Rainer Buchwald & Andreas Martens

Generelles

Aeshna affinis ist ein Bewohner von Gewässern, welche im Winterhalbjahr Wasser führen und im Laufe des Sommers meist austrocknen. Es gab lange Zeit nur sehr wenige Nachweise in Deutschland. Die Art ist in Niedersachsen erst seit 1994 nachgewiesen, in Bremen seit 2010. Sie ist bis heute insbesondere in Westniedersachsen nur sehr lückig verbreitet. Der Fortpflanzungserfolg von A. affinis hängt von der Dauer und der Jahreszeit der Wasserführung austrocknender Gewässer ab. Entsprechend gibt es starke Massenwechsel mit kurzzeitigen Fundhäufungen und längeren Perioden ohne lokalen Nachweis. Gleichzeitig ist die Art oft regional oder lokal nicht gut erfasst, weil die abseits von Wasserflächen patrouillierenden Männchen nicht zu dem üblichen libellenkundlichen Suchschema passen.



Abb. 4.27-1: *Aeshna affinis* (Männchen). Region Hannover, 22.07.2006. Foto: T. Spengler.



Abb. 4.27-2: *Aeshna affinis* (Eiablage). Landkreis Celle, 15.08.2009. Foto: H.-J. Clausnitzer.

Verbreitung

Das Areal von *A. affinis* reicht von Südeuropa und Nordafrika über den mittleren Osten bis nach Zentralasien und in die Mongolei (Peters 1985). Die Nordgrenze in Europa wird von England, Nordfrankreich, den Niederlanden, Norddeutschland, Dänemark, Südschweden, Südfinnland und Litauen gebildet (Kalkman & Dyatlova in Boudot & Kalkman 2015: 148-149). In Deutschland kommt sie in erster Linie in der planaren und kollinen Stufe vor, schwerpunktmäßig in den Stromtälern von Rhein, Donau, Elbe sowie der Havel (Brauner & Mey in Brockhaus et al. 2015: 130-131).

Vorkommen in Niedersachsen/Bremen

In Niedersachsen/Bremen erreicht die Art eine Rasterfrequenz von 5,5 % (gesamter Zeitraum, RF_g) bzw. 3,1 % (seit 2010, RF₂₀₁₀) und gilt damit aktuell als sehr selten. Dabei sind ausgeprägte regionale Unterschiede in der Häufigkeit offensichtlich: Während *A. affinis* im Wendland, im Raum Hannover und in der Südheide recht häufig gefunden wurde, fehlt sie in anderen Regionen weitgehend oder vollständig; so sind seit 2010 westlich der Weser nur wenige Nachweise gelungen. Die höchsten RF_g liegen aus den Naturräumlichen Regionen Lüneburger Heide und Wendland (13,9 %) und Weser-Aller-Flachland (14,1 %) vor; am niedrigsten ist sie in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest (1,3 %). Aus dem Harz gibt es gar keine Meldung.

Höhenverbreitung

Wie im fast gesamten Bundesgebiet ist *A. affinis* auch in Niedersachsen/Bremen auf die planare und kolline Stufe beschränkt. Sie zeigt hier eine deutliche Vorliebe für die Flusstäler der Elbe, Weser und Aller, nicht jedoch für die von Ems und Hunte. Die Funde reichen hier etwa von Meereshöhe bei Friederikensiel bis 204 m ü. NHN im nördlichen Harzvorland (SPECHT & SPECHT 2019).

Bestandssituation und -entwicklung

Die Art ist in Niedersachsen erstmals am 31.07.1994 bei Brechtorf NE Wolfsburg (3531-1) durch J.-U. Kraft und M. Lingnau gefunden worden, insgesamt gab es 1994 drei Funde an zwei Orten (Martens & Gasse 1995). Bereits im Jahr 1995 stieg die Zahl der Funde deutlich an; neben den von Martens & Gasse (1995) aufgeführten 19 Funden an 15 Orten gab es in jenem Jahr sieben weitere, bisher nicht publizierte Funde in Niedersachsen. Im Jahr 1996 kam es zu elf Funden mit dem ersten Entwicklungsnachweis für Niedersachsen (DREES et al. 1996), und dieser gelang nach einem sehr strengen Winter. Seitdem ist die Art mit Ausnahme des Jahres 2000 alljährlich in Niedersachsen gefunden worden. Der Erstfund für Bremen erfolgte am 06.07.2010 am Hochwasserrückhaltepolder Bremen Neustadt (2818-3, U. Handke). Jüngste Funde aus dem westlichen Tiefland in den Jahren 2019 und 2020 deuten eine weitere Ausbreitung nach Westen an, was insbesondere durch Emergenzbeobachtungen im Hochmoorrelikt Meerkolk (3308-4, A. Borkenstein & R. Jödicke) und im Neudorfer Moor (2612-2, D. Brötzmann) untermauert wird.

