

Neue Funde von *Boyeria irene*, *Cordulegaster bidentata sicilica* und *C. trinacriae* in Kalabrien (Odonata: Aeshnidae, Cordulegastridae)

Thomas Schneider¹ und Ole Müller²

¹ Arnold-Knoblauch-Ring 76, D-14109 Berlin/Wannsee,
<karin.thomas.schneider@gmx.de>

² Birkenweg 6d, D-15306 Libbenichen, <o.mueller@gauss-gymnasium.de>

Abstract

New records of *Boyeria irene*, *Cordulegaster bidentata sicilica* and *C. trinacriae* in Calabria (Odonata: Aeshnidae, Cordulegastridae) – New sites for these species are presented from Calabria, Italy. Apart from one older single record, the findings of *B. irene* are the first from the Calabrian catchment area of the Ionian Sea. In addition, this is the closest known population to its sibling species *Boyeria cretensis*, a Cretan endemic. Furthermore, we report a new locality of *C. bidentata sicilica* in southern Calabria in the Aspromonte mountains.

Riassunto

Nuove segnalazioni di *Boyeria irene*, *Cordulegaster bidentata sicilica* e *C. trinacriae* in Calabria (Odonata: Aeshnidae, Cordulegastridae) – Si forniscono nuove segnalazioni di *B. irene*, *C. bidentata sicilica* e *C. trinacriae* in Calabria, Italia. Le popolazioni di *B. irene* segnalate, ad eccezione di un singolo reperto di vecchia data, sono le prime della costa ionica calabrese e rappresentano le popolazioni più vicine alla sibling species *Boyeria cretensis*, una specie endemica dell'isola di Creta. Inoltre, si segnala una località nuova di *C. bidentata sicilica* delle montagne dell'Aspromonte nel sud della Calabria.

Zusammenfassung

Es werden neue Fundorte von *Boyeria irene*, *Cordulegaster bidentata sicilica* und *C. trinacriae* in Kalabrien beschrieben. Die Vorkommen von *B. irene* sind – abgesehen von einem älteren Einzelfund – die ersten Nachweise für das kalabrische Einzugsgebiet des Ionischen Meeres. Zudem stellen sie nach heutigem Kenntnisstand diejenige Population mit der größten räumlichen Nähe zur kretischen Schwesterart *Boyeria cretensis* dar. Darüber hinaus berichten wir über einen neuen Fundort von *C. bidentata sicilica* im Aspromonte-Gebirge in Südkalabrien.

Einleitung

Zum Vorkommen von *Boyeria irene* in Süditalien ist wenig bekannt. Die Art wird für Italien generell als nicht sehr häufig angegeben (CONCI & NIELSEN 1956; CARCHINI et al. 1985) und sie ist für folgende Regionen nachgewiesen: Piemont, Ligurien, Lombardei, Toskana, Latium, Kampanien, Sizilien, Sardinien (CARCHINI et al. 1985) und Basilikata (D'ANTONIO 1994b). In Kalabrien wurde das Vorkommen von *B. irene* erstmals 1995 am Unterlauf des Flusses Ancinale, Region Catanzaro, in der Nähe der Ortschaft Satriano durch ein einzelnes Weibchen belegt (D'ANTONIO 1996). Seither erfolgten keine neuen Meldungen für diese Region.

Cordulegaster trinacriae ist eine endemische Art Süditaliens. Die genaue nördliche Verbreitungsgrenze ist bisher unbekannt (BOUDOT et al. 2009). In der Nähe von Rom soll sie gemeinsam mit *C. boltonii* vorkommen (GALLETTI & PAVESI 1985; VAN PELT 2006). Das Vorkommen von *C. bidentata sicilica* scheint auf Sizilien und Kalabrien beschränkt zu sein (BALESTRAZZI et al. 1983; GALLETTI & PAVESI 1985; BOUDOT 2001), weiter nördlich in Kampanien kommt nach dem jetzigen Kenntnisstand nur noch die Nominatform *C. b. bidentata* vor (D'ANTONIO 1994a).

