Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Zum Vorkommen des Großen Granatauges, Erythromma najas (Hansemann, 1823) (Zygtoptera: Coenagrionidae), an Mittelrhein und Siegmündung bei Bonn

Lambertz, Markus

2013

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-197378

Visual Library

Decheniana (Bonn) 166, 73–77 (2013)

Zum Vorkommen des Großen Granatauges, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823) (Zygoptera: Coenagrionidae), an Mittelrhein und Siegmündung bei Bonn

On the occurrence of the large redeye, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823) (Zygoptera: Coenagrionidae), at the Middle Rhine and the mouth of the Sieg near Bonn

Markus Lambertz & Peter Geissler

Kurzfassung: Das Große Granatauge, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823), wurde im Großraum Bonn (inklusive des Mündungsbereichs der Sieg) zuletzt im Jahre 1959 nachgewiesen. Im Mai und Juni 2012 wurden zwei geeignete Brutgewässer in der Bonner Rheinaue („Freizeitpark Rheinaue") beziehungsweise an der Siegmündung mehrfach auf das Vorhandensein dieser Art untersucht. An beiden Untersuchungsstellen konnten daraufhin Exemplare, inklusive eines frisch geschlüpften Tieres und adulten Pärchen im Paarungsgriff, nachgewiesen werden. Dies lässt den Schluss zu, dass das Große Granatauge im Großraum Bonn heute wieder bodenständig ist.

Schlagworte: Faunistik, Kleinlibelle, Nordrhein-Westfalen, Odonata, Siegaue

Abstract: The large redeye, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823), has not been documented in the Greater Bonn area (including the mouth of the Sieg) since 1959. During May and June 2012, two suitable breeding spots in the Rhine flood plain of Bonn ("Freizeitpark Rheinaue") and at the mouth of the Sieg have repeatedly been examined for this species. Both localities yielded specimens, including a freshly emerged one and adults in copula. This leads us to the conclusion that the large redeye today again is native to the Greater Bonn area.

Keywords: Faunistics, red-eyed damselfly, North Rhine-Westphalia, Odonata, Sieg flood plain.

1. Einleitung

Das Große Granatauge, *Erythromma najas* (Hansemann, 1823), ist eine über weite Teile der Palaearktis verbreitete Schlanklibelle (Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae) (Sternberg & Schiel 1999), deren Verbreitungszentrum in Osteuropa liegt (Schmidt 1960). Adulte Männchen sind leicht an den roten Augen, dem blauen Thorax und dem bis auf die Segmente neun und zehn hauptsächlich schwarz gefärbten Abdomen zu erkennen. Die Segmente neun und zehn (S9–10) sind rundum blau, die übrigen Abdominalsegmente lediglich ventral grünlichblau gefärbt. Immature Exemplare zeichnen sich durch eine vorwiegend gelblich-grüne Färbung von Augen und Körper aus. Vom Kleinen Granatauge, *E. viridulum* (Charpentier, 1840), lassen sich zumindest die Männchen von *E. najas* durch die schwarze laterale Färbung der Abdominalsegmente zwei und acht (S2, S8), welche bei *E. viridulum* ebenfalls deutlich blau gefärbt sind, sowie die Form der Hinterleibsanhänge sicher unterscheiden. Bei den Weibchen ist die Ausprägung des Hinterrands des Pronotums zur Bestimmung maßgeblich (Sternberg & Schiel 1999; Dijkstra & Lewington 2006).

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art in den norddeutschen Niederungen (Sternberg & Schiel 1999). Für das Rheinland in der Umgebung von Bonn gibt es lediglich einige historische Fundortbelege (Roi 1908, 1917; Schmidt 1926, 1960; Kikillus & Weitzel 1981), die jedoch allesamt auf vor 1960 datiert werden können und sich auf die Regionen in und um die Siegaue und die Siegmündung beschränken. Im Biodiversitätsbericht für Bonn (Hachtel et al. 2008) wird das Große Granatauge zwar als „aktuell nachgewiesen" geführt, jedoch bezieht sich diese Angabe auf die oben zitierten Funde vor 1960. Auch drei bisher unveröffentlichte faunistische, libellenkundliche Diplomarbeiten aus dem Bonner Raum (Riga 1990, Kiefer 1996, Koch 2011) konnten an keinem, der von ihnen untersuchten Gewässer (Poppelsdorfer Weiher, Sie-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