Die Art ist in erster Linie abhängig von einer jahreszeitlich bestimmten Wasserführung temporärer Gewässer und

nicht so sehr von warmen Sommern. Große Massenwechsel und daraus resultierende extreme Häufigkeitsschwankungen sind für die Art offensichtlich typisch. Daneben spielt sicherlich die kurzzeitig verstärkte Einwanderung aus anderen Regionen eine Rolle.

In Niedersachsen/Bremen ist die Art zwar seit ihrem ersten Nachweis grundsätzlich in Ausbreitung begriffen, doch der Bestandsentwicklungsfaktor (BEF), der die Situation vor/seit 2010 vergleicht, zeigt landesweit einen gleichbleibenden Trend (1,0). In der Verbreitungskarte ist gut zu sehen, dass es viele Nachweise aus dem Zeitraum 1995-2009 gibt, die seit 2010 nicht bestätigt wurden; dies ist vermutlich auch in räumlich veränderten Kartierungsaktivitäten begründet. Es ist deshalb anzunehmen, dass der BEF (auch aufgrund der vergleichsweise geringen Zahl an *affinis*-Meldungen) methodisch überprägt ist.

Ökologie und Verhalten

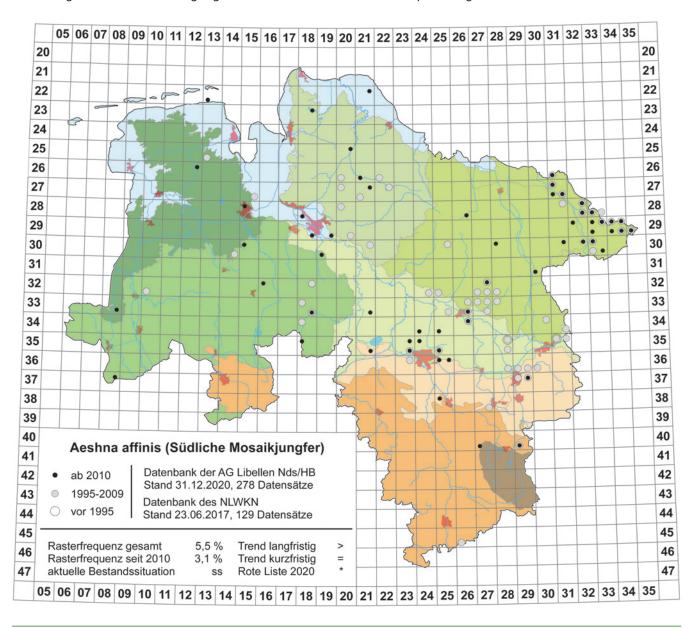
Lebensräume

A. affinis besiedelt Wasserstellen, die im Hochsommer mehr oder weniger austrocknen (vgl. Abb. 4.27-3, 4.27-4, 4.32-4). Die Eier werden bevorzugt in feuchten Schlamm oder in feuchte Streu abgestorbener Röhrichtreste eingestochen. Im Vorfrühling müssen die Eiablageplätze wieder flach überschwemmt sein, damit die Junglarven schlüpfen und unter möglichst warmen Bedingungen bis zum Sommer

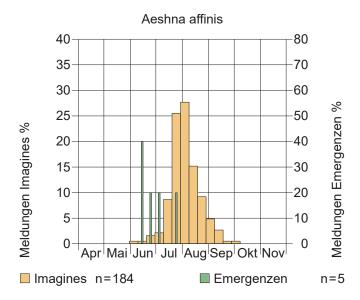
im Wasser heranwachsen können. Kern (2010) nennt aus dem Landkreis Diepholz, für den seit 1995 einzelne Beobachtungen vorliegen, Wiesen- und Heidetümpel sowie eine Ton- und eine aufgelassene Sandgrube als Lebensräume. Aus der näheren und weiteren Umgebung Braunschweigs werden Imagines über Schlammflächen, am Rande von Röhrichtbeständen, in Steinbrüchen und Tagebauen, über ausgetrockneten Tümpeln, Teichen und Regenrückhaltebecken sowie in trockenen Bereichen größerer Teiche beschrieben (Martens & Gasse 1995). Wenn hier von Vorkommen in Abbaugruben die Rede ist, sind die eigentlichen Fundorte in der Regel trockengefallene flache Randbereiche oder kleine Tümpel in Abbaugruben, auf keinen Fall die großen Hauptgewässer. Die Art ist in Niedersachsen auch bereits wiederholt aus Hochmoorresten mit Torfmoosrasen und Schlenken gemeldet worden; von den zwei o.g. Mooren liegen sogar Reproduktionsnachweise vor.