Während einer Reise nach Kalabrien gelang uns der Nachweis syntoper Vorkommen von *B. irene* und *C. trinacriae* an zwei Fundorten im Flusssystem des Corace im Bereich der südlichen Ausläufer des Sila Piccola-Gebirges. Darüber hinaus konnten wir *C. bidentata sicilica* im Aspromonte-Gebirge in Südkalabrien beobachten. Diese Funde werden im Folgenden vorgestellt.

Methoden

Die meisten Beobachtungen gelangen am Fluss Corace im Bereich der südlichen Ausläufer des Sila Piccola-Gebirges (600-650 m ü.M.) in der Region Catanzaro, Kalabrien, Italien (Abb. 1). Zusätzlich wurden an drei Tagen mehrere kleine Bäche im Aspromonte-Gebirge in der Nähe von Sanatorio (950-1.200 m ü.M.) aufgesucht und gezielt nach Libellen untersucht. Alle Beobachtungen fanden im Zeitraum vom 1. August bis 14. August 2009 zwischen 09:20 und 20:30 h MESZ statt. An mehreren aufeinander folgenden Tagen gelangen über mehrere Stunden Beobachtungen von Imagines aller drei Arten. Wenige Imagines der drei Arten wurden zur genauen Determinierung und als Belegexemplare gefangen. Zusätzlich wurden an den untersuchten Abschnitten Exuvien aufgesammelt.

Während der Beobachtungstage befanden sich die untersuchten Regionen unter dem Einfluss einer stabilen Hochdruckwetterlage. Dementsprechend herrschte in der Regel wolkenloser oder leicht bewölkter Himmel. Am 2. August 2009 kam es vormittags für ca. zwei Stunden zu leichtem Nieselregen, am 6. August 2009 fanden die Beobachtungen im Vorfeld eines Wärmegewitters statt. Die Lufttemperaturen lagen im Beobachtungszeitraum im Bereich der südlichen Ausläufer des Sila Piccola-Gebirges zwischen 23 und 34°C und im Aspromonte-Gebirge zwischen 19 und 24°C, wobei in dieser Region einmal auch für mehrere Stunden Steigungsregen zu leichtem Niederschlag führte.

Fundorte und Nachweise

Fundort 1: Südliche Ausläufer des Sila Piccola-Gebirges

Habitat: Der Corace war abschnittsweise stark von Galerievegetation beschattet. Die Beobachtungsstelle befand sich zwischen den Ortschaften San Pietro Aposto-

