

***Crocothemis erythraea* auch in Niedersachsen (Odonata: Libellulidae)**

Mathias Lohr

eingegangen: 15. April 2003

Summary

First record of Crocothemis erythraea in Lower Saxony, Germany (Odonata: Libellulidae) – On 26-VIII-2000 a male was found in a former gravel pit near Holzminden (51°49'N, 9°26'E). In 2001 and 2002 further observations of the species in several gravel pits of the upper Weser floodplain were made. These findings are briefly discussed in the context of the recent range extensions of other thermophilous Odonata species.

Zusammenfassung

Am 26. August 2000 wurde an einem ehemaligen Abtragungsgewässer der Oberweserniederung bei Holzminden ein Männchen von *Crocothemis erythraea* beobachtet. 2001 und 2002 gelangen weitere Nachweise an zahlreichen anderen Kiesgrubengewässern der Oberweser-Niederung. Die neuen Funde werden im Kontext der Ausbreitung weiterer wärmebedürftiger Libellenarten kurz diskutiert.

Einleitung

Nachdem für *Crocothemis erythraea* bereits seit den 1980er Jahren im mittleren und nördlichen Frankreich eine deutliche Zunahme der Häufigkeit zu beobachten war (ARNABOLDI & DOMMANGET 1996), ist auch in Deutschland seit Ende der 1980er Jahre eine starke Zunahme von Beobachtungen zu verzeichnen (z.B. OTT 2000). Der nördlichste momentan bekannte Fundort liegt in Mecklenburg (MAUERSBERGER 2003). Die Funde zeigen dabei einen deutlichen Trend einer Arealausbreitung der Art nach Norden.

In Nordrhein-Westfalen gelang der Erstfund 1977 im Rheintal bei Köln (WEITZEL 1978). 1993 folgte der Ersthinweis für Westfalen in der westfälischen Bucht (RUDOLPH 1998), 1994 dann auch für Ostwestfalen in der Senne nördlich von Paderborn (HAHN 1996). Seither gelangen zahlreiche Beob-

achtungen vor allem in der westfälischen Bucht (Zusammenstellung der westfälischen Beobachtungen bei BAUHUS 2001). Für Niedersachsen hingegen fehlen Nachweise für die Art bis zum Jahr 2000.

Beobachtungen von *Crocothemis erythraea* in der Oberweserniederung

Für *Crocothemis erythraea* gelang am 26. August 2000 die Beobachtung eines Männchens an einem ehemaligen Abgrabungsgewässer 1,5 km südwestlich Holzminden (51°49'N, 9°26'E; MTB 4122/4, Landkreis Holzminden, Tab. 1, Fundort 1). Das etwa 1,3 ha große Gewässer liegt nur etwa 200 m von der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen entfernt in der Oberweserniederung und entstand in den 1970er Jahren durch Auskiesung.

Im Jahr 2001 wurden an diesem Gewässer bis zu 10 Männchen gleichzeitig beobachtet, wobei die meisten Männchen ausgeprägtes Revierverhalten zeigten. Gleichzeitig gelang an zwei weiteren Abgrabungsgewässern in der Umgebung von Höxter (Nordrhein-Westfalen) die Beobachtung jeweils einzelner Männchen (Tab. 1, Fundort 4/5).

2002 wurde *C. erythraea* an insgesamt 9 ehemaligen Abgrabungsgewässern in der Oberweserniederung zwischen Bad Karlshafen und Holzminden (Tab. 1) festgestellt. An fast allen Gewässern wurde neben Revierverhalten auch Paarungen und Eiablagen beobachtet. Die Gewässer, an denen bereits 2000 bzw. 2001 *C. erythraea* beobachtet wurde, zeigten Dichten von bis zu 3 Männchen je 10 m Uferlänge. Exuvienfunde gelangen bislang jedoch – trotz intensiver Suche – nicht. Die meisten der festgestellten Gewässer wurden bereits seit Ende der 1980er Jahre regelmäßig und intensiv auf ihre Libellenbesiedlung hin untersucht.