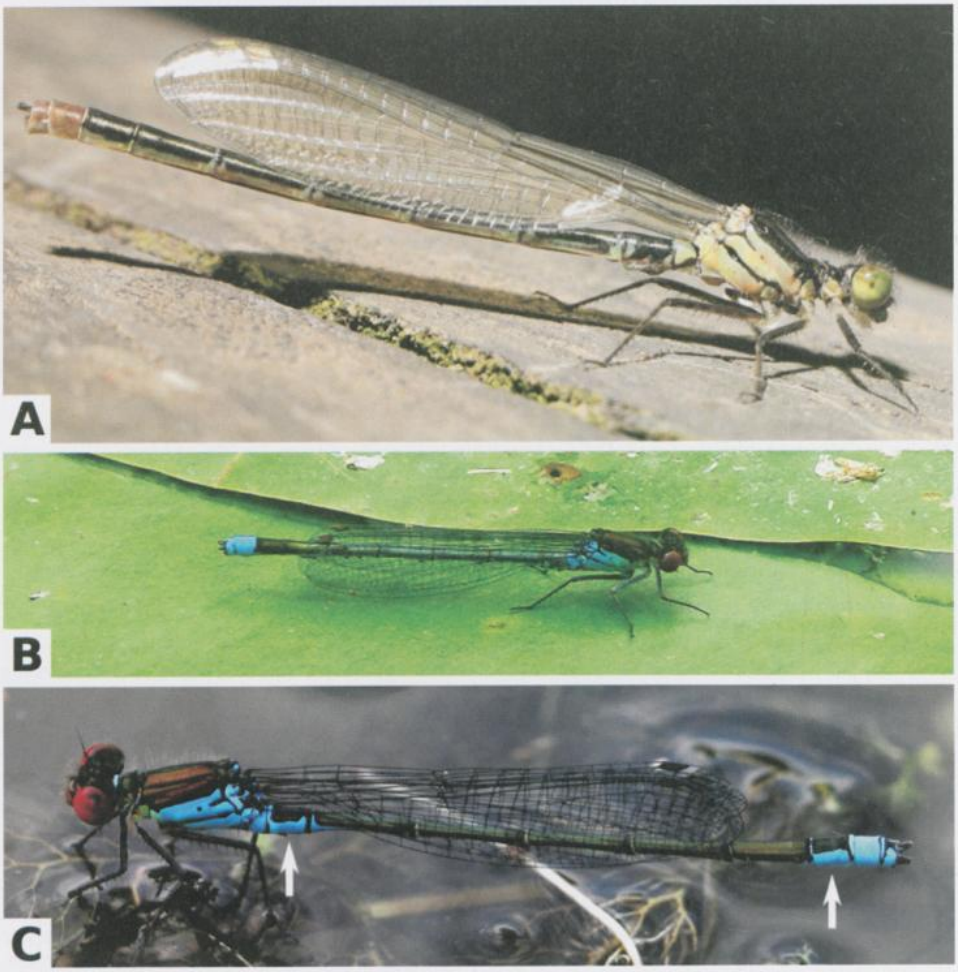

Abbildung 1. Fotobelege zweier der gesichteten Exemplare des Großen Granatauges (*Erythromma najas*), sowie eines Kleinen Granatauges (*Erythromma viridulum*). A: Immatures Männchen des Großen Granatauges im Bereich der Siegmündung ("Diescholl"). B: Adultes Männchen des Großen Granatauges in der Bonner Rheinaue ("Freizeitpark Rheinaue"). C: Adultes Männchen des Kleinen Granatauges im Botanischen Garten Bonn ("Kranichbecken"). Beachte die auffällige blaue Lateralfärbung der Abdominalsegmente S2 und S8 (weiße Pfeile), die eine verlässliche Unterscheidung vom Großen Granatauge erlaubt. Fotos: M. LAMBERTZ (A,C) & P. GEISSLER (B).

Figure 1. Photographic records of two of the sighted specimens of the large redeye (*Erythromma najas*), as well as of one specimen of the small redeye (*Erythromma viridulum*). A: Immature male of the large redeye at the mouth of the Sieg ("Diescholl"). B: Mature male of the large redeye at the Rhine flood plain of Bonn ("Freizeitpark Rheinaue"). C: Mature male of the small redeye in the Botanical Garden Bonn ("Kranichbecken"). Note the conspicuous blue coloration on the lateral side of the abdominal segments S2 and S8 (white arrows), which allows a reliable differentiation from the large redeye. Photos: M. LAMBERTZ (A,C) & P. GEISSLER (B).