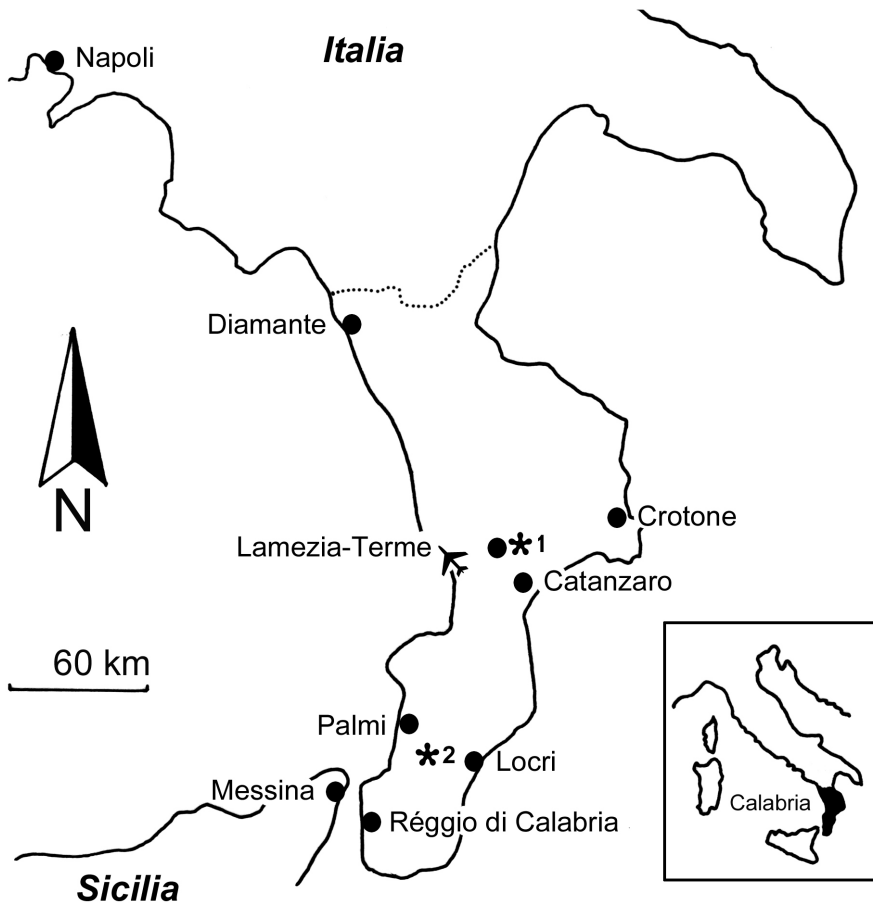


Abbildung 1: Übersichtskarte Kalabrien, Italien. Symbol 1 zeigt den Bereich des Flusses Corace und seines Nebenbachs Sant Elia im Südausläufer des Sila Piccola-Gebirges an, wo die meisten Nachweise von *Cordulegaster trinacriae* und *Boyeria irene* gelangen. Symbol 2 zeigt die Region im Bergmassiv Aspromonte an, in der *Cordulegaster bidentata sicilica* gefunden wurde. – Figure 1: Survey map of Calabria, Italy. Asterisk 1 indicates the localization of the river Corace and one of its tributaries named Sant Elia where most observations of *Cordulegaster trinacriae* and *Boyeria irene* were made. Asterisk 2 indicates the region in the mountains of Aspromonte where *Cordulegaster bidentata sicilica* was found (04-iv-2010).

lo und Cicala, ca. 500 m flussabwärts der Eisenbahnstation San Pietro Apostolo am Hauptfluss Corace (39°00'40"N, 16°28'48"E; 615 m ü.M.). Der Fluss war in diesem Bereich zwischen 4 und 7 m breit und die Wassertiefe reichte von 0,4 m an Stromschnellen bis 1,7 m an tieferen Gumpen. Neben schnell fließenden Abschnitten gab es auch ruhigere Flussbereiche mit geschätzten Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,1 und 0,6 m/s. Diese Angaben beziehen sich auf Anfang August, viele andere Bäche und Flüsse in Süditalien waren zu diesem Zeitpunkt völlig ausgetrocknet. Etwa 300-400 m flussaufwärts der hier beschriebenen Beobachtungsstelle befand sich ein Kieswerk. Der Grund des Flusses bestand aus grobem Geröll und Kies, in den tieferen und langsam fließenden Abschnitten auch aus Sand. Der Fluss Corace mündet zwischen Roccelletta und Catanzaro Lido ins Ionische Meer. **Nachweise:** Insgesamt gelangen an dieser Beobachtungsstelle an sechs aufeinander folgenden Tagen mehr als 30 Sichtbeobachtungen patrouillierender Männchen von *Cordulegaster trinacriae*, außerdem konnte ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden. Wesentlich seltener wurden Imagines von *Boyeria irene* – neun Sichtbeobachtungen eines Männchens und eine eines Weibchens – festgestellt. Darüber hinaus wurde ein frisch geschlüpftes Weibchen dieser Art registriert. Weiterhin wurden hier je drei Exuvien von *C. trinacriae* und zwei von *B. irene* gefunden. Als Begleitarten kamen im Bereich der stärker besonnten Abschnitte noch *Calopteryx virgo festiva* in größerer Anzahl, weniger häufig *C. haemorrhoidalis*, *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* und *Orthetrum coerulescens* vor.

