

## Zur Libellenfauna der Ostfriesischen Inseln (Insecta: Odonata)

Carsten Ritzau und Volker Haeseler, Oldenburg

### Einleitung

Im Rahmen ökofaunistischer Langzeitstudien zur Hymenopterenfauna der Ostfriesischen Inseln (u.a. HAESLER 1990, 1992, RITZAU 1995) werden auf den einzelnen Inseln seit 1974 regelmäßig Erhebungen der jeweiligen Artenspektren durchgeführt. Dabei wurden vor allem seit Ende der 80er Jahre auch bemerkenswerte Libellenarten registriert, deren Funde zum Teil von überregionalem Interesse sind und daher im folgenden mitgeteilt werden.

Artenliste (H = Haeseler, R = Ritzau)

#### *Lestes barbarus* (Fabricius)

Baltrum: Tümpel im Osten der Insel 1 ♀ (R) 29.07.1992; Wangerooge: Feuchtgebiet am Bahnhof 1 ♀ (R) 24.07.1992, 1 ♂ (R) 05.08.1992, Tümpel im Westinnengroden 1 ♀ (H) 17.07.1994.

Diese Art war bisher von Borkum, Norderney, Langeoog, Wangerooge und Mellum bekannt (HEYMER 1958, BRÖRING & NIEDRINGHAUS 1981, HAESLER 1987, RETTIG 1995a, FINCH & NIEDRINGHAUS 1996). Für die Westfriesischen Inseln liegen Nachweise für Texel, Vlieland, Schiermonnikoog und Rottumeroog vor (WASSCHER et al. 1995).

#### *Lestes dryas* Kirby

Baltrum: Tümpel im Osten der Insel 2 ♂♂ (R) 29.07.1992.

Für die West- und Ostfriesischen Inseln liegen bislang nur Nachweise für Borkum und Mellum (HAESLER 1987, RETTIG 1995a, FINCH & NIEDRINGHAUS 1996) sowie für Texel, Vlieland und Terschelling vor (WASSCHER et al. 1995).

#### *Lestes viridis* (Vander Linden)

Borkum: Parkteich am Barbaraweg 1 ♂, 1 ♀ (R) 01.08.1995, 1 ♀ (H) 10.08.1995; Baltrum: Tümpel im Osten der Insel 1 ♀ (H) 22.08.1991; Spiekeroog: Kurpark 1 ♀ (R) 31.07.1992.

Für die Ostfriesischen Inseln lag bislang nur für Borkum ein Nachweis vor (vgl. RETTIG 1995a).

#### *Sympecma fusca* (Vander Linden)

Wangerooge: Tertiärdünen westlich des Ortes 2 ♂♂, 1 ♀ (H) 08.09.1988. Die Tiere flogen in einem von *Rosa rugosa* durchsetzten lichten Kiefernbestand bei dem Ehrenfriedhof.

Neu für die Ostfriesischen Inseln!

Für die West- und Nordfriesischen Inseln sind keine Funde bekannt.

***Erythromma viridulum*** (Charpentier)

Borkum: Parkteich am Barbaraweg ca. 30 Ex. (R) 01.08.1995, ca. 10 Ex. (R) 08.08.1995.

Neu für die Ostfriesischen Inseln!

Der ca. 2500 m<sup>2</sup> große Teich besitzt eine maximale Wassertiefe von 80 cm. Das Ufer ist mit Wänden aus Bongossiholz eingefaßt. Da hier regelmäßig zahlreiche Stockenten (*Anas platyrhynchos*) gefüttert werden, ist der Teich stark eutrophiert. Die üppige Wasservegetation (Deckung > 80 %) führte im Sommer 1994 zu einer Sauerstoffübersättigung des leicht ammoniumhaltigen Wassers (NIEDRINGHAUS & ZANDER 1995). *Erythromma viridulum* flog hier vor allem über Beständen von *Ceratophyllum demersum* L., wo auch Paarungen und Eiablagen stattfanden.

***Brachytron pratense*** (Müller)

Borkum: Waterdelle 1 ♂, 1 ♀ (R) 16.06.1985.

