowie dokumentiert (WILDERMUTH & MARTENS 2014: 382). Von Kannibalismus kann hier nicht gesprochen werden, da keine artgleiche Spezies erbeutet wurde. In den meisten Fällen wird jedoch



Abb. 2: Der Räuber bringt sich in eine günstige Position, um seine Beute aus dem Netz der Spinne zu entreißen. NSG „Staatsbosbeheer De Weerribben“ bei Kalenberg (NL), 08.06.2013. – Foto: Heide Gospodnova.

bei Anisopteren von den großen Aeshniden wie *Anax imperator*, *A. parthenope*, *A. ephippiger* oder *Aeshna grandis* als hoch-aggressive Arten berichtet, die sich auf Libelluliden-Arten sowie auf andere Aeshniden oder selbst Artgenossen stürzen (STERNBERG & BUCHWALD 1999: 162).

Kleinen und kompakt gebauten Aeshniden wie *Brachytriton pratense* mit einer mittleren Körperlänge von 61,3 mm (Männchen) und einem Gewicht von 0,47 g (PETERS 1987: 110) muss es sichtlich schwerer fallen eine nahezu gleichgroße, jedoch gleichermaßen wenig aggressive Beute - wie in diesem Fall eine *Cordulia aenea* - zu schlagen, zumal ihnen adulte Imagines dieser Art nach unserer Einschätzung im Flug leicht überlegen sein dürften.

Den Autoren ist neben dem geschilderten Fall lediglich ein einzelner Angriff von

B. pratense auf eine Großlibelle bekannt: Am 3. Juni 2011 konnte an dem Flüsschen „Nuthe“ im gleichnamigen Urstromtal in Brandenburg beobachtet werden, wie ein Männchen von *B. pratense* ein frisch geschlüpftes Weibchen von *Ophiogomphus cecilia* während ihres Jungfernfluges erbeutete. Gomphiden werden in diesem Stadium oft zur Beute diverser Prädatoren, da sie ihre volle Fluggeschwindigkeit noch nicht erreichen können (SUHLING & MÜLLER 1996: 71). Nach wenigen Metern verlor *B. pratense* jedoch an Höhe und ließ seine Beute los, da sie offensichtlich zu schwer war. Nachdem diese in dichtes, ca. 30 cm hohes Gras gefallen war, ging das Männchen über der mutmaßlichen „Absturzstelle“ in einen aufgeregten und niedrigen Rüttelflug über, um nach dem vermeintlichen Opfer zu suchen. Die Edel-

libelle änderte ihr Verhalten selbst zu dem Zeitpunkt nicht, als wir gemeinsam an gleicher Stelle nach der verlorenen Beute suchten, indem wir mit den Händen die Gräser vorsichtig beiseite bogen. Erst als wir die juvenile und unverletzte Gomphide tief unten im Gras fanden und bargen, um sie an einer sicheren Stelle wieder abzusetzen, verlor *B. pratense* das Interesse und flog davon.

Die Männchen von *B. pratense* gelten als überaus friedfertig (STERNBERG & BUCHWALD 2000: 156). Andere Libellen mit blau gefärbtem Körper wie Männchen von *Libellula fulva*, *L. depressa* und *Orthetrum cancellatum* werden nur kurz angefliegen. Libellen mit anderen Farben wie z. B. *C. aenea* oder *L. quadrimaculata* werden dagegen ignoriert, was zeigt, dass die Männchen ein gewisses Interesse an der Farbe Blau haben (OTT 1989, zit. nach STERNBERG & BUCHWALD 1999).

Da unsere Beobachtungen von jenen in der Literatur (OTT 1989, WILDERMUTH & MARTENS 2014: 382) beschriebenen in vielerlei Hinsicht abweichen, soll dieser Beitrag zur Diskussion über neu gewonnene Erkenntnisse zu Verhaltensweisen und dem Beutespektrum der Art anregen.

Dank

Wir danken unseren niederländischen Freunden, den Rangern Jeroen Bredenbeek und Evert Ruiters vom Naturreservat „Staatsbosbeheer De Weerribben“ für ihre Unterstützung und die Möglichkeit, dass wir in diesem Schutzgebiet mehrfach Exkursionen durchführen durften. Des Weiteren danken wir Theodor Benken für seine Anregungen und die Realisation dieses Artikels.

Literatur

- OTT (1989): Populationsökologische Untersuchungen an Großlibellen (Anisoptera) – unter besonderer Berücksichtigung der Edellibellen. Dissertation im Fachbereich Biologie, Universität Kaiserslautern. 152 S. + XI [unveröffentlicht].
- PETERS (1987): Die Edellibellen Europas, Die Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen-Verlag, Lutherstadt.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.) (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1. Ulmer, Stuttgart.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.) (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2. Ulmer, Stuttgart.
- SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flussjungfern Europas, Gomphidae. Die Neue Brehm-Bücherei 628. Westarp-Wissenschaften, Magdeburg.
- WILDERMUTH, H. (2010): Waldlichtungen als terrestrische Habitate von Libellen (Odonata). *Entomo Helvetica* 3: 7-24.
- WILDERMUTH H. (2011): Werden Weibchen von Großlibellen häufiger zur Beute von Webspinnen als Männchen? (Odonata: Anisoptera; Araneae). – *Libellula* 30 (3/4): 173-181.
- WILDERMUTH, H. & A. MARTENS, (2014) Taschenlexikon der Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Portrait. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.