

## Zur Odonatenfauna des Naturschutzgebietes Fintlandsmoor bei Oldenburg

Siegfried Ziebell

Abstract : In a reinundated remnant of a bog in Northern Germany near Oldenburg 23 Odonata spp were observed between 1973 and 1978. The most interesting discovery was the occurrence of *Aeshna subarctica* WALKER in 1978.

### Einleitung

Im Zuge der Umgestaltung der nordwestdeutschen Hochmoore zu wirtschaftlichen Nutzungsflächen wurde auch eine ausgedehnte Hochmoorfläche 23 km W Oldenburg zerstört. Von dieser Fläche wurde am 3. X. 1970 ein Hochmoorrudiment von 28,23 ha als Naturschutzgebiet (= NSG) Fintlandsmoor ausgewiesen. Infolge seines Anschlusses an das Entwässerungssystem war der Hochmoorrest weitgehend trockengefallen. Ab 1968 erfolgten erste Versuche, das Gebiet wieder zu vernässen. Der endgültige Aufstau gelang 1977. Damit waren in den Torfstichen des Moores nach und nach perennierende Wasserflächen entstanden, die auch den Libellen Entwicklungsmöglichkeiten boten.

### Untersuchungsgebiet

Heute ist das Bild dieses oligotrophen Hochmoores im wesentlichen durch zwei anthropogene Faktoren bestimmt (Abb. 1): die Gewinnung von Brenntorf in großem Umfang im gesamten Gebiet vor — und die Wiedervernässung eines etwa 12 ha großen Teilgebiets nach der Unterschutzstellung. Im Bereich der Aufstauung erstrecken sich in 5 Torfstichen



Abb. 1:  
Luftbild des NSG Fintlandsmoor bei Oldenburg. Aufnahme vom 12. IV. 1973, freigegeben durch den Reg.-Präs. Münster/W. unter Nr. 682/73.

Wasserflächen von Südwesten nach Nordosten. Im Nordosten haben sie eine durchschnittliche Wassertiefe von 60 cm und laufen nach Südosten z. T. flach aus. Die Wasseroberflächen sind überwiegend vegetationsfrei. In der südwestlichen Hälfte findet sich zunächst in den Ausbuchtungen *Sphagnum cuspidatum* bis zu 20 cm Wassertiefe mit erstem Auftreten von *Eriophorum angustifolium*. In flachen Bereichen sind dann die Wasserflächen besonders im nördlichen Hochmoorstreifen bis zu 90 % von Vegetation bedeckt, wobei in der Krautschicht *E. angustifolium* dominiert. — Auf den stehengebliebenen Hochmoorsockeln wächst *Calluna vulgaris*. Die Stichwände wurden 1977 z. T. bis unter die Wasseroberfläche abgeschragt. Gleichzeitig wurde die Verbindung der Torfgewässer mit dem Entwässerungsgraben an der südwestlichen Grenze durch Aufschütten von Torfdämmen unterbrochen. Nicht wieder aufgestaut wurde ein 98 m breiter Streifen im Nordwesten, der nur im nordwestlichen Teil eine periodisch vernäbte Fläche aufweist und ein unregelmäßiges Viereck im Südwesten. Beide Teilgebiete unterliegen starkem Birken- und Kiefernanzflug.

Messungen zum Chemismus der Gewässer jeweils im Sept. 1973 und 1978 im Nordosten ergaben folgende Werte: 1973 PH 4,1; Gesamthärte 1° dH; SBV 0,3. — 1978 PH 4,4; Gesamthärte 1,8 dH.

Das Naturschutzgebiet ist besonders im aufgestauten Teil und damit im Flugbereich der Libellen den häufigen und starken Westwinden frei ausgesetzt.

### Methode

Zur Erforschung der Libellenfauna wurde das NSG Fintlandsmoor vom 1. V.—31. X. 1973 und 15. IV.—15. X. 1974 in dreiwöchigen Abständen aufgesucht. Die Ergebnisse sind bei ZIEBELL (1974) festgehalten. In den Jahren 1976—1978 erfolgten Untersuchungen von Anfang Mai bis Ende September in Abständen von 4 Wochen. Die einzelnen Arten wurden nach der Sichtfangmethode festgestellt. Ergänzende Beobachtungen zur Phänologie erfolgten durch HAESELER, Oldenburg. Den Häufigkeitsangaben während der Hauptflugzeiten liegt bei den Zygopteren die Abfangmethode zugrunde: Auf 10 m Uferlinie bzw. auf 100 m<sup>2</sup> der Hochmoorsockel oder 100 m<sup>2</sup> Probefläche im nicht vernäbten südöstlichen Gebiet wurden alle Zygopteren abgefangen und ausgezählt. Das Auftreten der Anisopteren wurde auf die gleichen Bezugsgrößen geschätzt mit Ausnahme der Aeshniden, die je Beobachtungstag im gesamten NSG gezählt wurden. Unter Zugrundelegung dieser Bezugsgrößen ist die Libellenfauna in Tab. 1 in 5 Abundanzklassen eingeteilt:

E = Einzelfund, — = bis 6 Individuen, + = bis 20 Individuen, \* = bis 40 Individuen, != > 40 Individuen.

