©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Libellula 17 (1/2): 109-112 1998

Erythromma viridulum (Charpentier) und *Sympetrum fonscolombii* (Selys) auf Helgoland (Zygoptera: Coenagrionidae; Anisoptera: Libellulidae)

Jochen Lempert

eingegangen: 15. Dezember 1997

Summary

Erythromma viridulum (Charpentier) and Sympetrum fonscolombii (Selys) on Heligoland (Zygoptera: Coenagrionidae, Anisoptera: Libellulidae) - The construction of a new pond on Heligoland, Germany, allowed the establishment of an autochthones dragonfly fauna, which was up to then mainly constituted by migrants. During a short visit ten species of Odonata were recorded, among them *E. viridulum* and *S. fonscolombii* have been observed for the first time on Heligoland. This represents the northernmost record of *E. viridulum*, and the nothernmost breeding record of *S. fonscolombii*. The roosting behaviour of *E. viridulum* is described. Males and females selected *Melilotus albus* directly at the water as roosting sites.

Zusammenfassung

Die Neuanlage eines Gewässers auf Helgoland vor einigen Jahren führte zur Ansiedlung neuer Libellenarten und damit zur Veränderung der bisher durch Wanderer geprägten Libellenfauna. Im Sommer 1997 wurden bei einem kurzen Besuch 10 Arten festgestellt, *Erythromma viridulum* und *Sympetrum fonscolombii* wurden dabei zum ersten Mal für Helgoland nachgewiesen. Für *E. viridulum* stellt dies den nördlichsten Fundort, für *S. fonscolombii* den nördlichsten Entwicklungsnachweis dar. Schlafplätze der Männchen und Weibchen von *E. viridulum* in unmittelbarer Nähe zum Gewässer werden beschrieben.

Einleitung

Im Verlauf der derzeitigen Expansion ihres Areals ist *Erythromma viridulum* erstmals 1995 auf den Nordseeinseln Neuwerk und Borkum nachgewiesen worden (FLIEDNER 1995, RITZAU & HAESELER 1996). Da die Zahl

Jochen Lempert, Vereinsstraße 41, D-20357 Hamburg

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

der Funde in Norddeutschland seither weiter zugenommen hat, war ein Erscheinen der Art auf Helgoland zu erwarten.

Sympetrum fonscolombii hingegen trat nach ihrem massiven Einflug bis ins südliche Schleswig-Holstein im Jahr 1996, zumindest in Norddeutschland, nur an wenigen Orten wieder auf. Bei einem Besuch auf Helgoland am 31. Juli und 01. August 1997 konnte ich beide Arten antreffen.

Untersuchungsgebiet

Vor wenigen Jahren wurde im Nordosten von Helgoland ein Gewässer von 500 m² Wasserfläche angelegt. In einer Senke liegend ist es, umgeben von niedrig bewachsenen Dünenflächen, dennoch relativ windexponiert. Röhricht war bis auf kleinere *Bolboschoenus*- und *Typha*-Bestände kaum vorhanden. Ein ausgedehnter Tauchblattrasen von Hornkraut (*Ceratophyllum* sp.), einige Quadratmeter Seekanne (*Nymphoides peltata*) und großflächige Algenwatten hatten sich entwickelt. Die trockengefallenen Ufer waren ringförmig von niedrigen Binsen umgeben. Daran schloß sich ein Saum von hochwüchsigem Steinklee (*Melilotus albus*) an, der dem Gewässer einigen Windschutz gewährte.

Libellenfauna

Lestes barbarus: vier Männchen, ein Weibchen; noch nicht fortpflanzungsaktiv; Aufenthalt wenige Meter vom Wasser im Windschutz.

Erythromma viridulum: 40 Individuen; Aktivität wurde auch bei Windstärke vier beobachtet. Die Eiablage erfolgte in Hornkraut.

Etwa ab 16:30 Uhr verließen die Imagines das Wasser und setzten sich in etwa zwei m Entfernung in den das Gewässer umsäumenden Steinklee. Hier befanden sich zugleich auch die Schlafplätze. Bei einem weiteren Besuch gegen 21:00 Uhr konnten dort 15 Männchen und zwei Weibchen bewegungslos angetroffen werden. Bei allen betrug die Entfernung zum Gewässer nur etwa 2 m. Zwei weitere Männchen nächtigten in 10 m Entfernung an einem niedrigen Weidenbusch; beide konnte ich bereits um 17:00 h dort beobachten. Die Suche auf Flächen, die von niederwüchsigem Strandhafer und anderen Gräsern bewachsenen waren und an verschiedenen Gebüschen und Gehölzen in etwa 50 m Entfernung blieb ergebnislos. Die Schlafplätze auf dem Steinklee waren zwischen 0,8 und 1,6 m, im Mittel etwa 1,2 m hoch und relativ exponiert an den fruchtenden Blütenständen; nur einmal an einem drehrunden Zweig. Die Tiere saßen meist etwas höher als die in ge-

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

ringer Zahl eben dort nächtigenden *I. elegans*. Einen kurzen Regenschauer überdauerten sie, kaum durch Vegetation geschützt, bewegungslos.

Enallagma cyathigerum: zwei Männchen, ein Weibchen; Eiablage.

Ischnura elegans: ca. 20 , z.T. unausgefärbte Imagines; 15 Exuvien.

Aeshna mixta: drei Exuvien, keine Imagines.

Orthetrum cancellatum: insgesamt fünf ältere Tiere fortpflanzungsaktiv am Wasser.

