

Zum Vorkommen von Libellen auf der Ostseeinsel Hiddensee

Volker Dierschke

eingegangen: 17. März 1998

Summary

Odonata on the island of Hiddensee, Baltic Sea, Germany - In 1997, 19 species were recorded, with *Lestes barbarus*, *Coenagrion hastulatum* and *Erythromma najas* for the first time. The occurrence at the total of 36 ponds was analysed. Out of 13 species reproducing on the island nearly all needed ponds with reeds. At least six species were proved to reproduce in ponds with contact to brackish water of the Baltic Sea (8-12 practical salinity units around Hiddensee).

Zusammenfassung

Im Juli und August 1997 wurden auf der Insel Hiddensee 19 Libellenarten nachgewiesen, darunter erstmals *Lestes barbarus*, *Coenagrion hastulatum* und *Erythromma najas*. Das Vorkommen an den 36 Gewässern der Insel wurde im Hinblick auf Beschattung, Riedbewuchs, Permanenz der Wasserführung und Salzwassereinfluß untersucht. Während nur eine Art in Gewässern ohne Riedbewuchs reproduktiv war, pflanzten sich mindestens sechs Arten unter Salzwassereinfluß fort.

Einleitung

Obwohl nur 15 km lang und meist nur einige hundert Meter breit, weist die Insel Hiddensee eine Reihe verschiedener Lebensräume auf, die von marin beeinflussten Habitaten wie Strand und Salzgrasland über Heide und Trockenrasen bis zu kleinen Wäldern verschiedener Ausprägung reicht. Somit sind auch die über 30 auf der Insel vorhandenen Kleingewässer von ganz verschiedenen Landschaftselementen umgeben. Im Sommer 1997 habe ich alle Kleingewässer hinsichtlich ihres Vorkommens von Libellen unter-

Dr. Volker Dierschke, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Vogelwarte Hiddensee, D-18565 Kloster
aktuelle Anschrift: Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Inselstation Helgoland, Postfach 1220, D-27494 Helgoland

sucht. Ziel war es, die bisher nur bruchstückhaften Fundmeldungen (EMM-RICH 1970, MAUERSBERGER 1989, K. Reinhardt briefl.) durch eine gezieltere Erhebung zu ergänzen.

Untersuchungsgebiet und Methode

Auf der Insel Hiddensee (Kreis Rügen, Mecklenburg-Vorpommern) wurden alle 36 Binnengewässer, die bei einer Brutvogelkartierung in den Jahren 1994 und 1995 (DIERSCHKE et al. 1995) aufgefunden wurden, mindestens einmal im Juli und einmal im August des Jahres 1997 besucht. Fliegende Libellen wurden mit einem Fernglas (10 x 40) beobachtet, doch habe ich auch viele Individuen für die Artbestimmung gekäschert. Larven sind nicht erfaßt worden, als Hinweis auf Bodenständigkeit wurden aber Beobachtungen von schlüpfenden bzw. frisch geschlüpften Individuen gewertet. Die Gewässer wurden grob hinsichtlich Uferbewuchs, Wasserführung und Salzwassereinfluß charakterisiert und bei der Auswertung zu folgenden neun Typen zusammengefaßt:

(A) Ufer ohne Riedbewuchs, keine Austrocknung und keinerlei Salzwassereinfluß (Löschwasserteich in Grieben, Viehtränkteich zwischen Heiderose und Neuendorf).

(B) Ufer ohne Riedbewuchs, im Sommer komplett austrocknend, Einstrom von Salzwasser (Salzgehalt bei Hiddensee 8-12 PSU [practical salinity units]) bei Hochwasser im Bodden (zwei ehemalige Priele im Salzgrasland zwischen Kloster und Vitte).

(C) Ufer zumindest teilweise mit Ried bestanden, permanente Wasserführung ohne Salzwassereinfluß (Tümpel auf Neubessin und bei Neuendorf, Pumpwerkteich bei Grieben, Löschwasserteich in Neuendorf).

