

Ungewöhnliches Eiablageverhalten beim Kleinen Granatauge (*Erythromma viridulum*)

von Jenja Kronenbitter

Schwabenstr. 21,
D-76646 Bruchsal

Einleitung

Das Kleine Granatauge ist eine holomediterane Libellenart, die als stenöke Charakterart sommerwarmer eutropher Stillgewässer mit ausgeprägten Tauchblattrasen gilt (HUNGER 1999, KUHN & BURBACH 1998, STERNBERG & BUCHWALD 1999).

Das Eiablageverhalten der Art ist sehr plastisch und kann sowohl im „*Coenagrion*-Typ“ als auch im „*Sympecma*-“ und „*Lestes*-Typ“ erfolgen (SCHNEIDER 1983). Typisch ist auch die sogenannte „Wachturmposition“, bei der das Männchen mehr oder weniger schräg auf dem Weibchen steht und dabei mit den Flügeln schlägt (STERNBERG et al 1999: 332). Lange Zeit wurde angenommen, dass die Weibchen des Kleinen Granatauges im Gegensatz zu ihrer Schwesternart, dem eurosibirisch verbreiteten Großen Granatauge (*Erythromma najas*), bei der Eiablage nie vollständig unter die Wasseroberfläche abtauchen. Beobachtungen von STARK (1979, 1980) und K. Sternberg (nach STERNBERG et al. 1999: 332) widerlegten diese Annahme. Ein vollständiges Abtauchen des Weibchens tritt jedoch offenbar nur selten auf und wurde z.B. von HUNGER (1996) während seiner zwei Sommer andauernden intensiven Beobachtungen an 29 Gewässern mit Vorkommen der Art kein einziges Mal beobachtet.

Untersuchungsgebiet

Die folgenden Beobachtungen gelangen im Rahmen einer Diplomarbeit an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (KRONENBITTER in prep) an einem kleinen Teich im Botanischen

Garten in Würzburg (9°55'54"O, 49°45'55"N, 198m ü. N.N.). Bei dem Teich handelte es sich um ein 9m² großes, rechteckiges Betonbecken mit einer Wassertiefe von bis zu 1m. Das Becken war auf einer Fläche von ca. 3m² dicht von Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) bewachsen, das auf einer Fläche von insgesamt ca. 1m² bis zur Wasseroberfläche heranreichte.

Ergebnisse

Am 25.07.2007 wurde am oben beschriebenen kleinen Teich im Botanischen Garten in Würzburg ein Tandem des Kleinen Granatauges beobachtet und fotografiert, bei dem das Weibchen bei der Eiablage vollständig unter die Wasseroberfläche abtauchte (Abb. 1). Dies ist meines Wissens die erste fotografische Dokumentation einer vollständig untergetauchten Eiablage.

Das Wetter am Tag der Beobachtung war sonnig und warm. Die nur wenige Kilometer entfernte liegende Agrarmeteorologische Messstation der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Randersacker maß für den Beobachtungszeitraum eine Temperatur von 23,1°C und eine Windgeschwindigkeit von 1,9m/s.

Zum Zeitpunkt der Beobachtungen befanden sich außer dem fotografierten Tandem ein weiteres Paar sowie ein Männchen des Kleinen Granatauges am Gewässer. Diese nutzten die bis an die Wasseroberfläche reichenden Triebspitzen des Ährigen Tausendblattes (*Myriophyllum spicatum*) als Sitzwarte und Eiablage substrat. Andere Libellenarten wurden nicht gesichtet. Das fotografierte Tandem war zuvor dabei beobachtet worden, wie es wiederholt auf den bis an die Wasseroberfläche reichenden Pflanzenteilen des Ährigen Tausendblatts gelandet war und das Weibchen mit seinem Abdomen die Pflanzenstängel abgetastet hatte. Nach kurzer Zeit war das Paar immer wieder aufgefliegen, um in anderen Gewässerbereichen nach einem geeigneten Eiablageplatz zu suchen. Schließlich ließ sich das Weibchen auf einer die Wasseroberfläche durchstoßenden Triebspitze des Ährigen Tausendblattes nie-

