

Erfolgreiche Reproduktion von *Anax ephippiger* im Niederspreer Teichgebiet, Oberlausitz, Sachsen (Odonata: Aeshnidae)

Lena Havermeier und Thomas Büchner

Dresdener Straße 22, D-10999 Berlin, lenahavermeier@gmx.de, thob@gmx.de

Abstract

Successful Reproduction of *Anax ephippiger* in the Pond Area of Niederspree, Oberlausitz, Saxony (Odonata: Aeshnidae) – Early in August 2019, next to drained carp ponds in the Oberlausitz (Saxony), around 60 exuviae were found along the edges of two concrete tanks made for harvesting carp. The exuviae were identified as those of *Anax ephippiger*. Two teneral females were spotted close by. These observations serve as another proof of reproduction of *A. ephippiger* in Saxony.

Zusammenfassung

Anfang August 2019 wurden an zwei Abfischbecken von nicht bespannten Karpfenteichen in der Oberlausitz (Sachsen) etwa 60 Exuvien gefunden, welche sich im Nachgang als *Anax ephippiger* bestimmen ließen. Zwei frischgeschlüpfte Weibchen konnten in unmittelbarer Nähe der Wasserbecken gesichtet werden. Durch diese Beobachtungen konnte ein weiterer Reproduktionsnachweis der Art für Sachsen erbracht werden.

Einleitung

Anax ephippiger ist hauptsächlich in den Trockengebieten Afrikas und Asiens bis NO-Indien verbreitet und tritt in Europa als Invasionsart auf. In einigen Jahren lassen sich in Europa individuenstarke Einflüge beobachten, so 1989, 1990, 1995, 2011 (WILDERMUTH & MARTENS 2019).

Die Art pflanzt sich sporadisch, aber mit zunehmender Regelmäßigkeit, in Südeuropa fort. Einflügen im Frühjahr folgt die Entwicklung einer Sommergeneration im gleichen Jahr (KALKMAN & MONNERAT 2015). Der erste Reproduktionsnachweis aus Sachsen stammt aus dem Jahr 1995 (GÜNTHER 2005).

Bereits im Herbst 2018 wurde in den Niederlanden ein Einflug entlang der Küste dokumentiert. Im Frühsommer 2019 gab es erneut zahlreiche Beobachtungen von einfliegenden Individuen (OBSERVATION INTERNATIONAL 2019a). Vor allem durch die Dokumentation von validierten Beobachtungen auf der Internetplatt-

form konnte der massive Einflug nach Europa fast tagesgenau verfolgt werden (OBSERVATION INTERNATIONAL 2019b). Von Ende Mai bis Mitte Juni konnte die Art an vielen Orten nachgewiesen werden, so z.B. in Polen (MIŁACZEWSKA 2019). Aufgrund der raschen Larvalentwicklung von 60 bis 100 Tagen (SUHLING et al. 2004) konnten für den Sommer 2019 Schlupfnachweise in den Einfluggebieten erwartet werden. Dementsprechend gab es in den Niederlanden im Juli Larvenfunde, ab dem 23. August 2019 die ersten Schlupfnachweise (OBSERVATION INTERNATIONAL 2019a).

Bei Spremberg in der Niederlausitz wurde am 24. Mai 2019 in einer jungen Bergbaufolgelandschaft ein noch unausgefärbtes Männchen von *A. ephippiger* beobachtet (GÜNTHER 2019).

Fundumstände und Fundort

Im Rahmen einer mehrtägigen Exkursion in die Oberlausitz wurde am 6. August 2019 ein noch nicht voll ausgefärbtes Weibchen von *A. ephippiger* gefunden. Das recht frisch wirkende Tier saß beinahe regungslos in einer Linde *Tilia spec.* in etwa 6 m Höhe in der Sonne. Die Libelle konnte etwa 40 Minuten lang beobachtet werden, dabei ließ sich eine zunehmende Blaufärbung des Sattel-Flecks auf Segment 2 feststellen. Am selben Tag wurden am nächstliegenden Gewässer in etwa 140 m Entfernung mehrere Exuvien gefunden, von denen im Nachgang zwei als *A. ephippiger* bestimmt wurden (weiterhin je eine *Aeshna mixta*, *A. affinis* und *Sympetrum fonscolombii*). Es ist zu vermuten, dass auch die beobachtete Imago aus diesem Gewässer stammt.

