

Kurzmitteilung

Funde von *Crocothemis erythraea* (Brullé) und *Aeshna affinis* Vander Linden in der Lippe-Aue (Anisoptera: Libellulidae, Aeshnidae)

Stephan Bauhus

eingegangen: 25. Okt. 1995

Summary

Record of Crocothemis erythraea (Brullé) and *Aeshna affinis* Vander Linden in the valley of the river Lippe near Dortmund (Anisoptera: Libellulidae, Aeshnidae) - In July and August 1995, *C. erythraea* was recorded at an oxbow 15 km NE of Dortmund, and *A. affinis* at a dried up pond nearby. Their status is briefly discussed.

Zusammenfassung

Im Juli und August 1995 wurden *Crocothemis erythraea* und *Aeshna affinis* in der Lippe-Aue ca. 15 km nordwestlich der Stadt Dortmund beobachtet. Ihr möglicher Status wird diskutiert.

Einleitung

Im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Geographie/Landschaftsökologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster wurde von Mai bis September 1995 die Libellen-Fauna von 7 Gewässern der Lippe-Aue sowie eines durch Bergsenkungen entstandenen Sees außerhalb der Aue untersucht. Das Untersuchungsgebiet liegt ca. 15 km nordöstlich der Stadt Dortmund

im Städtedreieck Lünen-Werne-Bergkamen. Die Funde zweier bemerkenswerter Arten sollen hier vorgestellt werden.

Ergebnisse

Am "Lenklarer Hufeisen", einem Altwasser der Lippe (MTB 4311), konnten in der Zeit vom 26.07.-19.08.1995 an vier von acht Untersuchungstagen Männchen von *Crocothemis erythraea* beobachtet werden. Das am 26.07.1995 gefundene Tier wurde zur Bestimmung gefangen und - da es beim Fang verletzt wurde - zu Hause präpariert. Am 31.07.1995 konnten gleichzeitig zwei Männchen beobachtet werden, am 10. und 19.08.1995 wurden jeweils einzelne Männchen gesichtet. Die Beobachtungen erfolgten in der Zeit von 12-15 h. An allen Tagen herrschte hochsommerlich warmes Wetter mit mäßigem, teilweise böigem Wind, auch an den Tagen, an denen *C. erythraea* nicht gesehen wurde.

Das Untersuchungsgewässer ist ein hufeisenförmiger Altarm der Lippe, dessen Außenseite auf weiten Strecken von Gehölzen eingenommen wird. Wo dieser Saum gelegentlich unterbrochen und der Uferstreifen besonnt ist, wächst ein schmales Röhricht, in dem *Thypha latifolia*, *Rumex hydrolapathum* und *Mentha aquatica* dominieren. Neben diesen einzelnen baumfreien Partien sind auch die Endungen der Schenkel des Hufeisens auf der Außenseite frei von Gehölzen. Die Innenseite ist bis auf einen einzigen Baum gehölzfrei. In der Ufervegetation herrschen *Eleocharis palustris* und *Sparganium erectum* vor. Die Fläche auf der Innenseite des Hufeisens wird beweidet und die Ufervegetation ist ab Mitte August durch Vertritt und Verbiß stark degeneriert. Die Wasservegetation wird gebildet durch dichte submerse Bestände von *Ceratophyllum demersum* und *Elodea canadensis*. Emers wächst mit ca. 20%-iger Deckung *Nuphar lutea*. Zusätzlich kommen an einzelnen Stellen dichte Fadenalgenbestände vor.

Die beobachteten Individuen von *C. erythraea* hielten sich stets in einem begrenzten Bereich des Gewässers auf: im südwestlichen Teil des Gewässers, das auf beiden Seiten auf einer Länge von ca. 70 m frei von Bäumen war. Zumeist hielten sich die Tiere auf der Innenseite des Hufeisens auf, wo sie in ca. 30-50 cm Höhe auf

Blättern von *Butomus umbellatus* und *Sparganium erectum* saßen. Nach wiederholtem Abfliegen des Ufers und der Schwimmblattzone wurden auch gelegentlich Sitzwarten am gegenüberliegenden Ufer aufgesucht, jedoch deutlich seltener als auf der Innenseite.

Im gleichen Zeitraum, am 03. und 10.08.1995, konnte an einem fast trockengefallenen Gewässer (MTB 4311) ca. 1 km östlich des Lenklarer Hufeisens jeweils ein Männchen von *Aeshna affinis* gesehen werden. Das erste Tier wurde zur Bestimmung gefangen. Am 01.09. wurde an einem mir nicht bekannten Teich in Lünen ein Männchen beobachtet (HEINRICH, mündl.).