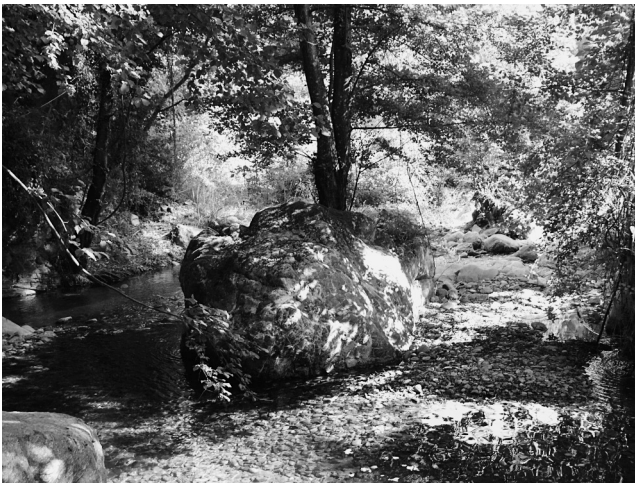


Abbildung 2: Bach Sant Elia, ein Seitenbach des Corace im Südausläufer des Sila Piccola-Gebirges, Kalabrien, Italien, mit zum Teil großen Felsblöcken. Hier wie auch am Hauptfluss Corace flogen *Cordulegaster trinacriae* und *Boyeria irene* (04.08.2010).

Figure 2: The 'Sant Elia' brook, a tributary of the river Corace, partially with big boulders, in the southern foothills of the Sila Piccola mountains, Calabria, Italy. Here and at the major river Corace adult *Cordulegaster trinacriae* and *Boyeria irene* were observed (04-iv-2010). Photo: E. Schneider

Fundort 2: Südliche Ausläufer des Sila Piccola-Gebirges

Habitat: Die zweite Beobachtungsstelle befand sich an einem Nebenflüsschen des Corace, dem Sant Elia-Bach (39°01'25"N, 16°29'40"E; 639 m ü.M.), auch dieser Bach war stark beschattet. Insgesamt war dieses Gewässer schmaler, aber doch an einigen Stellen über einen Meter tief. Die Substratbeschaffenheit des Flussbettes unterschied sich nicht wesentlich von jener des Hauptflusses, jedoch wies der Sant Elia-Bach zusätzlich an einer Stelle größere Felsblöcke auf (Abb. 2).

Nachweise: Hier konnten insgesamt an drei Tagen über 20 Patrouillenflüge von *C. trinacriae*-Männchen sowie ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden. Patrouillierende Männchen von *B. irene* waren nur dreimal und hier immer nur für sehr kurze Zeit zu sehen. Weiterhin wurde ein Weibchen bei der Eiablage registriert. An den Felsblöcken wurden je zwei Exuvien der beiden Arten gefunden.

Fundort 3: Aspromonte-Gebirge

Habitat: An drei Tagen wurden mehrere kleine Bäche und Rinnsale im Bereich des Aspromonte in der Nähe von Sanatorio (950-1.200 m ü.M.) aufgesucht. Bei den Gewässern in dieser Region handelt es sich meist um Quellbäche (z.B.



Abbildung 3: Kleiner Bach im Aspromonte-Gebirge (ca. 1.050 m ü.M.) in Süd-Kalabrien, Italien, Fundort von *Cordulegaster bidentata sicilica* (06.08.2010). – Figure 3: Rivulet in the mountains of Aspromonte (ca 1,050 m a.s.l.) in southern Calabria, Italy, where *Cordulegaster bidentata sicilica* was recorded (06-iv-2010). Photo: E. Schneider

38°12'45"N, 15°59'08"E), die durch Hochwälder und teils auch durch Matten und Wiesen (Matten werden gemäht, Wiesen beweidet) fließen (Abb. 3).