gaue, Stehgewässer des Kottenforstes) Nachweise für ein Vorkommen von *E. najas* erbringen. Neuere Funde liegen aus dem Raum Bonn nur von *Erythromma viridulum* vor (RIGA 1990, SCHMIDT 1990, KOCH 2011, ULRICH SANDER pers. Mitt., NORBERT MENKE pers. Mitt.). KOCH (2011) zitiert einen Fund von *E. najas* am Hirschweiher im Kottenforst südlich von Bonn

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

aus dem Jahr 1983, basierend auf den Daten des Arbeitskreises Libellen NRW. In Anbetracht fehlender Habitatstrukturen, wie einer Schwimmblattzone, stellt KOCH (2011) diesen Einzelfund jedoch in Frage und vermutet eine Fehlbestimmung von Exemplaren von *E. viridulum*, die am Hirschweiher bereits 1977 von FRÄNZEL (1978) nachgewiesen werden konnten. Die geographisch nächstgelegenen aktuellen Vorkommen von *E. najas* im südlichen Rheinland befinden sich in der Umgebung von Siegburg, der Wahner Heide und Dünstekoven bei Swisttal (AK Libellen NRW, NORBERT MENKE, pers. Mitt.).

Das charakteristische Habitat von *E. najas* bilden Seen oder Flussaltarme mit weiten, offenen Wasserflächen. Dabei werden vor allem reifere Gewässer mit ausgeprägter Vegetation bevorzugt. Besonders wichtig scheint dabei das Vorkommen von Schwimmblattgesellschaften aus *Nuphar*, *Nymphaea*, *Nymphoides* oder *Potamogeton,* die als Ruhe-, Paarungs-, und Eiablagehabitate genutzt werden (STERNBERG & SCHIEL 1999).

In der aktuellen Roten Liste für Nordrhein-Westfalen (CONZE & GRÖNHAGEN 2011) wird das Große Granatauge auf der Vorwarnliste geführt, was eine Änderung vom als ungefährdet eingestuften Status in der vorangegangenen Liste (SCHMIDT & WOIKE 1999) bedeutet. Für die langfristige Bestandsentwicklung wird ein starker Rückgang für Nordrhein-Westfalen angegeben (CONZE & GRÖNHAGEN 2011).

2. Untersuchungsgebiet

Aufgrund der eingangs zitierten historischen Fundortangaben und der generellen Habitatpräferenzen des Großen Granatauges wurden zwei Untersuchungsgebiete als potentiell geeignet eingestuft und mehrfach im Zeitraum Mai bis Juni 2012 besucht. Dies war zum einen der umliegende Bereich der Siegmündung. Die Sieg mündet unmittelbar nördlich der Stadtgrenze von Bonn in den Rhein. Nördlich der heutigen Mündung und südlich der Ortschaft Bergheim befinden sich zwei Altarme der Sieg. Direkt südlich von Bergheim liegt der „Diescholl", oder auch „Dischol" genannt. Zwischen Diescholl und Sieg liegt die „Oberste Fahr" (KLEIN & KREMER 2010).

Das zweite Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf den „Freizeitpark Rheinaue" in Bonn. Dieses Parkgelände entstand 1979 anlässlich der Bundesgartenschau. Im Zuge der anfallenden Verschönerungsmaßnahmen wurde dort auch ein etwa 15 Hektar großer See angelegt (HALLER 2003).

Sofern möglich wurden die Sichtnachweise durch Fotos belegt. In Ermangelung einer Sammelgenehmigung wurden keine Belegexemplare der Natur entnommen.

3. Nachweise

An beiden Untersuchungsstellen wurde das Große Granatauge positiv nachgewiesen. Insgesamt wurden zehn Exemplare gesichtet (Mehrfachzählungen an aufeinanderfolgenden Beobachtungsgängen möglich). Es wurden sowohl mehrere adulte Männchen und Weibchen, als auch ein immatures, frisch geschlüpftes männliches Exemplar sowie ein Pärchen im Paarungsgriff nachgewiesen.

3.1. Mündungsbereich der Sieg

Im Mündungsbereich der Sieg wurde insgesamt ein Sichtnachweis erbracht. Dieses Exemplar (Abb. 1A) wurde am 27. Mai 2012 gegen 15:00 Uhr auf dem Geländer der Holzbrücke, die über das Wehr am Zugang zum „Diescholl" führt, gefunden. Das männliche, immature Tier war frisch geschlüpft und wurde über einen Zeitraum von etwa zehn Minuten an Ort und Stelle beobachtet und fotografiert. Während dieser Zeit zeigte es, abgesehen von geringfügigen Positionswechseln, keinerlei Aktivität.