Für die Ostfriesischen Inseln liegt seit 1975 nur ein Einzelfund von Norderney vor (BRÖRING & NIEDRINGHAUS 1981). Für die Westfriesischen Inseln melden WASSCHER et al. (1995) Nachweise von Texel, Terschelling und Ameland.

***Anax imperator*** Leach

Borkum: Parkteich am Barbaraweg 1 ♂ (R) 30.06.1992, 2 ♂♂ (R) 01.08.1995.

Neu für die Ostfriesischen Inseln!

Diese Libelle wurde auf den westfriesischen Inseln Vlieland, Terschelling und Schiermonnikoog (WASSCHER et al. 1995) sowie auf den nordfriesischen Inseln Föhr und Amrum (SCHMIDT 1974) nachgewiesen.

***Anax parthenope*** Sélys

Borkum: Parkteich am Barbaraweg 1 ♂ (H) 05.08.1995.

Neu für die Ostfriesischen Inseln!

Das Tier konnte aus nächster Nähe vom Ufer aus beobachtet werden. Auf den Westfriesischen Inseln wurde diese Art noch nicht nachgewiesen; für Sylt ist sie dagegen bekannt (SCHMIDT 1974).

***Leucorrhinia dubia*** (Vander Linden)

Juist: Tertiärdünen östlich der Ortschaft 1 ♂ (R) 10.06.1992.

Obwohl *Leucorrhinia dubia* nicht ausschließlich an Hochmoore gebunden ist, dürfte ihre Bodenständigkeit auf den Ostfriesischen Inseln auszuschließen sein (vgl. auch HAESLER 1987). WASSCHER et al. (1995) schließen dagegen die Indigenität von *L. dubia* und *L. rubicunda* (L.) für die anmoorigen Eisteiche auf Terschelling und Vlieland nicht aus.

***Leucorrhinia rubicunda*** (Linnaeus)

Borkum: Waterdelle 1 ♂ (R) 26.05.1995; Spiekeroog: Tertiärdünen östlich Friederikenwald 1 ♂ (R) 08.06.1992; Mellum: Farbschale 2 gelb im Ringdeichbereich (vgl. HAESLER 1988: 32ff.) 1 ♂ 03.06.1994.

Neu für die Ostfriesischen Inseln!

Nach WASSCHER et al. (1995) ist *L. rubicunda* für die westfriesische Insel Vlieland nachgewiesen. Darüber hinaus liegen Einzelfunde für die nordfriesische Insel Föhr vor (SCHMIDT 1974).

***Sympetrum striolatum*** (Charpentier)

Memmert: Farbschale 9 weiß (vgl. HAESLER 1988: 31ff.) 1 ♂ 13.10.1994.

Für *S. striolatum* liegen nach BRÖRING et al. (1993) Nachweise von Memmert, Juist, Norderney und Wangerooge sowie nach FINCH & NIEDRINGHAUS (1996) Funde von Borkum vor. Außerdem wurde diese Art auf allen Westfriesischen Inseln festgestellt (WASSCHER et al. 1995). Für Föhr und Sylt meldet SCHMIDT (1974) Einzelfunde.

## Diskussion

Durch fünf in dieser Arbeit erstmals für die Ostfriesischen Inseln erwähnte Libellenarten erhöht sich die Anzahl der für diese Inselgruppe bekannten Odonaten auf 38 (vgl. BRÖRING et al. 1993, FINCH & NIEDRINGHAUS 1996). Damit sind für die Ostfriesischen Inseln mehr Arten als für die Westfriesischen Inseln (N = 28 spp.; vgl. KIAUTA 1968, WASSCHER et al. 1995) bzw. die Nordfriesischen Inseln (N = 30 spp.; vgl. SCHMIDT 1974) nachgewiesen worden. Allerdings wird mit 36 Arten eine ähnlich hohe Anzahl auch für die Insel Helgoland angegeben (SCHMIDT 1980, KORN 1988). Von den dort nachgewiesenen Arten ist zwar nur *Ischnura elegans* (Vander Linden) als regelmäßig bodenständig anzusehen, jedoch zeigt die große Artenzahl, daß „praktisch jede Libellenart Mitteleuropas den Weg rund 50 km über die offene See nehmen kann“ (SCHMIDT 1980: 247).