Nachweise: In dieser Höhenlage wurden weder Imagines noch Exuvien von *B. irene* festgestellt. Am Oberlauf des Baches Sevina (ca. 1.100 m ü.M.) am südwestlichen Ende des Nationalparks Aspromonte konnte ein Männchen von *C. trinacriae* gefangen werden. An den anderen, meist sehr kleinen, namenlosen Bächen und Rinnsalen (z.B. 38°12'45"N, 15°59'08"E) dieser Region wurden an lichten Stellen relativ kleine und zierliche Exemplare von *Cordulegaster bidentata* (drei Männchen und ein Weibchen) registriert, die der Unterart *C. b. sicilica* entsprachen. Diese Gewässer dienen auch als Entwicklungshabitat einer Unterart des Feuer-salamanders, *Salamandra salamandra gigliolii*, von der einige Jungtiere in dieser Region gesehen wurden.

Diskussion

Boyeria irene ist eine westmediterrane Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt dementsprechend in Südwestfrankreich und auf der Iberischen Halbinsel hat (z.B. BOUDOT et al. 2009). Aus Südtalien wurde die Art nur selten gemeldet und in der Regel von Bächen oder Flüssen, die ins Tyrrhenische Meer fließen, also von der Westküste Italiens (CONCI & NIELSEN 1956; CARCHINI et al. 1985; UTZERI & D'ANTONIO 2005; BOUDOT et al. 2009). Hingegen gibt es wenige Informationen über *B. irene*-Populationen aus Gewässern, die ins Ionische Meer fließen. Wir haben hierzu nur von einem einzelnen Weibchen am Unterlauf des Flusses Ancinale (70 m ü.M.) eine Meldung aus dem Jahre 1995 gefunden (D'ANTONIO 1996). Die hier beschriebene Population von *B. irene* am Flusssystem Corace in Kalabrien ist unter mehreren Gesichtspunkten interessant: Geographisch gesehen handelt es sich hierbei mit etwa 720 km Luftlinie um das räumlich nächstgelegene Vorkommen zu der Population des kretischen Endemiten *B. cretensis*. Die während dieser Reise gefangenen Männchen können nach Vergleich mit eigenem Sammlungsmaterial von Kreta, aus Frankreich, Tunesien und Marokko morphologisch eindeutig als *B. irene* identifiziert werden. Die drei beobachteten Weibchen von *B. irene* hatten kurze Cerci. Ob in Kalabrien weibliche Exemplare von *B. irene* mit langen Cerci zu finden sind, kann nicht abschließend beantwortet werden. Um die Frage nach deren Herkunft zu beantworten, wären genetische Untersuchungen zu den verschiedenen westmediterranen *B. irene*-Populationen im Vergleich zu der isolierten *B. cretensis*-Population auf Kreta nötig. Entsprechendes Material haben wir bereits gesammelt, so dass demnächst dieser Frage genauer nachgegangen werden kann.

Das hier beschriebene, vermutlich individuenstarke Vorkommen von *Cordulegaster trinacriae* am Fluss Corace ist mit einem Männchen auch in der zusammenfassenden Fundortliste für Kalabrien von D'ANTONIO (1996) erwähnt, das Vorkommen am Nebenbach Sant Elia jedoch nicht.