Lebenszyklus

Es gibt zu der Art keine Freilanddaten zur Ei- und Larvalentwicklung. Die wesentlichen Erkenntnisse stammen von Schiel & Buchwald (2015a, 2016) und wurden systematisch unter halb-natürlichen Bedingungen und vergleichend zu anderen Arten durchgeführt. Die dabei gewonnenen Fakten lassen sich direkt auf Verhältnisse in Niedersachsen/ Bremen übertragen: A. affinis überdauert die Trockenphase des Fortpflanzungshabitats sowie den Winter als Ei. Der



Schlupf aus dem Ei erfolgt bereits zwischen Mitte Januar und Mitte März, vorausgesetzt, die Eier liegen im Wasser (Schiel & Buchwald 2015a). Das erste Larvalstadium ist im Vergleich zu anderen europäischen Aeshniden sehr groß, es gibt bis zum letzten Larvenstadium nur 8-9 larvale Häutungen. Das larvale Wachstum beginnt bereits bei niedrigen Temperaturen und dauert im Mittel nur 95 Tage (Schiel & Buchwald 2016).



Phänologie

Die Flugzeit erstreckt sich im Wesentlichen von Mitte Juni bis Ende September. Zur Emergenz liegen nur wenige Meldungen für den Zeitraum 13.06.2011 (2833-3, Exuvien, W. Burkart) bis zum 26.07.2016 (2833-3, C. Fischer) vor. Paarungen und Eiablagen wurden vom 18.07.2010 bis zum 21.08.2011 (jeweils 2935-3, E. & W. Kappes) festgestellt. Der jahreszeitlich späteste Nachweis stammt vom 28.09.2013 (3426-2, C. Krieger).

Verhalten

Das Verhalten von *A. affinis* zeigt keine für Niedersachsen und Bremen regionaltypischen Besonderheiten.

Vergesellschaftung

Die Art kommt häufig gemeinsam mit weiteren Spezialisten für im Sommer austrocknende Gewässer vor: Lestes barbarus, Lestes dryas sowie Sympetrum sanguineum, neuerdings auch Sympetrum meridionale. Früher flog auch Sympetrum flaveolum in diesem Biotoptyp.

Gefährdung und Schutz

A. affinis ist durch ihre Ausbreitung landesweit und im östlichen Tiefland inzwischen ungefährdet. Im westlichen Tiefland sowie im Hügel- und Bergland ist sie dagegen weiterhin als extrem seltene Art in die Kategorie "R" der Roten Liste eingestuft (BAUMANN et al. 2021; Kap. 5).

Weitere Erkenntnisse aus Niedersachsen/Bremen

Neben den Weibchen mit gelbgrüner Grundfärbung ist im Wendland auch ein blaues Weibchen dokumentiert worden, bei dem nur die Thoraxseiten und S1 gelbgrün sind. Ein weiteres Tier zeigte intermediäre Merkmale, mit Blau im dorsofrontalen Bereich der Augen und auf den Flecken von S6-10 (A. Borkenstein pers. Mitt.).



Abb. 4.27-3: Ihren niedersächsischen Schwerpunkt hat *Aeshna affinis* in der Elbtalaue, wo sie sich insbesondere in Bracks reproduziert. Dazu gehört auch dieses binnendeichs gelegene Brack mit jahreszeitlich stark schwankenden Wasserständen nahe der Dömitzer Brücke. Auch die Reproduktion von *Sympetrum meridionale* wurde hier nachgewiesen. Landkreis Lüchow-Dannenberg, 22.02.2019. Foto: E. & W. Kappes.



Abb. 4.27-4: Zuletzt wurde *Aeshna affinis* vermehrt rund um Hannover festgestellt. An diesem vermutlich aus Naturschutzzwecken angelegten Gewässer in Lahe mit ständig stark schwankendem Wasserstand wurde die Art erstmals 2006 beobachtet und ist hier inzwischen bodenständig, wie Exuvienfunde aus den Jahren 2016, 2017 und 2020 belegen. Region Hannover, 20.06.2016. Foto: B. Gast.