Diskussion

Aeshna affinis gilt ebenso wie *Crocothemis erythraea* als Invasionsart (SCHORR, 1990). Die Art wurde bis zu diesem Jahr fünfmal in Westfalen angetroffen (GRIES und OONK, 1975; RUDOLPH, mündl.). Eine Häufung von Funden von *A. affinis* wird in jüngster Zeit aus Norddeutschland gemeldet. Nach dem Erstnachweis der Art für Niedersachsen 1994 kam es 1995 dank intensiver Nachsuche zu zahlreichen Funden bei Braunschweig (MARTENS und GASSE, 1995). Weitere jüngere Funde stammen aus Sachsen-Anhalt (PETZOLD, 1994; MARTENS und GASSE, 1995) und Brandenburg (MAUERSBERGER, 1995). Die Häufung von Fundorten in Norddeutschland legt die Vermutung nahe, daß *A. affinis* auch in der Westfälischen Bucht häufiger ist, als bisher angenommen. Möglicherweise sind bisher vorgekommene Individuen aufgrund der Ähnlichkeit mit der verbreiteten *Aeshna mixta* und durch fehlende Sensibilisierung für das Antreffen der mediterranen Art *A. affinis* einfach übersehen worden.

Während OTT (1988) aufgrund der sich häufenden bodenständigen Vorkommen in Südwestdeutschland eine Änderung des Status von *C. erythraea* in den Roten Listen fordert, sind aus Nordrhein-Westfalen erst wenige Funde bekannt. Die erste Entdeckung gelang 1977 bei Monheim in der Nähe von Köln (KIKILLUS und WEITZEL, 1981). In Westfalen ist 1994 das erste Exemplar bei Gronau entdeckt worden (RUDOLPH, mündl.). Neben meinen eigenen Beobachtungen gab es 1995 noch wiederholt Einzelbeobachtungen

von *C. erythraea* in der Senne bei Bielefeld (RUDOLPH, mündl.). Für die Niederlande nennt KIAUTA (1968) zwei Fundorte in den Provinzen Nord-Holland und Utrecht. Jüngere Fundorte liegen in der Provinz Limburg im äußersten Süden der Niederlande (WASSCHER und KLEUKERS, 1995) und in der Provinz Zeeland, wo seit 1993 eine Population existiert (WASSCHER, briefl. Mittl.).

Obwohl weder Beweise noch Indizien für eine Bodenständigkeit von *C. erythraea* in der Lippe-Aue erbracht werden konnten, gibt das gleichzeitige Auftreten mehrerer Individuen sowie eine gewisse Stetigkeit der Art an einem Gewässer Anlaß zu einigen Überlegungen hinsichtlich einer möglichen Bodenständigkeit. Zur Entwicklung benötigt *C. erythraea* in Mitteleuropa ein Jahr (vgl. HEIDEMANN und SEIDENBUSCH, 1993). Da schon der Sommer im Vorjahr (1994) sehr warm war, könnten schon damals Individuen eingewandert und Weibchen zur Eiablage gelangt sein, so daß die 1995 gefundenen Exemplare Teil einer kleinen bodenständigen Population sein könnten. Leider wurde das Gebiet 1994 nicht intensiv begangen, während in den Jahren 1988-1993 regelmäßige odonatologische Untersuchungen stattfanden (HEINRICH, 1992; VIEBAHN und SELL, 1994). Gegen ein Zufliegen im Jahr 1995 könnte meiner Ansicht nach die Konzentration von drei, eventuell fünf Individuen an einem begrenzten Abschnitt eines Gewässers sprechen.

Neben den fehlenden Indizien für eine Indigenität von *C. erythraea* am Lenklarer Hufeisen sprechen auch noch andere Fakten für eine erstmalige Invasion in diesem Jahr. Ein Argument gegen eine Entwicklung vor Ort sind die saisonal späten Funddaten. Die Ausführungen von OTT (1988) über Schlüpf- und Flugperiode der Art an seinem Untersuchungsgewässer bei Ludwigshafen decken sich mit den Angaben über die Flugzeit von *C. erythraea* in der Bestimmungsliteratur (BELLMANN, 1993; JURZITZA, 1988; WENDLER und NÜSS, 1992). Er gibt eine Flugperiode von Ende Mai bis Mitte September an. Auch wenn sich der Beginn der Flugperiode aufgrund der leicht höheren geographischen Breitenlage der Lippe-Aue um einige Tage nach hinten verschieben dürfte, so hätten bei einer Entwicklung der Art vor Ort schon wesentlich eher

Tiere auftauchen müssen, zumal gerade die Männchen aufgrund ihrer grellen Körperfärbung nur schwer zu übersehen sind.