Aufgrund der Artzuordnung der Exuvien erfolgte am 10. August 2019 ein erneuter Besuch des Fundortes (Niederspreer Teichgebiet, 51.23570° N, 14.52070° O, 150 m ü. NHN). Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei auf die zwei zur Reproduktion von *A. ephippiger* geeigneten Gewässer gelegt. Beide Gewässer waren Abfischbecken von Karpfenzuchtteichen und durch Betonmauern eingefasst (Abb. 1). Die Becken lagen jeweils auf der Nordseite der 2019 nicht bespannten Teiche, waren voll besonnt und von einem offiziellen Wanderweg auf dem Damm der Teiche gut einsehbar. An den Längsseiten wuchs ein Röhrichtbestand mit gewöhnlichem Schilf *Phragmites australis* und Rohrkolben *Typha spec.*, nördlich angrenzend ein alter Laubmischwald. Die Entfernung der Becken zueinander betrug ca. 225 m. Das Becken 1 maß etwa 5 × 12 m, bei einer Wassertiefe von 15–25 cm. Becken 2 wies eine auffällige Schlammauflage auf und war ca. 5 × 20 m groß, die Wassertiefe betrug 15–30 cm (Abb. 1). Beide Gewässer waren als hypertroph einzustufen. Abgesehen von einer starken Algenblüte war weder eine submerse noch eine Schwimmbblattvegetation vorhanden.

Beide Becken sind in einem für die Oberlausitz typischen Teichgebiet lokalisiert. Während des Zeitraums der Exkursion konnte im Umkreis von mindestens 500 m jedoch kein weiteres den Reproduktionsansprüchen von *A. ephippiger* entsprechendes Gewässer gefunden werden.

Beobachtungen

An beiden Becken zusammen wurden etwa 60 Exuvien von *A. ephippiger* gefunden. Die meisten Exuvien befanden sich an der Vegetation (Schilf, Rohrkolben) direkt hinter der Betoneinfassung der Becken in Höhen von 4 cm bis etwa 70 cm, einige jedoch auch dicht über der Wasseroberfläche an herabhängenden Schilfhalmern sowie einzelne an den nördlichen Betonwänden der Becken. Am Becken 2 wurden außerdem ein Schlupfunfall (Abb. 2) und ein frisch geschlüpftes Individuum tot im Becken schwimmend gefunden.

Weitere Taxa, die die beiden Becken besiedelten, waren Rotbauchunken *Bombina bombina* (in großer Zahl), Grünfrösche *Pelophylax* spec., Ruderwanzen Corixidae, Rückenschwimmer Notonectidae, Kolbenwasserkäfer Hydrophilidae sowie Gaukler *Cybister lateralimarginalis*.

Von 53 gut erhaltenen, näher untersuchten Exuvien waren 28 Weibchen und 25 Männchen. Die Körperlängen (Stirn bis Ende der Analpyramide) von 28 Exuvien, die im geraden bzw. gestreckten Zustand vorgefunden wurden, betrug 41 bis 43 mm bei 13 Weibchen sowie 40,5 bis 43 mm bei 15 Männchen. Exuvien von *A. imperator* und *A. parthenope* weisen eine Gesamtlänge von mindestens 46 mm auf (BROCHARD et al. 2016). Zudem waren die Fangmasken der untersuchten Exuvien kurz und breit, das Verhältnis Länge zu Breite etwa 1,2. Wie bei BROCHARD et al. (2016) beschrieben ist der Augenhinterrand, im Gegensatz zu *A. imperator* und *A. parthenope*, relativ gerade.



