

J. MÜLLER, Magdeburg¹

Großes Granatauge *Erythromma najas* (Odonata, Coenagrionidae) wehrt Angriff des Wasserläufers *Gerris najas* (Heteroptera, Gerromorpha, Gerridae) erfolgreich ab

Zusammenfassung Ein Angriff eines Großen Wasserläufers *Gerris najas* auf ein zur Eiablage im Tandem untertauchendes Großes Granatauge *Erythromma najas* wurde abgewehrt. Die Auseinandersetzung wurde in drei innerhalb einer Sekunde aufgenommenen Fotos dokumentiert und wird kurz diskutiert.

Summary **Ovipositing Large Redeye *Erythromma najas* (Odonata, Coenagrionidae) ward of an attacking water strider *Gerris najas* (Heteroptera, Gerromorpha, Gerridae).** – The attack of a water strider, *Gerris najas*, was documented in a three-picture-sequence taken within one second and is shortly discussed.

1. Einleitung

Bekanntlich sind die Kleinlibellen (Odonata: Zygoptera) bei der submersen Eiablage im Tandem vielen Prädatoren ausgesetzt, weshalb sich auch eine jeweils art-spezifische Fortpflanzungsstrategie entwickelt hat (REHFELDT 1995). Dabei spielen zweifellos die Wasserfrösche (*Rana*), Fische und Vögel eine besondere Rolle, wie insbesondere RÜPPELL mehrfach im Film eindrucksvoll bei Fröschen dokumentieren konnte. Darüber hinaus bilden aber auch unter den Wasserinsekten die Wasserwanzen (Heteroptera) eine ernst zu nehmende Gefahr für die von der Wasseroberfläche zur Eiablage in die submerse Vegetation herabsteigenden Weibchen und wie hier zu berichten – für die wachenden Männchen.

2. Beobachtungsort, Material und Methode

Am frühen Nachmittag des 30. April 2009 beobachteten wir in einem Alten Elbarm bei Magdeburg-Kulenhagen neben ersten subadulten Federlibellen *Platycnemis pennipes* (Odonata, Platycnemididae) einige Paare vom Großen Granatauge *Erythromma najas* (Odonata, Coenagrionidae), die hier nahe des Ufers vor dem Gelegegürtel im Bereich der submersen Vegetation bereits zur Eiablage kamen. Da in ihrem Territorium gleichzeitig auch einige Wasserläufer (*Gerris najas* und *G. lacustris*, Heteroptera) auf dem Wasser liefen, konzentrierte ich mich auf ihr Jagdverhalten.

Dabei hielt ich die Kamera schussbereit, um evtl. Angriffe zu erfassen. Dafür benutzte ich bei der Digitalkamera LUMIX DMC FZ30EG mit 420 mm Brennweite Einstellungen im Burst-Modus (niedrige Geschwindigkeit von 2-3 Bildern/sec.) bei hoch eingestellter Bildqualität (fein, mit niedriger Komprimierung) mit ISO100 bei F4, 5 in 1/800 und 1/1000 sec.

3. Beobachtung

Nachdem sich ab 14:25 Uhr, dem Abstieg des Weibchens unter Wasser, ständig einige große *Gerris najas* einem zur Eiablage abtauchenden *Erythromma najas*-Pärchen näherten, aber immer wieder kurz zuvor abbogen, obwohl das Granataugen-Männchen keine abwehrenden Bewegungen machte, näherte sich dann um 14:32 Uhr erneut ein *G. najas* äußerst langsam, um nach kurzem Zögern das inzwischen schon mit dem Abdomen auch abgetauchte und dadurch kleiner wirkende *Erythromma*-Männchen anzugreifen (14:32:02 Uhr) und auf das Männchen zu springen versuchte. Dieses reagierte im Bruchteil einer Sekunden und schleuderte das *Gerris*-Männchen mit den Beinen rücklings nach vorn weg (14:32:03 Uhr), wie drei hier abgebildete Aufnahmen (innerhalb einer Sekunde) von dieser Aktion belegen.

Für das *Erythromma*-Männchen war das offenbar wenig spektakulär, denn es tauchte dann ruhig wie zuvor weiter langsam mit dem bereits 6 Minuten unter Wasser eierlegenden Weibchen hinab und war nach 3 Min. 35 Sekunden auch vollständig unter Wasser.

4. Diskussion

Nach CORBET (1999) „Female Coenagrionidae and Platycnemididae ovipositing under water are subject to predation by a variety of predators, including large Anisoptera larvae, Hemiptera, Coleoptera, raft spiders, fishes, and frogs“, erwähnt aber einen solchen Fall der Prädation eines Männchens im Tandem bei untergetauchtem Weibchen durch einen epineustisch (auf der Wasseroberfläche) agierenden Wasserläufer (*Gerris*) nicht. Auch REHFELDT (1995), der selbst viele Untersuchungen zur Prädation durchgeführt und den Einfluss von Räubern auf die Evolution von Fortpflanzungssystemen erörtert hat, nennt keinen vergleichbaren Fall.

¹ Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. B. KLAUSNITZER zur Vollendung seines 70. Lebensjahres mit herzlichsten Glückwünschen in freundschaftlicher Verbundenheit gewidmet.