HEIDEMANN und SEIDENBUSCH (1993) sehen die Ausbreitung von *C. erythraea* nach Norden als einen Indikator für eine Klimaerwärmung. OTT (1988) hingegen macht ein vermehrtes Angebot an Kiesgruben vor allem im Rheintal für die Ausbreitung verantwortlich. Durch die Arealausdehnung entlang dieser Sekundärbiotope erhöhte sich gewiß die Wahrscheinlichkeit eines Vordringens in den nordwestdeutschen Raum, wozu es dann ja zumindest 1994 und 1995 gekommen ist. Grundsätzlich scheint es gar nicht einmal fern zu liegen, daß sich *C. erythraea* in der Lippe-Aue ansiedeln könnte, denn es gibt bodenständige Vorkommen von *Lestes barbarus* (Fabricius) und *Erythromma viridulum* (Charpentier), die beide als mediterrane Arten gelten. *E. viridulum* ist im Untersuchungsgebiet sogar eine der häufigsten Odonaten überhaupt.

Nach dem von OTT (1995) gehaltenen Vortrag beim SIO-Symposium in Essen kam es zu einer lebhaften Diskussion über die Ursachen der Arealausdehnung von *C. erythraea* nach Norden. Neben den oben aufgeführten Thesen wurde ausgeführt, daß man es hier mit ganz natürlichen, in langen Zeiträumen stattfindenden Oszillationen von Populationen am Rande ihres Areals zu tun haben könnte.

So wie die Ursachen über die Nordausbreitung noch im Dunkeln liegen, so sind auch meine Ausführungen über eine mögliche Bodenständigkeit noch spekulativ. Daher erscheint es unbedingt geboten, das Untersuchungsgebiet auch in den kommenden Jahren regelmäßig aufzusuchen, um neue Kenntnisse über den Status von *C. erythraea* in der Region zu gewinnen.

Literatur

- BELLMANN, H. (1993): *Libellen: beobachten - bestimmen*. Naturbuch-Verlag, Augsburg
- GRIES, B und W. OONK (1975): Die Libellen (Odonata) der Westfälischen Bucht. *Abh. Landesmus. Naturk. Münster/Westf.* 37: 3-36
- HEIDEMANN, H. und R. SEIDENBUSCH (1993): *Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs - Handbuch für Exuviansammler*. Bauer, Keltern

- HEINRICH, H.-J. (1992): Von Augenstechern und Satansnadeln: über das Leben der Libellen in der Lippe-Aue. *Naturreport* 6: 28-32
- JURZITZA, G. (1988): *Welche Libelle ist das? Die Arten Mittel-und Südeuropas*. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart
- KIAUTA, B. (1968): Aantekeningen over Nederlandse Odonata. *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832) in Nederland (Libellulidae, Sympetrinae). *Entomol. Ber., Amst.* 28: 158-160
- KIKILLUS, R. und M. WEITZEL (1981): *Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes*. Pollichia-Buch Nr. 2, Bad Dürkheim
- MARTENS, M. und M. GASSE (1995): Die Südliche Mosaikjungfer *Aeshna affinis* in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (Odonata: Aeshnidae). *Braunschw. naturkd. Schr.* 4: 795-802
- MAUERSBERGER, R. (1995): *Aeshna affinis* Vander Linden wieder in Brandenburg (Anisoptera: Aeshnidae). *Libellula* 14: 49-56
- OTT, J. (1988): Beiträge zur Biologie und zum Status von *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832). *Libellula* 7: 1-25
- OTT, J. (1995): *Crocothemis erythraea - an indicator for climatic change?* Vortrag beim 13. Int. Symposium of Odonatology in Essen
- PETZOLD, F. (1994): Entwicklungsnachweis von *Aeshna affinis* Vander Linden in Sachsen-Anhalt (Anisoptera: Aeshnidae). *Libellula* 13: 73-79
- SCHORR, M. (1990): *Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland*. Ursus, Bithoven
- VIEBAHN, F. und M. SELL (1994): *Pflege-und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Lippewiesen", i.A. des Kreises Unna*. Unveröffentlichtes Gutachten
- WASSCHER, M. und R. KLEUKERS (1995): *Verspreidingsgegevens van de Nederlandse Libellen (Odonata)*. EIS-Nederland, Leiden
- WENDLER, A. u. J.-H. NÜSS (1992): *Libellen*. DJN, Hamburg