Einige der auf den Ostfriesischen Inseln festgestellten und hier erwähnten Arten (*Lestes viridis*, *Anax imperator*, *Brachytron pratense*, *Leucorrhinia dubia*, *L. rubicunda*, *Sympetrum striolatum*) sind auf dem benachbarten Festland wenigstens in Teilbereichen häufig anzutreffen. Daher ist davon auszugehen, daß sie die Ostfriesischen Inseln mehr oder weniger regelmäßig erreichen. Dagegen tritt *Lestes barbarus* in Ostfriesland offenbar nur punktuell auf (vgl. RETTIG 1995a). Auf mehreren Westfriesischen Inseln wurde sie dagegen nachgewiesen. SCHMIDT (1980) stuft diese Libelle als mediterrane Wanderart mit Küstenpräferenz ein. Somit ist für diese Art in gleicher Weise wie für die auf Mellum festgestellte Heidelibelle *Sympetrum fonscolombei* (Sélys) (vgl. LEMPERT 1987) auch oder vor allem eine im Zuge küstenparalleler Wanderung von Westen her erfolgende Besiedlung anzunehmen.

Für die übrigen hier erwähnten Arten sind die aktuellen Nachweise auf den Inseln offensichtlich auf überregionale Ausbreitungstendenzen zurückzuführen. *Sympecma fusca* hat in Niedersachsen ihren Verbreitungsschwerpunkt im östlichen Landesteil (ALTMÜLLER et al. 1981). Für das nordwestliche Niedersachsen nennen ZIEBELL & BENKEN (1982) nur einen Fundort. SCHMID (1995) erwähnt die Art für die Landkreise Wittmund und Friesland, hält allerdings die Indigenität für unwahrscheinlich. In Schleswig-Holstein breitet sich *S. fusca* in klimatisch günstigen Jahren von Süden nach Norden aus (ADOMSSSENT 1995a).

Die dem ponto-mediterranen Faunenelement (vgl. DEVAI 1976) zugeordnete Libelle *Erythromma viridulum* wurde bis Mitte der 80er Jahre nur sporadisch beobachtet. Danach stellte sie MARTENS (1985) im Raum Braunschweig häufiger fest. Zum damaligen Zeitpunkt war noch davon auszugehen, daß diese Art vorher oft übersehen worden war, zumal die Tiere fast ausschließlich über der Wasseroberfläche fliegen und nur selten in Ufernähe gelangen (vgl. auch JÖDICKE & SENNERT 1986). Inzwischen hat sich *E. viridulum* in Nordwestdeutschland aber offensichtlich ausgebreitet (FLIEDNER 1993), zumal eine Arealausweitung auch in den Niederlanden (WASSCHER et al. 1995) und im Bereich der ehemaligen DDR beobachtet wurde. Dort war diese Art bereits 1986 bis zur Ostseeküste vorgedrungen (STÖCKEL 1987).

Im nördlichen Niedersachsen kommt *E. viridulum* mittlerweile vom Ems-Hase-Gebiet über Bremen und Lüneburg bis zur Elbe bei Lüchow und Schnackenberg vor (FLIEDNER 1993, ADOMSSSENT 1995b). Im Nordwesten hat sie Cuxhaven und die Insel Neuwerk erreicht; in Schleswig-Holstein liegt der bislang nördlichste Fundort bei Neumünster (FLIEDNER 1995a, b).

Im Bereich des Emslandes wurde *E. viridulum* in den letzten 20 Jahren wiederholt nachgewiesen (ZIEBELL 1976, ZIEBELL & BENKEN 1982, BERNHARDT & HANDKE 1988). Daher könnte die Besiedlung Borkums von dort aus erfolgt sein, zumal die Art inzwischen auch im Hafengebiet von Emden registriert wurde (vgl. RETTIG 1995b).

*Anax parthenope* wurde vor allem im südöstlichen Niedersachsen registriert (MARTENS & MÜLLER 1989). Für den nordwestlichen Landesteil lag bisher nur eine Beobachtung vor (ZIEBELL & BENKEN 1982). Die wenigen für Schleswig-Holstein bekannt gewordenen Nachweise deuten auf gelegentliche Zuwanderung von der mecklenburgisch-brandenburgischen Seenplatte hin (vgl. LOHMANN 1980).