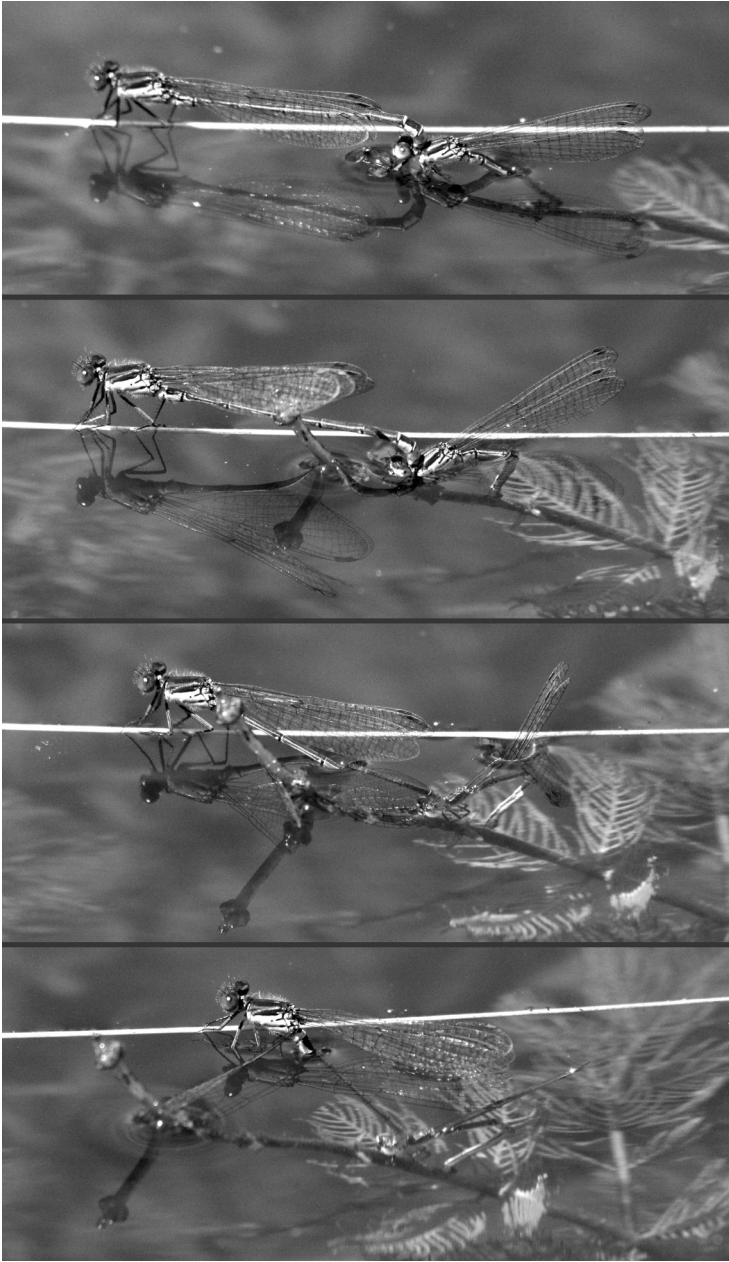


Abb. 1: Eiablage des Kleinen Granatauges (*Erythromma viridulum*) mit vollständigem Abtauchen des Weibchens.

der, das Männchen landete auf einem auf der Wasseroberfläche treibenden Grashalm. Beim Abtasten des Pflanzenstängels mit dem Abdomen bewegte sich das Weibchen immer weiter rückwärts und begab sich damit nach und nach unter die Wasseroberfläche. Das auf dem treibenden Grashalm sitzende Männchen wurde ebenfalls teilweise unter Wasser gezogen. Nach kurzer Zeit war das Weibchen vollständig unter der Wasseroberfläche abgetaucht und verblieb dort für mehrere Minuten. Danach tauchte es, den Pflanzenstängel hinaufkletternd, wieder auf und das Tandem verblieb noch für einige Zeit an Ort und Stelle. Anschließend verließen die Tiere, immer noch als Tandem, den Teich.

Diskussion

Im Sommer 2007 wurden an insgesamt 46 Stillgewässer in der Region Unterfranken Tandems des Kleinen Granatauges bei der Eiablage beobachtet. Mit Ausnahme der geschilderten Beobachtung im Botanischen Garten von Würzburg begab sich das Weibchen jedoch stets maximal bis zum Thorax unter die Wasseroberfläche. Auch HUNGER (1996) hatte eine vollständig untergetauchte Eiablage im Rahmen seiner zweijährigen Diplomarbeit nicht beobachtet. Es handelt sich also offenbar um ein sehr seltenes Verhalten.

Klaus Sternbergs Beobachtungen (in STERNBERG et al. 1999: 323) der komplett untergetauchten Eiablage von zwei Tandems und fünf Weibchen, bei denen sich das Männchen löste, sobald es das Wasser berührte, erfolgten an einem schwülheißen Tag, an dem die Männchen äußerst aktiv und aggressiv wirkten und zudem in extrem hoher Dichte flogen. Deshalb konnte das untergetauchte Eiablageverhalten in diesem Fall als Ausweichstrategie interpretiert werden. Demgegenüber befanden sich bei der hier geschilderten Beobachtung außer dem fotografierten Tandem nur ein weiteres Paar sowie ein Männchen des Kleinen Granatauges und keinerlei andere Libellen am Gewässer. Weshalb das Weibchen zur Eiablage abtauchte, ist deshalb nur schwierig zu erklären.

Literatur

- HUNGER, H. (1996): Gewässervegetation der südlichen Oberrheinebene als Lebensraum der Kleinlibellenarten *Erythromma viridulum* (Charpentier 1840) und *Cercion lindenii* (Sélys 1840). Diplomarbeit am Institut für Biologie II (Geobotanik), Alberg-Ludwigs-Universität, Freiburg im Breisgau (unveröff.).
- HUNGER, H. (1999): Biozönotische Untersuchungen zum Habitatschema des Kleinen Granatauges (*Erythromma viridulum* CHARPENTIER 1840) in der südlichen Oberrheinebene. - Naturschutz am südlichen Oberrhein 2: 149-158.
- KRONENBITTER, J. (in prep.): Diplomarbeit Laichhabitatwahl beim Kleinen Granatauge (*Erythromma viridulum*) (Zygoptera: Coenagrionidae)- Einfluss verschiedener Habitatfaktoren.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer (Stuttgart).
- SCHNEIDER, W. (1983): Zur Eiablage von *Erythromma viridulum orientale* Schmidt 1960 (Odonata: Zygoptera: Coenagrionidae). - Entomologische Zeitschrift 93: 225-229.
- STARK, W. (1979): Zum Vorkommen der Kleinlibellen *Coenagrion scitulum* und *Erythromma viridulum* in Österreich mit ökologischen, biologischen und morphologischen Beiträgen (Ins., Odonata: Coenagrionidae). - Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz 9: 13-18.
- STARK, W. (1980): Ein Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna des nördlichen Burgenlandes (Insecta: Odonata). - Burgenländische Heimatblätter 42: 49-68.
- STERNBERG, K, H. HUNGER & B. SCHMIDT (1999): *Erythromma viridulum* Charpentier 1840. - In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1: 322-335. Verlag Eugen Ulmer (Stuttgart).