3.2. Bonner Rheinaue

Im Gebiet der Bonner Rheinaue wurden insgesamt neun Sichtnachweise erbracht. Der erste erfolgte am 10. Juni 2012, wobei zwei adulte Männchen nahe am Ufer des sogenannten Auensees, ca. 50 Meter südlich der Konrad-Adenauer-Brücke gesehen wurden. Die Tiere saßen gegen 16:00 Uhr im Abstand von etwa drei Metern auf Blättern der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) (s. Abb. 1B). Während einer weiteren Gebietsbegehung am 25. Juni 2012 konnten zwischen 12:00 Uhr und 15:00 Uhr im selben Teichrosenbestand, der geschätzt etwa zehn Quadratmeter umfasst, insgesamt drei männliche und zwei weibliche Tiere separat auf *Nuphar*-Blättern sitzend beobachtet werden. Zusätzlich wurde ein Pärchen im Paarungsgriff angetroffen.

4. Ausblick

Aus dem einzigen wirklich innerstädtischen, zumindest halbwegs größeren und somit poten-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

tiellen Bruthabitat, dem Poppelsdorfer Weiher im Botanischen Garten Bonn, wurde bislang lediglich das Kleine Granatauge nachgewiesen (SCHMIDT 1990). Beide Arten kommen zudem nur vergleichsweise selten innerhalb desselben Gewässers gemeinsam zur Reproduktion (STERNBERG & SCHIEL 1999). Derzeit wird eine intensive Instandhaltungsmaßnahme am Poppelsdorfer Weiher durchgeführt, wozu im Frühsommer 2012 das gesamte Wasser abgepumpt wurde. Es bleibt abzuwarten wann und von wem zuerst eine Rekolonialisierung dieses Gewässers erfolgen wird. Neben dem eigentlichen Weiher gibt es im Botanischen Garten noch einige kleinere Gewässer, darunter das Lyrabecken und das Kranichbecken. An letzterem wurden am 18. Juli 2012 gegen 16:00 Uhr zwei adulte Männchen und ein adultes Weibchen des Kleinen Granatauges (*E. viridulum*) gesichtet (Abb. 1C). Es ist also davon auszugehen, dass auch in Zukunft an diesem Standort weiterhin eher das Kleine Granatauge anzutreffen sein wird.

Sowohl der Bereich der Rheinaue, als auch der der Siegmündung hingegen erfüllen offensichtlich die Lebensraumanforderungen des Großen Granatauges. Derzeit scheint nichts dagegen zu sprechen, dass dort jeweils eine aktive Population dieser Art angesiedelt ist. Im Bereich der Rheinaue scheint das bisher sehr beschränkte Vorkommen von *Nuphar lutea* bzw. das Fehlen von anderer Schwimmblattvegetation als limitierender Faktor zu fungieren. Freizeitnutzung mit Ruderbooten, sowie der hohe Enten- und Fischbesatz könnten sich weiterhin negativ auf das dortige Vorkommen auswirken. Zieht man die vergleichsweise junge Entstehungsgeschichte des Freizeitparks Rheinaue in Betracht, stellt sich die Frage von woher das Gebiet besiedelt wurde. Dies ist insbesondere von Interesse, als dass *E. najas* als sehr standorttreu und „ausbreitungsschwach" gilt (DIJKSTRA & LEWINGTON 2006). Langfristige Beobachtungen in beiden Untersuchungsgebieten sind jedoch erforderlich um den Bestand beider Populationen wirklich verlässlich einschätzen zu können. Ganz allgemein wäre es wünschenswert – analog zur Laufkäferstudie von HALLER (2003) – auch eine faunistische Aufnahme der Odonaten des anthropogen geschaffenen Stillgewässers in der Rheinaue durchzuführen. Wie sich im vorliegenden Fall zeigte, bietet es zumindest für eine in Nordrhein-Westfalen im Rückgang befindlichen Libellenart einen geeigneten und bisher unbekannten Standort.

Danksagung

Wir möchten uns bei KLAAS-DOUWE B. DIJKSTRA (NCB Naturalis Leiden) herzlich für die Hilfe bei der Bestimmung des immaturen Exemplares und bei NORBERT MENKE (Münster) für die Bereitstellung eines Auszuges aus der Fundortdatenbank des AK Libellen NRW, sowie eine kritische Durchsicht des Manuskripts bedanken. MONIKA HACHTEL und ULRICH SANDER (beide Biostation Bonn), sowie WOLFRAM LOBIN (Botanische Gärten der Universität Bonn) danken wir für weitere Auskünfte zu Libellenfunden im Stadtgebiet Bonn.