Auf das Auftreten von *Crocothemis erythraea* (Brullé), für die eine Ausbreitung nach Norden hin dokumentiert ist (OTT 1996), wurde besonders geachtet. Bislang ließ sich diese auffällige Art jedoch nicht auf den Ostfriesischen Inseln feststellen.

Für die meisten der in diesem Beitrag erwähnten Arten ist die Bodenständigkeit auf den Ostfriesischen Inseln derzeit zu bezweifeln. Vor allem im Hinblick auf *Lestes barbarus* und *Erythromma viridulum* wird in den folgenden Jahren allerdings zu prüfen sein, ob es auf den Ostfriesischen Inseln zu einer Ansiedlung gekommen ist oder kommen wird. Dies ist angesichts der prognostizierten Klimaänderung auch hinsichtlich der Ansiedlung weiterer Arten von Interesse.

## Literatur

- ADOMSSSENT, M. (1995a): Naturräumliche Gliederung der lauenburgischen Libellenfauna (Schleswig-Holstein). *Libellula* **14**: 125-156. - ADOMSSSENT, M. (1995b): Bemerkenswerte Funde mediterraner Libellen in unserem Faunengebiet während des heißen Sommers 1994. *Bombus* **3**: 51-52. - ALTMÜLLER, R., J. BÄTER & G. GREIN (1981): Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). *Beih. Schriftenr. Natursch. Landschaftspf. Nieders.* **1**: 1-244. - BERNHARDT, K.-G. & K. HANDKE (1988): Bemerkenswerte Arthropodenfunde aus dem Emsland. *Natur u. Heimat* **48**: 100-112. - BRÖRING, U., R. DAHMEN, V. HAESELER, R. VON LEMM, R. NIEDRINGHAUS & W. SCHULTZ (1993): Dokumentation der Daten zur Flora und Fauna terrestrischer Systeme im niedersächsischen Wattenmeer, Vol. **1/2**. *Berichte aus der Ökosystemforschung Wattenmeer* Nr. 2/1993, Berlin. - BRÖRING, U. & R. NIEDRINGHAUS (1981): Zur Odonatenfauna der ostfriesischen Insel Norderney. *Drosera* **81**: 1-16. - DEVAL, G. (1976): A magyarországi szitakötő (Odonata) fauna chorológiai vizsgálatá (The chorological research of the dragonfly (Odonata) fauna of Hungary). *Acta Biol. Debrecina* **13** (Suppl. 1): 119-157. - FINCH, O.-D. & R. NIEDRINGHAUS (1996): Die auf der Nordseeinsel Borkum in den Jahren 1932 bis 1934 von F. und R. Struve gesammelten Libellen. *Libellula* **15**: 1-10. - FLIEDNER, H. (1993): *Erythromma viridulum* (Charpentier) erstmals für Bremen nachgewiesen (Zygotera: Coenagrionidae). *Libellula* **12**: 47-61. - FLIEDNER, H. (1995a): *Erythromma viridulum*-Projekt: Verbreiterung der Datenbasis. *Hagenia* **9**: 6. - FLIEDNER, H. (1995b): *Erythromma viridulum* erobert jetzt auch Inseln. *Hagenia* **10**: 14-15. - HAESELER, V. (1987): Insekten - Besiedlung der Insel Mellum. In: GERDES, G., W. E. KRUMBEIN & H.-E. REINECK (eds.): *Mellum - Portrait einer Insel*: 267-280, Kramer-V., Frankfurt. - HAESELER, V. (1988): Entstehung und heutiger Zustand der jungen Düneninseln Memmert und Mellum sowie Forschungsprogramm zur Besiedlung durch Insekten und andere Gliederfüßer. *Drosera* **88**: 5-46. - HAESELER, V. (1990): Wildbienen der ostfriesischen Insel Norderney (Hymenoptera: Apoidea). *Faun.-ökol. Mitt.* **6**: 125-146. - HAESELER, V. (1992): Coastal dunes of the southern North Sea as habitats of digger wasps. In: CARTER, R. W. G., T. G. F. CURTIS & M. J. SHEEHY-SKEFFINGTON (eds.): *Coastal dunes*. - Proc. 3. European Dune Congr. Galway/Ireland. Balkema, Rotterdam: 351-359. - HEYMER, A. (1958): Ein Beitrag zur Odonaten-Fauna von Wangerooge. *Beitr. Naturk. Niedersachs.* **11**: 96-100. - JÖDICKE, R. & G. SENNERT (1986): Die Libelle *Erythromma viridulum* im Rheinland - vom Aussterben bedroht oder übersehen? *Rhein. Heimatpfl. N.F.* **23**: 179-184. - KIAUTA, B. (1968): Additions to the list of Odonata of the Dutch Wadden islands, with an account of the water quality data of larval habitats, and a review of the Dragonfly fauna of the Dutch and German Northsea islands. *Biolog. Jaarb. Dodonaea* **36**: 88-113. - KORN, M. (1988): Erstnachweis der Südlichen Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) auf Helgoland. *Seevögel* **9**: 25. - LEMPERT, J. (1987): Das Vorkommen von *Sympetrum fonscolombei* in der Bundesrepublik Deutschland. *Libellula* **6**: 59-69. - LOHMANN, H. (1980): Faunenliste der Libellen (Odonata) der Bundesrepublik Deutschland und Westberlins. *Soc. int. odonatol. rapid Comm.* **1**: 1-34. - MARTENS, A. (1985): Vorkommen des Kleinen Granatauges *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) in der Umgebung von Braunschweig. *Braunschw. Naturk. Schr.* **2**: 289-298. - MARTENS, A. & L. MÜLLER (1989): *Anax parthenope* Sélys, 1839 (Odonata: Aeshnidae) in Niedersachsen. *Braunschw. Naturk. Schr.* **3**: 399-406. - NIEDRINGHAUS, R. & B. ZANDER (1995): Zustandsanalyse und ökologische Bewertung der limnischen Lebensräume auf den Ostfriesischen Inseln anhand der Flora/Vegetation und der Wirbellosenfauna. Unveröff. Gutachten des IAZ im Auftrag der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, 301 pp. - OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaveränderung an? *Natursch. u. Landschaftspl.* **28**: 53-61. - RETTIG, K. (1995a): Verbreitung und Flugzeiten der Libellen Ostfrieslands. *Beitr. Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands* **78**: 2-9. - RETTIG, K. (1995b): Jetzt 42 Libellenarten in Ostfriesland nachgewiesen. *Beitr. Vogel- u. Insektenwelt*