Beobachtet wurde die Art ausschließlich an ehemaligen Kiesgrubengewässern unterschiedlicher Sukzessionsstadien. Dabei wurden vorzugsweise Uferabschnitte mit relativ flachem Ufer, ausgedehnten Flachwasserzonen (Wassertiefe in einem größeren Bereich unter 0,5 m) und dichten Grünalgenwatten sowie einer dichten submersen Vegetation besiedelt. Die meisten Gewässer wiesen einen relativ starken Grundwasserzstrom auf.

Funde weiterer, wärmebedürftiger Arten in der Oberweserniederung

Neben *Crocothemis erythraea* haben sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten weitere als mediterran geltende Libellenarten in der Oberweserniederung ausgebreitet, für die ebenfalls nach Norden gerichtete Arealausweitungen in Mitteleuropa festgestellt wurden (OTT 2000). Bereits 1980 fand

Tab. 1: Funde von *Crocothemis erythraea* in der Oberweser-Niederung zwischen Bad Karlshafen und Holzminden. – Tab. 1: Records of *Crocothemis erythraea* in the upper Weser floodplain between Bad Karlshafen and Holzminden.

Nr.	Fundort	Datum	Status	MTB/Q	Bundesland
1	ehemalige Abgrabung S Holzminden	26.08.2000	1	4122/4	Niedersachsen
		26.07.2001	2		
		20.07.2002	3		
2/3	Zwei ehemalige Abgrabungsgewässer W Holzminden	14.08.2002	1	4122/4	NRW
4/5	Zwei ehemalige Abgrabungsgewässer S Höxter	23.07.2001	1	4222/1	NRW
		12.07.2002	3	4222/1	
6	Freizeitsee S Höxter (ehemalige Abgrabung)	02.08.2002	2	4222/1	NRW
7	ehemalige Abgrabung bei Godelheim	09.08.2002	3	4222/3	NRW
8	ehemalige Abgrabung bei Beverungen	09.07.2002	2	4322/1	NRW
9	ehemalige Abgrabung bei Lauenförde	09.08.2002	2	4322/3	NRW

Statusangaben

- 1 Beobachtung einzelner Männchen
- 2 Beobachtung mehrerer Männchen
- 3 Beobachtung mehrerer Männchen, Eiablagen, Paarungen

STEINBORN (1983) *Cercion lindenii* im nordrhein-westfälischen Teil der Oberweserniederung in einer bedeutenden Population, bevor die Art 1989 im Wesertal nördlich Holzminden erstmals für Niedersachsen nachgewiesen wurde (BERTHELMANN 1989, BREUER & RASPER 1990). Sie gehört mittlerweile zu den häufigsten Arten der Abgrabungsgewässer in der gesamten Oberweserniederung. Darüber hinaus ist von *Aeshna affinis* seit 1999 ein bodenständiges sowie seit 2002 ein weiteres Vorkommen bekannt. 2001 und

2002 gelangen mehrere Einzelbeobachtungen von *Anax parthenope* an ehemaligen Abtragungsgewässern bei Höxter und bei Beverungen (eigene Beobachtungen, unpubl.).

Diskussion

Die Beobachtung von *Crocothemis erythraea* bei Holzminden im August 2000 stellt den Erstnachweis für Niedersachsen dar. Auch bei den Funden im angrenzenden Nordrhein-Westfalen handelt es sich um Erstfunde für den nordrhein-westfälischen Teil der Oberweserniederung. Die Zunahme der Beobachtungen in den Jahren 2001 und 2002 weist eindeutig darauf hin, daß die Art sich innerhalb weniger Jahre in der Oberweserniederung ausgebreitet hat.

Da die meisten Gewässer, an denen die Art nachgewiesen wurde, mehr oder weniger stark grundwasserbeeinflußt sind, dürften selbst die Flachwasserzonen dieser Gewässer im Winter nicht vollständig durchfrieren, auch ist ein Ausweichen der Larven in tiefere Gewässerzonen möglich. Die Gewässer dürften sich daher durchaus auch als Fortpflanzungsgewässer für die Art eignen (vgl. STERNBERG & HÖPPNER 2000).