Literatur

CHARPENTIER, T. DE (1840): Libellulinae Europaeae – Descriptae ac Depictae. – Lipsiae (Leopold Voss), 180 S. + XLVIII Tafeln.

CONZE, K.-J. & GRÖNHAGEN, N. [unter Mitarbeit von BAIERL, E., BARKOW, A., BEHLE, L., MENKE, N., OLTHOFF, M., LISGES, E., LOHR, M., SCHLÜPMANN, M. & SCHMIDT EB.] (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen – Odonata – in Nordrhein-Westfalen (4. Fassung, Stand April 2010), in: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Band 2 – Tiere. LANUV-Fachbericht **36**, 511–534.

DIJKSTRA, K.-D.B. & LEWINGTON, R. (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. – Gillingham (British Wildlife Publishing), 320 S.

FRÄNZEL, U. (1978): Die Libellenfauna des Kottenforstes bei Bonn. – Entomologische Zeitschrift **88**, 194–196.

HACHTEL, M., SCHMIDT, P., CHMELA, C. & SANDER U. (2008): Biodiversitätsbericht 2008: Natur in der Stadt Bonn. – Stadt Bonn.

HALLER, I. (2003): Faunistisch-ökologische Untersuchung der Laufkäferzönosen in verschiedenen Gehölzbeständen des Rheinaue-Parks in Bonn (Coleoptera, Carabidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen **13** (1/2), 3–39.

HANSEMANN, J.W.A. (1823): Anfang einer Auseinandersetzung der deutschen Arten der Gattung *Agrion* F. – Zoologisches Magazin (Altona) **2** (1), 148–161.

KIEFER, A. (1996): Untersuchungen zur Libellenfauna der Sieg unter besonderer Berücksichtigung der Indikatorfunktion von *Gomphus vulgatissimus* (Linné 1758) (Odonata: Gomphidae). – Unveröffentlichte Diplomarbeit (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn), 117 S.

KIKILLUS, R. & WEITZEL, M. (1981): Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes (POLLICHIA-Buch Nr. 2). – Bad Dürkheim (POLLICHIA -Museum).

KLEIN, M. & KREMER B.P. (2010): Die Sieg - Tallandschaft zwischen Rothaargebirge und Niederrheinischer Bucht. – Rheinische Landschaften **58**, 1–31.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

KOCH, K. (2011): Die Libellenfauna der Stillgewässer des FFH-Gebietes Kottenforst bei Bonn (Insecta: Odonata). – Unveröffentlichte Diplomarbeit (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn), 142 S.

RIGA, S. (1990): Limnologische Untersuchungen des Poppelsdorfer Weihers und ausgewählter Kleingewässer des Botanischen Gartens Bonn. – Unveröffentlichte Diplomarbeit (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn), 152 S.

ROI, O. LE (1908): Beträge zur Libellen-Fauna der Rheinprovinz. Berichte über die Versammlungen des Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinland-Westfalen "1907" (Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens (1907) **64**, 80–87.

ROI, O. LE (1917): Die Odonaten der Rheinprovinz. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens (1915) **72**, 119–178.

SCHMIDT, ER. (1926): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Libellen in den Rheinlanden. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens (1925) **82**, 207–217.

SCHMIDT, ER. (1960): Betrachtungen an *Erythromma* Charp. 1840 (Odonata, Zygoptera). – Gewässer und Abwässer: Eine limnologische Schriftenreihe **27**, 19–26.

SCHMIDT, EB. (1990): Libellenbeobachtungen in der Stadt: Der Botanische Garten Bonn. – Tier und Museum **2**, 42–52.

SCHMIDT, EB. & WOIKE, M. (1999): Rote Liste der gefährdeten Libellen (Odonata) in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung (Stand 1.10.1998), in: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. LÖBF Schriftenreihe **17**, 507–521.

STERNBERG, K. & SCHIEL, F.-J. (1999): *Erythromma najas* (Hansemann, 1823) - Großes Granatauge, in: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 311–322.

Anschrift der Autoren:
Dipl.-Biol. MARKUS LAMBERTZ, Institut für Zoologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Poppelsdorfer Schloss, D-53115 Bonn, E-Mail: lambertz@uni-bonn.de; Dipl.-Biol. PETER GEISSLER, Sektion Herpetologie, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 166

Autor(en)/Author(s): Lambertz Markus, Geissler Peter

Artikel/Article: Zum Vorkommen des Großen Granatauges, Erythromma najas (Hansemann, 1823) (Zygtoptera: Coenagrionidae), an Mittelrhein und Siegmündung bei Bonn 73-77