Höhere Gebirgslagen scheinen für *B. irene* und *C. trinacriae* ungeeignet, da an Bächen über 900 m ü.M. keine Individuen von *B. irene* und nur einmal ein einzelnes Männchen von *C. trinacriae* beobachtet wurden. Diese Feststellung wird auch durch die Höhenangaben der 18 Fundorte für *C. trinacriae* in Kalabrien von D'ANTONIO (1996) gestützt, von denen keine über 900 m ü.M. lag. In dieser Höhenlage konnten aber ein *C. bidentata sicilica*-Weibchen bei der Eiablage in einem Quellmoosbereich und mehrere am Wasser patrouillierende Männchen der Art beobachtet werden, die im Vergleich zu Exemplaren der Nominatform *C. b. bidentata* aus Deutschland, Frankreich oder dem griechischen Peliongebirge zierlicher erschienen. Im Flug wirkten sie heller als die Nominatform. In der Hand fiel auf, dass die Tiere mehr den aus Sizilien beschriebenen Exemplaren ähneln (BALESTRAZZI et al. 1983; GALLETTI & PAVESI 1985) als den Übergangsformen zur Nominatform nördlich von unserem Fundort in Kalabrien (BOUDOT, 2001) oder den *C. bidentata* aus Kampanien (D'ANTONIO 1994a). Der in dieser Arbeit neu beschriebene Fundort ist nur ca. 50 km Luftlinie von den nächsten Fundorten in Sizilien entfernt. Für *C. bidentata* oder *C. bidentata sicilica* haben wir sonst keine bekannten Fundorte für den Aspromonte oder Südkalabrien gefunden. Von daher könnte der neue Fundort für weitere Studien zur Abgrenzung und Übergang der Subspezies zur Nominatform von Interesse sein.

Danksagung

Wir danken Klaus Guido Leipelt, Hansruedi Wildermuth und Catrin Paulukat für kritische Hinweise zum Manuskript und Sönke Hardersen für die Übersetzung des italienischen riassunto.

Literatur

- BALESTRAZZI E., P.A. GALLETTI & M. PAVESI (1983) Sulla presenza in Italia di Cordulegaster boltoni immaculifrons Selys, 1850 e considerazioni sulle specie italiane congeneri (Odonata Cordulegasteridae). *Giornale Italiano di Entomologia* 1: 153-168
- BOUDOT J.-P. (2001) Les Cordulegaster du Paléarctique occidental: identification et répartition (Odonata, Anisoptera, Cordulegasteridae). *Martinia* 17: 3-34
- BOUDOT J.-P., V.J. KALKMAN, M. AZPILICUETA AMORÍN, T. BOGDANOVIĆ, A. CORDERO RIVERA, G. DEGABRIELE, J.-L. DOMMANGET, S. FERREIRA, B. GARRIGÓS, M. JOVIĆ, M. KOTARAC, W. LOPAU, M. MARINOV, N. MIHOKOVIĆ, E. RISERVATO, B. SAMRAOUI & W. SCHNEIDER (2009) Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula Supplement* 9: 1-256
- CARCHINI G., E. ROTA & C. UTZERI (1985) Lista aggiornata degli odonati italiani e loro distribuzione regionale. *Fragmenta Entomologica* 18: 91-103

- CONCI C. & C. NIELSEN (1956) Odonata. Fauna d'Italia I. Calderini, Bologna
- D'ANTONIO C. (1994a) Note su una popolazione di *Thecagaster bidentata* (Selys, 1843) della Campania (Italia meridionale) (Odonata, Cordulegasteridae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 125: 191-194
- D'ANTONIO C. (1994b) Gli Odonati della Basilicata. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 126: 121-133
- D'ANTONIO C. (1996) Gli Odonati della Calabria. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 128: 3-16
- GALLETTI P.A. & M. PAVESI (1985) Ulteriori considerazioni sui *Cordulegaster* italiani (Odonata Cordulegasteridae). *Giornale Italiano di Entomologia* 2: 307-326
- UTZERI C. & C. D'ANTONIO (2005) Odonata. In: RUFFO S. & F. STOCH (Ed.) Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* (2), Sezione Scienze della Vita 16: 77-78
- VAN PELT G.J. (2006) *Cordulegaster* Leach 1815 - Goldenrings. In: DIJKSTRA K.-D.B. & R. LEWINGTON (Ed.) Field guide to the dragonflies of Britain and Europe: 210-221. British Wildlife Publishing, Gillingham

Manuskripteingang: 10. Februar 2010

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Thomas, Müller Ole

Artikel/Article: [Neue Funde von *Boyeria irene*, *Cordulegaster bidentata sicilica* und *C. trinacriae* in Kalabrien \(Odonata: Aeshnidae, Cordulegastridae\) 47-54](#)