Abbildung 1: Abfischbecken 2 im Niederspreer Teichgebiet, 10.08.2019. – **Figure 1.** Concrete tank 2 in the Pond Area of Niederspre, 10-viii-2019. Photo: TB

Diskussion

Anax ephippiger wurde 1995 erstmals in Sachsen nachgewiesen, die erste erfolgreiche Reproduktion konnte im selben Jahr beobachtet werden (XYLANDER et al. 1998; GÜNTHER 2005). In der Oberlausitz wurde die Fortpflanzung auch an Karpfenvorstreckteichen nachgewiesen (SCHNABEL 2008). Weitere Reproduktionsnachweise aus Deutschland stammen aus Kies- und Tongruben (HUNGER & SCHIEL 1999; STERNBERG 2000; KLIMSA 2011) und Tagebaufolgelandschaften (GÜNTHER 2005). Zudem konnte die Entwicklung in flachen Fischteichen (BURBACH & WERZINGER 1998) sowie Überschwemmungsflächen (HUNGER & SCHIEL 1999) beobachtet werden. Insgesamt scheinen flache, häufig nur temporär wasserführende Gewässer für die Larvenentwicklung besonders geeignet zu sein (BURBACH & WINTERHOLLER 1997; GÜNTHER & MAUERSBERGER 1999).

Allen potentiellen Fortpflanzungsgewässern ist die Ähnlichkeit mit den spärlich bewachsenen Tümpeln in Wüsten und Halbwüsten gemein. Diese sind durch Flachgründigkeit, allenfalls lückige emerse Vegetation sowie volle Besonnung ausgezeichnet (WILDERMUTH & MARTENS 2019).



Abbildung 2: Reste eines missglückten Schlupfversuchs von *A. ephippiger* im Niederspreer Teichgebiet, 10.08.2019. – **Figure 2.** Remains of an unsuccessful emergence of *A. ephippiger* in the Pond Area of Niederspree, 10-viii-2019. Photo: EB

Die beiden oben beschriebenen Abfischbecken passen mit ihrer Sonnenexposition, der geringen Wassertiefe und damit hohen Wassertemperaturen sowie dem fehlenden Bewuchs sehr gut zu diesen Habitatansprüchen.

Über das Verhalten bzw. die Migration der im Sommer in Europa schlüpfenden Tiere ist wenig bekannt. Um hierzu erste Aussagen treffen zu können, sollten alle Beobachtungen zeitnah auf einer Internetplattform erfasst und entsprechend ausgewertet werden.

Danksagung

Die oben genannten Beobachtungen wurden von einer Gruppe von Libelleninteressierten getätigt: Annette Hamann entdeckte am 6. August 2019 das Weibchen von *A. ephippiger*. Edgar Baiert, Barbara Thomas und Lena Havermeier bestimmten die Exuvien. Mathias Lohr bestätigte am 30. August 2019 die Determinierung. Barbara Thomas, Brigitte und Edgar Baiert untersuchten am 10. August 2019 mit den Autor*innen die Becken genauer. Jonathan Neumann identifizierte weitere in den Gewässern lebende Tierarten. Klaus-Jürgen Conze leitete die Exkursion in die Oberlausitz und regte die Diskussion zur Bedeutung des Fundes an. Edgar Baiert recherchierte Literatur zu *A. ephippiger* in Europa und stellte Fotografien zur Verfügung. Klaus-Jürgen Conze, Edgar Baiert und Barbara Thomas gaben wertvolle Hinweise und Kommentare zum Manuskript.