Auch OTT (2000) stellt für die Art eine Bevorzugung von Sand- und Kiesgruben heraus. Grund hierfür dürfte – neben dem oben bereits erwähnten Grundwassereinfluß – die Lage der entsprechenden Gewässer in wärmebegünstigten Niederungsräumen sowie das Vorhandensein von stark besonnten Uferzonen mit geringer Beschattung sein.

Insgesamt zeichnet sich damit – wie in vielen anderen Regionen Mitteleuropas – auch für die Oberweserniederung ein deutlicher Trend zur Ausbreitung wärmebedürftiger Arten ab. Neben den erwähnten Libellenarten gilt dies auch für andere Gruppen der Wirbellose, wie z. B. die starke Ausbreitung der Wespenspinne *Argiope bruennichi* entlang der Oberweser zeigt (GERKEN & DÖRFER 2002). Die Ausbreitung dieser Arten entlang der Oberweser deutet darauf hin, dass das Oberwesertal eine Bedeutung als Ausbreitungskorridor für wärmeliebende und -bedürftige Arten besitzt. Zumindest für *C. erythraea* läßt sich vermuten, daß sie in der Lage ist, auch strengere Winter zu überstehen (OTT 2000). Eine entscheidende Rolle für die rasche Ausbreitung vieler Arten dürfte dabei die überdurchschnittliche Zunahme der Sommertemperaturen in den letzten Jahren und Jahrzehnten spielen, da hiervon vor allem die Ausbreitungsstadien (Imagines) der Arten profitiert haben.

Danksagung

Für Anregungen und Diskussionen danke ich Prof. Dr. Hermann Mattes, Münster, und Prof. Dr. Bernd Gerken, Höxter. Mein Dank gilt Klaus-Jürgen Conze und Norbert Menke für die Mitteilung von Funddaten für *Crocothemis erythraea* in Nordrhein-Westfalen.

Literatur

- BAUHUS, S. (2001): Vorkommen und Status der mediterranen Libellenarten *Aeshna affinis* Vander Linden und *Crocothemis erythraea* (Brullé) in Westfalen (Odonata). *Natur und Heimat* 61: 73-82
- BERTHELMANN, J. (1989): Die Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni* (Selys, 1840) in einer Kiesgrube bei Holzminden – Erstfund für Niedersachsen (Zygoptera: Coenagrionidae). *Libellula* 8: 145-150
- BREUER, M. & M. RASPER (1990): Nachweise der Pokal-Azurjungfer *Cercion lindeni* (Selys, 1840) in Niedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). *Libellula* 9: 13-19
- GERKEN, B. & K. DÖRFER (2002): Auenregeneration an der Oberweser. *Angewandte Landschaftsökologie* 46: 1-188
- HAHN, D. (1996): Bemerkenswerte Libellennachweise in der Senne aus den Jahren 1990-1995 (Insecta: Odonata). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen* 12: 22-24
- MAUERSBERGER, R. (2003): *Crocothemis erythraea* im Nordosten Deutschlands (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 22: 55-60
- OTT, J. (2000): Die Ausbreitung mediterraner Libellenarten in Deutschland und Europa – die Folge einer Klimaveränderung? *NNA-Berichte* 2/2000: 13-35
- RUDOLPH, R. (1998): Südliche Libellenarten in Westfalen. *Natur- und Landschaftskunde* 34: 114-116
- STEINBORN, G. (1983): Die Libellen im Kreis Höxter. *Jahrbuch des Kreis Höxter* 1983: 83-94.
- STERNBERG, K. & B. HÖPPNER (2000): *Crocothemis erythraea* – Feuerlibelle. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): *Die Libellen Baden-Württembergs*. Band 2. Ulmer, Stuttgart: 374-384
- WEITZEL, M. (1978): Funde der Wanderlibelle *Crocothemis servilia* (Drury) im Rheinland. *Atalanta* 9: 179-180