(D) Ufer zumindest teilweise mit Ried bestanden, im Sommer komplett austrocknend, kein Salzwassereinfluß (mit *Typha* bewachsener Tümpel südlich von Vitte).

(E) Ufer zumindest teilweise mit Ried bestanden, ständig wasserführend, bei Bodden-Hochwasser Einstrom von Salzwasser (Tümpel im Salzgrasland zwischen Kloster und Vitte, zwischen Vitte und Heiderose sowie entlang des Boddens im Bereich der Dünenheide [vier Gewässer] und am Gellen [acht Gewässer]).

(F) Ufer zumindest teilweise mit Ried bestanden, ständiger Kontakt zum salzigen Boddenwasser (zwei zum Bodden hin offene Tümpel am Altbessin, ein kleiner See am Südrand von Vitte, der mit einem Rohr zum Bodden in Verbindung steht).

(G) Ufer mit Ried und Büschen bestanden, permanent süßwasserführend (Löschwasserteiche der Feriensiedlung Heiderose und bei Kloster, ehemaliger Torfstich am Rande der Dünenheide).

(H) Ufer mit Ried, Büschen und Bäumen bestanden, d.h. z.T. starke Beschattung, permanent süßwasserführend (Rietsoll bei Kloster, drei Teiche in Kloster, Tümpel im Wäldchen bei der Feriensiedlung Heiderose, Abdeichung am ehemaligen Inseldurchbruch südlich Neuendorf).

(J) Ufer mit Ried, Büschen und Bäumen bestanden, im Sommer komplett austrocknend, kein Salzwassereinfluß (mit *Typha* bewachsener Aufstau im Hochland nördlich Grieben).

Ergebnisse

Im Juli/August 1997 wurden auf der Insel Hiddensee 19 Libellenarten nachgewiesen (Tab. 1), von denen mindestens zwölf bodenständig waren. Von *Lestes barbarus* wurden zwei frisch geschlüpfte Individuen (ein Männchen und ein Weibchen) am 03.07.1997 an einem Viehtränkeich zwischen Heiderose und Neuendorf gefangen (zuletzt dort zwei Individuen am 24.07.1997, am selben Tag ferner ein Männchen am 30 m benachbarten ehemaligen Torfstich). Ebenfalls durch Fang belegt wurden zwei Männchen von *Coenagrion hastulatum*, am 03.07.1997 an einem ehemaligen Torfstich am Rande der Dünenheide, während am 22.07.1997 bei Gellen ein Männchen von *Erythromma najas* aus geringer Entfernung beobachtet werden konnte.

Geringe durchschnittliche und absolute Anzahlen beobachteter Arten wiesen Gewässer ohne Riedbewuchs am Ufer und mit permanentem Salzwasserkontakt auf (Tab. 1). Komplette Austrocknung im Sommer und Salzwassereinfluß, meist durch Hochwasser und vor allem im Winter, schienen dagegen keinen negativen Einfluß zu haben, denn die entsprechenden Artenzahlen lagen im Rahmen permanent süßwasserführender Gewässer.

Leicht abweichend war das Bild bei Betrachtung der sich auf Hiddensee reproduzierenden Arten (Tab. 2): Alle oder nahezu alle Arten kamen bei

Tab. 1: Das Vorkommen der Libellen im Sommer 1997 nach Gewässertypen (A-J, Definition s. Text). Unterschieden wird zwischen Flugbeobachtungen (x) und schlüpfenden bzw. frisch geschlüpften Imagines (xx). Frisch geschlüpfte *Aeshna mixta* konnten keinem Gewässer zugeordnet werden, Larven von *Orthetrum cancellatum* wurden in vorangegangenen Jahren gefunden (K. Reinhardt briefl.).