Ostfrieslands **86**: 17. - RITZAU, C. (1995): Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) einer Küstenlandschaft untersucht am Beispiel der Ostfriesischen Inseln. Cuvillier Verlag, 149 pp., Göttingen. - SCHMID, R. (1995): Die Libellenfauna Ostfrieslands. Ostfriesische Landschaft, 66 pp., Aurich. - SCHMIDT, E. (1974): Faunistisch-ökologische Analyse der Odonatenfauna der Nordfriesischen Inseln Amrum, Sylt und Föhr. Faun.-ökol. Mitt. **3**: 51-66. - SCHMIDT, E. (1980): Das Artenspektrum der Libellen der Insel Helgoland unter dem Aspekt der Fund- und Einwanderungswahrscheinlichkeit (Odonata). Ent. Gen. **6**: 247-250. - STÖCKEL, G. (1987): Erweitert das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum* Charp.) (Odonata) sein Areal? Ent. Nachr. Ber. **31**: 133-135. - WASSCHER, M., R. KETELAAR, M. VAN DER WEIDE, A. STROO, V. KALKMAN, N. DINGEMANSE, H. INBERG & I. TIELEMAN (1995): Verspreidingsgegevens van de Nederlandse libellen. Bijl. Nieuwsbr. EIS-Nederland **23**: 1-80. - ZIEBELL, S. (1976): Libellen aus dem nord-westlichen Niedersachsen (Odonata). Drosera **76**: 13-18. - ZIEBELL, S. & T. BENKEN (1982): Zur Libellenfauna in West-Niedersachsen. Drosera **82**: 135-150.

Anschrift der Verfasser: Dr. Carsten Ritzau, Prof. Dr. Volker Haeseler, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich 7 - AG Terrestrische Ökologie, Postfach 2503, D-26111 Oldenburg