Sympetrum flaveolum: ein Weibchen.

Sympetrum fonscolombii: drei guterhaltene Exuvien, keine Imagines.

Sympetrum vulgatum: ca. fünf, teils immature Imagines; 22 Exuvien.

Sympetrum danae: drei Männchen, drei Weibchen; Eiablage, Schlupf; zehn Exuvien.

Diskussion

Mit den erstmals nachgewiesenen Arten *Erythromma viridulum* und *Sympetrum fonscolombii* erhöht sich die Zahl der von Helgoland bekannten Libellenarten auf 38 (vgl. SCHMIDT 1980, KORN 1988). Für *E. viridulum* handelt es sich um das bisher nördlichste bekannte Vorkommen, für *S. fonscolombii* um den nördlichsten Entwicklungsnachweis in Mitteleuropa (vgl. BROCK et al. 1997).

Die Exuvienfunde belegen für *S. fonscolombii* die lokale Entwicklung. Der für eine zweite Generation frühe Schlupftermin an diesem nördlichen Fundort läßt sich nicht leicht interpretieren, da zuwenig über die Larvenentwicklung der ersten Jahresgeneration in Mitteleuropa bekannt ist. Es könnte sich um Tiere aus im Herbst 1996 oder im Frühjahr 1997 abgelegten Eiern handeln. Da die gesamte Entwicklungsdauer nur etwa zwei Monaten betragen kann, ist eher von einer zweiten Generation von im Frühjahr möglicherweise eingeflogenen Tieren auszugehen (vgl. LEMPERT 1997).

Eine autochthone Entwicklung von *E. viridulum* konnte nicht nachgewiesen werden. Diese erscheint jedoch, aufgrund der Habitatstruktur und der hohen Individuenzahl - bei bis dato ungünstigen Wetterbedingungen für Massenwanderungen - , als wahrscheinlich. Der Entwicklungsnachweis der ebenfalls südlichen *S. fonscolombii* unterstützt diese Annahme. Eine Einwanderung könnte damit 1996 oder bereits 1995 - dem Jahr der Erstnachweise für die Nordseeinseln - erfolgt sein.

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Das Nächtigen von *E. viridulum* am Wasser oder in dessen unmittelbarer Nähe ist von BUCHHOLZ (1950) erstmals erwähnt worden. Über gegenteilige Beobachtungen, nämlich einem Verlassen der näheren Gewässerumgebung, berichtet SCHMIDT (1990). Auch bei *Erythromma najas* werden Schlafplätze am Wasser beschrieben (WESENBERG-LUND 1913, GRUNERT 1995). Systematische Beobachtungen zum Schlafplatzverhalten, erscheinen bei dieser Gattung als lohnend.

Durch die Anlage des neuen Gewässers besitzt Helgoland nun eine autochthone Libellenfauna, die über *Ischnura elegans*, der bisher einzigen bodenständigen Art, hinausgeht. Die bereits früher existierenden Gewässer auf der Nachbarinsel Düne und im Fanggarten der Vogelwarte wurden von anderen Arten vermutlich nur sporadisch besiedelt (SCHMIDT 1980). Diese neue Situation hat zur Folge, daß angetroffene Libellen nicht mehr eindeutig als Wanderer anzusprechen sind. Andererseits erlaubt das spezielle Lokalklima Helgolands - hohe Sonnenscheindauer, milde Winter - möglicherweise die Entwicklung einer außergewöhnlichen Fauna, die wie obige Beobachtungen erkennen lassen, durch südliche Arten geprägt sein könnte.

Literatur

BROCK, V., J. HOFFMANN, O. KÜHNAST, W. PIPER & K. VOSS (1997): *Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins*. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

BUCHHOLZ, K.F. (1950): Zur Paarung und Eiablage der Agrioninen (Odonata). *Bonner zool. Beitr.* 1: 262-275

FLIEDNER, H. (1995): Erythromma viridulum erobert jetzt auch Inseln. *Hagenia* 10: 14-15

GRUNERT, H. (1985): Eiablageverhalten und Substratnutzung von Erythromma najas (Odonata: Coenagrionidae). *Braunschw. naturkdl. Schr.* 4: 769-794

KORN, M. (1988): Erstnachweis der Südlichen Binsenjungfer (Lestes barbarus) auf Helgoland. *Seevögel* 9: 25

LEMPERT, J. (1997): Die Einwanderung von Sympetrum fonscolombii nach Mitteleuropa im Jahre 1996 (Anisoptera: Libellulidae). *Libellula* 16: 143-168

RITZAU, C. & V. HAESELER (1996): Zur Libellenfauna der Ostfriesischen Inseln (Insecta: Odonata). *Natur & Heimat* 56: 77-82

SCHMIDT, E. (1980): Das Artenspektrum der Libellen der Insel Helgoland unter dem Aspekt der Fund- und Einwanderungswahrscheinlichkeit (Odonata). *Entomol. gener.* 6: 247-250

SCHMIDT, E. (1990): Libellenbeobachtungen in der Stadt: Der Botanische Garten in Bonn. *Tier & Museum* 2: 42-52

WESENBERG-LUND, C. (1913): Odonaten-Studien. *Int. Rev. ges. Hydrobiol. Hydrogr.* 6: 155-228, 373-422

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): Lempert Jochen

Artikel/Article: Erythromma viridulum (Charpentier) und Sympetrum fonscolombii (Selys) auf Helgoland (Zygoptera: Coenagrionidae; Anisoptera: Libellulidae) 109-112