Gewässertypen	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Anzahl Gewässer	2	2	4	1	14	3	3	6	1
Anzahl Arten	4	3	10	5	14	6	15	13	5
Arten/Gewässer	2,0	2,0	5,3	5,0	6,8	2,3	8,0	3,8	5,0
min.-max. Artenzahl/Gewässer	0-4	2	3-9	5	3-10	0-5	7-9	0-8	5
<i>Lestes sponsa</i>	x		x	xx	x	x	xx	xx	xx
<i>Lestes dryas</i>	x				x		xx		xx
<i>Lestes barbarus</i>	xx						x		
<i>Ischnura elegans</i>		x	xx		xx	xx	x	x	
<i>Enallagma cyathigerum</i>			xx		xx		xx	xx	
<i>Coenagrion puella</i>	x		x		x		xx	xx	
<i>Coenagrion pulchellum</i>								x	
<i>Coenagrion hastulatum</i>							x		
<i>Erythromma najas</i>					x				
<i>Brachytron pratense</i>					x				
<i>Aeshna mixta</i>			x	x	x	x	x	x	x
<i>Aeshna cyanea</i>							x	xx	
<i>Libellula quadrimaculata</i>			x		x		x	x	
<i>Libellula depressa</i>							x	x	
<i>Orthetrum cancellatum</i>		x	x		x			x	
<i>Sympetrum vulgatum</i>			x		xx		xx	x	
<i>Sympetrum flaveolum</i>			xx	x	xx	x	xx		xx
<i>Sympetrum sanguineum</i>			x	x	xx	x	xx	x	xx
<i>Sympetrum danae</i>		x		x	xx	x	xx	x	

Tab. 2: Sich auf Hiddensee reproduzierende Libellenarten im Hinblick auf Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Gewässercharakteristika (xx: schlüpfende bzw. frisch geschlüpfte Imagines).

	Beschattung	Keine Beschattung	Ufer mit Ried	Ufer ohne Ried	stets wasserführend	Aus-trocknung	Salzwasser-einfluß	Süßwasser
Anzahl Gewässer	10	26	32	4	32	4	19	17
reproduktive Arten	9	8	10	1	11	4	6	11
<i>Lestes sponsa</i>	xx	xx	xx		xx	xx		xx
<i>Lestes dryas</i>	xx		xx		xx	xx		xx
<i>Lestes barbarus</i>		xx		xx	xx			xx
<i>Ischnura elegans</i>		xx	xx		xx		xx	xx
<i>Enallagma cyathigerum</i>	xx	xx	xx		xx		xx	xx
<i>Coenagrion puella</i>	xx		xx		xx			xx
<i>Aeshna cyanea</i>	xx		xx		xx			xx
<i>Sympetrum vulgatum</i>	xx	xx	xx		xx		xx	xx
<i>Sympetrum flaveolum</i>	xx	xx	xx		xx	xx	xx	xx
<i>Sympetrum sanguineum</i>	xx	xx	xx		xx	xx	xx	xx
<i>Sympetrum danae</i>	xx	xx	xx		xx		xx	xx

permanenter Wasserführung, riedbestandenem Ufer, vorhandener oder fehlender Beschattung durch Büsche und Bäume sowie bei fehlendem Salzwassereinfluß vor. Nur eine Art pflanzte sich dagegen an den Gewässern ohne Riedbewuchs fort, und nur vier Arten waren es an sommertrockenen Gewässern. Eine Zwischenstellung nahmen die Gewässer mit Salzwassereinfluß ein, wo sich sechs Arten nachweislich entwickelten.

Diskussion

In fünf Jahrzehnten sind auf der Insel Hiddensee 24 Libellenarten nachgewiesen worden (Tab. 3), von denen mindestens 14 bodenständig sind. Publierte Funde aus der Nachkriegszeit ergaben je Jahrzehnt geringere Artenzahlen, doch konnten fünf zuvor gefundene Arten 1997 nicht bestätigt werden (Tab. 3). Drei Arten wurden dagegen erstmals für Hiddensee nachgewiesen: *Lestes barbarus*, *Coenagrion hastulatum* und *Erythromma najas*. Auf der östlich benachbarten, aber sehr viel größeren Insel Rügen wurden im gleichen Zeitraum 32 Arten gefunden (MAUERSBERGER 1989, MUTH

Tab. 3: Libellenfunde auf Hiddensee von 1950-1989 (EMMRICH 1970, MAUERSBERGER 1989) und von 1990-1997 (eigene Beobachtungen, K. Reinhardt briefl.).