Literatur

- BROCHARD C., D. GROENENDIJK, E. VAN DER PLOEG & T. TERMAAT (2016) Fotogids Larvenhuidjes van Libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist
- BURBACH K. & J. WERZINGER (1998) Fortpflanzungsnachweise der Schabrackenlibelle (*Hemianax ephippiger*) und Herbstschlupf von Kleiner Königslibelle (*Anax parthenope*) und Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) in Bayern. *Hagenia* 16: 15
- BURBACH K. & M. WINTERHOLLER (1997) Die Invasion von *Hemianax ephippiger* (Burmeister) in Mittel- und Nordeuropa 1995/1996 (Anisoptera: Aeshnidae). *Libellula* 16: 33–59
- GÜNTHER A. (2005) *Anax ephippiger*. In: BROCKHAUS T. & U. FISCHER (Ed.) Die Libellenfauna Sachsens. Natur+Text, Rangsdorf: 182–185
- GÜNTHER A. (2015) *Anax ephippiger* (Burmeister, 1839). In: BROCKHAUS T., H.-J. ROLAND, T. BENKEN, K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, K. G. LEIPELT, M. LOHR, A. MARTENS, R. MAUERSBERGER, J. OTT, F. SUHLING, F. WEIHRACH & C. WILLIGALLA (Ed.) Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). *Libellula Supplement* 14: 166–169
- GÜNTHER A. (2019) Erster Freilandnachweis von *Pantala flavescens* in Deutschland (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 38: 127–136
- GÜNTHER A. & R. MAUERSBERGER (1999) Verhaltensbeobachtungen an *Anax ephippiger* (Burmeister) 1995/1996 in Brandenburg (Anisoptera: Aeshnidae). *Libellula* 18: 1–14
- HUNGER H. & F.-J. SCHIEL (1999) Massentwicklung von *Sympetrum fonscolom-*

- bii (Selys) und Entwicklungsnachweis von *Anax ephippiger* (Burmeister) in Überschwemmungsflächen am südlichen Oberrhein (Anisoptera: Libellulidae, Aeshnidae). *Libellula* 18: 189–195
- KALKMAN V.J. & C. MONNERAT (2015) *Anax ephippiger* (Burmeister, 1839). In: BOUDOT J.-P. & V.J. KALKMAN (Ed.) Atlas of the European dragonflies and damselflies. KNNV publishing, Zeist: 169–171
- KLIMSÁ E. (2011) Exuvienfunde der Scha-brackenlibelle *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) in den Jahren 2008 & 2009 in der „Grube Auhofweiher“ bei Schwandorf (Odonata). *Galathea* 27: 43–47
- MŁACZEWSKA E. (2019) Husarz wędrowny. https://wazki.pl/wazki_anax_ephippiger.html, letzter Zugriff 19.11.2019
- OBSERVATION INTERNATIONAL (2019a) Scha-brackenlibelle. <https://waarneming.nl/species/618/>, letzter Zugriff 19.11.2019
- OBSERVATION INTERNATIONAL (2019b) Vagrant Emperor – *Anax ephippiger*. <https://observation.org/soort/info/618#c>, letzter Zugriff 19.11.2019
- SCHNABEL H. (2008) Vermehrungsnachweis südlich verbreiteter Libellenarten im Tiefland der Oberlausitz. *Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz* 28: 69–78
- STERNBERG K. (2000) *Hemianax ephippiger*. In: STERNBERG K. & R. BUCHWALD (Ed.) Die Libellen Baden Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera), Literatur. Ulmer, Stuttgart: 158–172
- SUHLING F., K. SCHENK, T. PADEFFKE & A. MARTENS (2004) A field study of larvae development in a dragonfly assemblage in African desert ponds (Odonata). *Hydrobiologia* 526: 75–85
- WILDERMUTH H. & A. MARTENS (2019) Die Libellen Europas. Quelle & Meyer, Wiesbaden
- XYLANDER W.E.R., R. STEPHAN & R. FRANKE (1998) Erstnachweise und Wiedernachweise von Libellen (Odonata) für den Freistaat Sachsen und die Oberlausitz. *Abhandlungen und Berichte Naturkundemuseum Görlitz* 70: 37–46

Manuskripteingang: 25. September 2019

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Havermeier Lena, Büchner Thomas

Artikel/Article: [Erfolgreiche Reproduktion von Anax ephippiger im Niederspreer Teichgebiet, Oberlausitz, Sachsen \(Odonata: Aeshnidae\) 205-210](#)