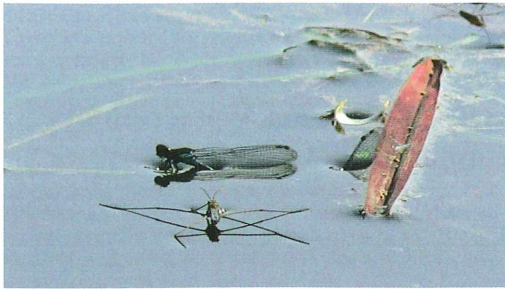


Abb. 1: *Gerris najas* nähert sich langsam dem untertauchenden Männchen des Großen Granatauges *Erythromma najas*, das im Tandem mit dem Weibchen absteigt. Rechts am Blatt sind noch die Flügelspitzen des submers eierlegenden Weibchens zu erkennen. (alle Fotos mit LUMIX FZ30 bei 420 mm Brennweite, ISO100, F4, 5, 1/800 und 1/1000 sec. innerhalb einer Sekunde: J. MÜLLER).



Abb. 2: Der Wasserläufer springt das Granataugen-Männchen an, das sich blitzschnell aufgerichtet hat und den Angriff mit den Beinen abwehrt



Abb. 3: und den Wasserläufer rücklings wegstoßt.

Einige Coenagrioniden versuchen, sich in Aggregationen mehrerer eierlegender Paare in bestimmten submersen Wasserbereichen vor ihren potentiellen Räubern zu verbergen. „Für nicht territoriale Arten oder Weibchen territorialer Arten kann Aggregation während der Eiablageplatzwahl bedeutsam sein. An Plätzen, wo eiablegende Paare oder Weibchen bereits auftreten, sind wahrscheinlich keine Räuber anwesend und das Fangrisiko ist reduziert. Landungen in Gruppen stellen genetisch fixierte Verhaltensweisen gegenüber Prädaionsdruck dar, so dass sie jederzeit gezeigt werden, unabhängig davon, ob Räuber anwesend sind oder nicht (REHFELDT 1995). Derartige Aggregationen gab es zum jahreszeitlich relativ frühen Beobachtungszeit-

punkt (noch) nicht, obwohl dies bei *E. najas* ohnehin auch nicht so ausgeprägt ist wie beispielsweise bei der Federlibelle *Platycnemis pennipes*. Das bestehende Restrisiko, im einzelnen Tandem von einem epineustisch jagenden Wasserläufer gefangen zu werden, kann – wie im vorliegenden Fall festgestellt – durch die enorme Reaktionsschnelligkeit eines wachsenden Männchens ausreichend minimiert und somit im Fortpflanzungssystem erfolgreich einkalkuliert werden, denn „während der auffälligen Eiablage steht die Vermeidung von Fangrisiken zur Erhöhung der Lebenserwartung und somit des lebenslangen Fortpflanzungserfolges im Vordergrund“ (REHFELDT 1995). Durch Untertauchen beider Partner des eierlegenden Tandems wird zusätzlich die Expositionszeit gegenüber epineustisch lebenden Räubern reduziert und somit das Fangrisiko (nur) in den Unterwasserbereich verlagert, während es zuvor in beiden Habitaten bestand.

Bei dieser Gelegenheit sind die identischen Artnamen (*najas*) als Hinweis auf typische Wasserbewohner der Binnengewässer zu betrachten, obwohl ihre Gewässernutzung doch recht unterschiedlich ist. Nach FLIEDNER (1997) sind die Najaden (gr. Singular najas) die Gruppe der halb göttlichen weiblichen Elementarwesen, der Nymphen; die sich (nach antiker Auffassung) um die Binnengewässer kümmerten.

Der Große Wasserläufer *Gerris najas* lebt epineustisch nur auf der Wasseroberfläche der Binnengewässer, erbeutet aber auch unter Wasser Beute (saugt z. B. auch Kaulquappen aus – eig. Beobachtung). Das Große Granatauge *Erythromma najas* nutzt den gleichen aquatischen Lebensraum eines Binnengewässers (i. w. S.), ist aber nicht streng epineustisch gebunden und nutzt die Wasseroberfläche und die Oberflächenspannung nur räumlich und zeitlich begrenzt als (schützenden ?) Grenz-Durchgang in den Unterwasserbereich, der zur Eiablage und Larvalentwicklung zeitweise genutzt wird. In diesem Grenzbereich begegnen sich beide „najaden“ zeitweise.

Danksagung

Herrn CHRISTIAN BANK (Staßfurt) danke ich für die Hilfe bei der Erstellung der Summary und Frau ROSMARIE STEGLICH (Magdeburg) für die Hilfe bei den odonatologischen Feldarbeiten.

Literatur

- CORBET, P., S. (1999): Dragonflies: Behavior and Ecology of Odonata. – Harley Books, Essex
- FLIEDNER, H. (1997): Die Bedeutung der wissenschaftlichen Namen der europäischen Libellen. – Libellula, Supplement 1: 111 S.
- REHFELDT, G. E. (1995): Natürliche Feinde, Parasiten und Fortpflanzung von Libellen. – Odonatological Monographs, Braunschweig 1: 173 S.

Manuskripteingang: 18.10.2009

Anschrift des Verfassers:

Dr. Joachim Müller, Frankfelde 3

D-39116 Magdeburg

E-Mail: FaunOek.JMueller@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Joachim

Artikel/Article: [Großes Granatauge Erythromma najas \(Odonata, Coenagrionidae\) wehrt Angriff des Wasserläufers Gerris najas \(Heteroptera, Gerromorpha, Gerridae\) erfolgreich ab. 167-168](#)