	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-97
<i>Lestes sponsa</i>	X	X		X	X
<i>Lestes dryas</i>		X		X	X
<i>Lestes barbarus</i>					X
<i>Ischnura elegans</i>	X	X	X	X	X
<i>Ischnura pumilio</i>			X	X	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	X	X		X	X
<i>Coenagrion puella</i>		X			X
<i>Coenagrion pulchellum</i>		X			X
<i>Coenagrion hastulatum</i>					X
<i>Erythromma najas</i>					X
<i>Brachytron pratense</i>	X	X			X
<i>Aeshna mixta</i>		X	X	X	X
<i>Aeshna cyanea</i>					X
<i>Aeshna grandis</i>	X				
<i>Anaciaeschna isosceles</i>	X				
<i>Cordulia aenea</i>	X				
<i>Somatochlora metallica</i>		X			
<i>Libellula quadrimaculata</i>		X		X	X
<i>Libellula depressa</i>				X	X
<i>Orthetrum cancellatum</i>	X	X	X	X	X
<i>Sympetrum vulgatum</i>	X	X		X	X
<i>Sympetrum flaveolum</i>	X	X	X	X	X
<i>Sympetrum sanguineum</i>		X			X
<i>Sympetrum danae</i>		X	X	X	X

1995). Da die Erfassung auf Hiddensee im Jahr 1997 erst im Juli begann, besteht auf dieser Insel noch ein deutliches Defizit hinsichtlich der Nachweise jahreszeitlich früh fliegender Arten. Im Gegensatz zu Rügen fehlen z.B. auf Hiddensee bislang Beobachtungen von *Pyrrhosoma nymphula* und *Leucorrhinia*-Arten, aus neuerer Zeit gibt es keine Funde von *Cordulia aenea*.

Alle neun auf Hiddensee in großer Individuenzahl vorkommenden Arten (*Lestes sponsa*, *Ischnura elegans*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna mixta*, vier *Sympetrum*-Arten) zeigen allgemein eine große ökologische Valenz (SCHORR 1990), einschließlich einer Toleranz gegenüber zumindest geringer Salzgehalte des Wassers. Stärker spezialisierte Arten wie *Coenagrion pulchellum*, *Erythromma najas* und *Brachytron pratense* treten dagegen in kleinerer Zahl auf, doch kann bei diesen Arten auch das Fehlen von Kontrollen im Mai und Juni eine Rolle spielen. Einige Arten mögen durch Konkurrenz der Ubiquisten weitgehend fehlen, z.B. *Aeshna cyanea* durch das massenhafte Vorkommen von *A. mixta* (vgl. PETERS 1987).

Literatur

- DIERSCHKE, V., A.J. HELBIG & R. BARTH (1995): Ornithologischer Jahresbericht 1994 für Hiddensee und Umgebung. *Ber. Vogelwarte Hiddensee* 12: 41-96
- EMMRICH, R. (1970): Zur Odonatenfauna der Insel Hiddensee. *Ent. Nachr.* 14: 121-124
- MAUERSBERGER, R. (1989): Odonatenfauna des Bezirkes Rostock (DDR) - Verzeichnis der bisherigen Funde. *Ent. Nachr. Ber.* 33: 15-24, 63-74.
- MUTH, M. (1995): Die Libellen des Nationalpark Jasmund (Rügen). *Kurzfassungen der Vorträge und Poster der 14. GdO-Tagung, Alexisbad*: 13
- PETERS, G. (1987): *Die Edellibellen Europas*. Neue Brehm-Bücherei 585. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt
- SCHORR, M. (1990): *Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland*. Ursus, Bilthoven

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Dierschke Volker

Artikel/Article: [Zum Vorkommen von Libellen auf der Ostseeinsel Hiddensee 229-235](#)