Den Abundanzangaben für 1975 liegen die mit Farbschalen ermittelten Werte (s. RIEBARTSCH 1975) zugrunde.

### Anmerkungen zur Artenliste (Tab. 1)

Die Angaben zur Flugzeit und Abundanz (vgl. Methode) sind jeweils auf die Hauptflugzeiten bezogen. — Zu den bodenständigen Arten werden jene Libellen gestellt, für die der Entwicklungsnachweis in allen Jahren durch Exuvien oder regelmäßiges bzw. massenhaftes Auftreten frisch geschlüpfter Tiere erbracht wurde. Als Gäste gelten Arten, die als Einzeltiere oder Durchzügler registriert wurden. — Die Zuordnung nach dem Grad der Hochmoorbindung folgt der Einteilung bei SCHMIDT (1967: 375 ff.): „Hochmoor-Charakterart“ = „Im Hochmoor optimale Arten: Arten, die in Mitteleuropa in typischen Komplexen der Hochmoore und allgemein der oligotrophen Moore in relativ hoher Abundanz und Stetigkeit bodenständig sind“; „Hochmoortolerante Arten“ = „Im oligotrophen Moor suboptimale, aber zumindest regional stetige und regelmäßig bodenständige Arten“; „Hochmoorfremde Arten“ = „Im oligotrophen Moor höchstens in geringer Abundanz oder nur gelegentlich bodenständige Arten, Gäste und Durchzügler“.

Tab. 1: Liste der im NSG Fintlandsmoor von 1973—78 nachgewiesenen Odonaten (B = Hochmoorbindung, wobei a = fremde Art, c = Charakterart, t = tolerante Art (nach SCHMIDT 1967), () = Angabe für NW-Niedersachsen; G = Gefährdung nach SCHMIDT (1977a): 1 = verbreitet, 2 = gefährdet, 3 = stark gefährdet, 4 = vor der Ausrottung stehend; S = Status, wobei h = Gast, i = bodenständig; weiteres s. Text S. 54).

	Haupt- flugzeit	Abundanz: 1973-78					S	B	G
		73	74	75	76	77			
<i>Lestes</i>									
<i>dryas</i> KIRBY	22.VI.			E					h a 2
<i>sponsa</i> (HANSEMANN)	M VI - A IX	*	*		*	*	+		i c 1
<i>viridis</i> (VAN DER LINDEN)	M VII - A X	-	-		+	+	-		i a 1
<i>Pyrhosoma</i>									
<i>nymphula</i> (SULZER)	A V - M VI	-	-	E	-	-	-		i t 1
<i>Coenagrion</i>									
<i>lunulatum</i> (CHARPENTIER)	M V - M VI	-	-		+	+	-		i t 3
<i>puella</i> (L.)	E V - E VI	-	-		+	+	+		i t 1
<i>pulchellum</i> (VAN DER LINDEN)	M V - E VI	+	+		-	-	-		i a 1
<i>Enallagma</i>									
<i>cyathigerum</i> (CHARPENTIER)	M V - A IX	*	*	!	!	*	+		i c 1
<i>Ischnura</i>									
<i>elegans</i> (VAN DER LINDEN)	M V - E VIII	-	-		+	+	+		i a 1
<i>Ceriagrion</i>									
<i>tenellum</i> (VILLERS)	10. - 20.VII			E					h (c) 4
<i>Aeshna</i>									
<i>cyanea</i> (MÜLLER)	A VII - E IX	-	-		-	-	-		i t 1
<i>grandis</i> (L.)	E VII - E IX	-	-		-	-	-		? t 1
<i>juncea</i> (L.)	M VIII - A X	-	-		+	+	-		i c 2
<i>mixta</i> (LATREILLE)	A VIII - A X	-	-		-	-	-		h a 1
<i>subarctica</i> WALKER	ab 9.IX.								? c 3
<i>Libellula</i>									
<i>quadrifaculata</i> L.	M V - M VII	+	*		*	+	+		i c 1
<i>Leucorrhinia</i>									
<i>dubia</i> (VAN DER LINDEN)	M V - M VI	-	+	+	+	+	+		i c 2
<i>rubicunda</i> (L.)	A V - E V	-	-		+	+	+		i c 2
<i>Sympetrum</i>									
<i>danae</i> (SULZER)	M VII - M X	*	!	!	!	!	*		i c 1
<i>flaveolum</i> (L.)	M VII - M IX	-	-	+	-	-	-		i t 1
<i>sanguineum</i> (MÜLLER)	E VI - M X	-	-	E	-	-	-		? a 1
<i>striolatum</i> (CHARPENTIER)	10. - 20.X.			E					h a 1
<i>vulgatum</i> (L.)	M VII - E IX	-	-	*	-	-	-		i t 1

## Diskussion

Mit 23 Libellenarten wurden im Fintlandsmoor mehr als 50 % der in der weiteren Umgebung festgestellten Odonaten (vgl. ZIEBELL 1976) nachgewiesen. Darunter befinden sich einige Arten, die durch die fortschreitende Vernichtung ihrer Lebensräume in Nordwestdeutschland mehr oder weniger stark gefährdet sind:

Die nach LOHMANN (1965) in Niedersachsen „ziemlich seltene“ und nach SCHMIDT (1977a) „stark gefährdete“ Kleinlibelle *Coenagrion lunulatum* ist im Fintlandsmoor durch eine beständige, wenn auch nicht sehr individuenreiche Population vertreten. Ihr Optimum findet diese Art nach SCHMIDT (1975) im atlantischen Bereich in dystrophen Gewässern. Größere Abundanzen werden im NSG durch das Fehlen der zur Eiablage bevorzugten Pflanzen verhindert: frei im Wasser stehende nicht von Sphagnen umwachsene Riedpflanzen bzw. Laichkräuter.

Von den jeweils nur einmal festgestellten seltenen Libellen *Lestes dryas* (leg. HAESLER) und *Ceriagrion tenellum* bevorzugt *L. dryas* sommertrockene, stark mit Riedgräsern verwachsene, lehmige bis moorige Gewässer (SCHMIDT 1975, 1977b). *C. tenellum* wurde im Gebiet vom Verf. bislang nur an windgeschützten moorigen Gewässern (dystroph — oligotroph) mit kleineren offenen Wasserflächen und randständigen Riedern gefunden. Zur Verbreitung im norddeutschen Flachland s. u. a. CLAUSNITZER (1977), GLITZ (1977), GRIES/OONK (1975), LOHMANN (1965), SCHUMANN (1948), ZIEBELL (1976), zur Biologie s. BUCHHOLTZ (1950). — Bei entsprechender Entwicklung der Vegetation im NSG könnten beide Arten hier geeignete Habitate finden.

Zunehmend günstige Entwicklungsbedingungen deuten sich zur Zeit für die Hochmoorlibelle *Aeshna subarctica* an. Von dieser Art wurden am 9. IX. 1978 erstmals 1 subadultes

♂ und 2 Eier ablegende ♀♀ beobachtet (später im Monat weitere Adulte). Ob sich diese Tiere im NSG Fintlandsmoor entwickelt haben oder aus der Population des Drakamp-Schlatts (Entfernung 4 km) stammen, bleibt offen. Bei vermehrtem Auftreten flutender Sphagnen in den Torfgewässern ist jedoch mit dem Aufbau einer bodenständigen Population innerhalb der nächsten Jahre zu rechnen. Dies wäre insofern erfreulich, als durch die rigorose Vernichtung der lebenden Hochmoore Niedersachsens insbesondere dieser typischen Hochmoorart, deren Biologie und Ökologie vor allem von SCHMIDT (1964a, b) untersucht wurde, weitgehend die Lebensgrundlage entzogen ist. Damit dürfte das NSG Fintlandsmoor dieser Art und der ebenfalls stark gefährdeten Moorlibelle *Aeshna juncea* eine der wenigen noch vorhandenen Überlebenschancen bieten.

Die sonst im Gebiet verbreitete und auch im Drakamp-Schlatt vertretene Großlibelle *Cordulia aenea* (L.) konnte im NSG Fintlandsmoor bislang eigenartigerweise noch nicht festgestellt werden.

#### Danksagung

Herrn Berufsschuldirektor a. D. F. MEINERS, Ocholt, danke ich für Mitteilungen zur Entstehung des Naturschutzgebietes Fintlandsmoor.

#### Literatur:

- BUCHHOLZ, K. F. (1950): Zur Paarung und Eiablage der Agrioninen (Odonata). — Bonn. zool. Beitr. **1**: 262—275.
- CLAUSNITZER, H.-J. (1977): Gefährdete Libellen aus der Umgebung von Celle. — Ent. Z. **87**: 126—130.
- GLITZ, D. (1977): Zur Odonatenfauna Nordwestdeutschlands — Zygoptera. — *Bombus* **2**: 233—235.
- GRIES, B., u. W. OONK (1975): Die Libellen (Odonata) der Westfälischen Bucht. — Abh. Landesmus. Naturk. Münster **37**, (1): 36 pp.
- LOHMANN, H. (1965): Prodrum einer Libellenfauna Niedersachsens (Odonata). — Jb. 1964/65 des dtsh. Jugendb. f. Naturbeobachtung, Hamburg-Ulm: 153—165.
- RIEBARTSCH, W. (1975): Untersuchungen zur Lepidoptera- und Odonata-Fauna des Fintlandsmoores (nach Farbschalenfängen für 1975). — Examensarbeit an der Universität Oldenburg: 38 pp.
- SCHMIDT, E. (1964a): Zur Verbreitung und Biotopbindung von *Aeschna subarctica* WALKER in Schleswig-Holstein (Odonata). — Faun. Mitt. Nordd. **2**: 197—201.
- SCHMIDT, E. (1964 b): Biologisch-ökologische Untersuchungen an Hochmoorlibellen (Odonata). — Z. wiss. Zool. **169**: 313—386.
- SCHMIDT, E. (1967): Zur Odonatenfauna des Hinterzarterner Moores und anderer mooriger Gewässer des Südschwarzwaldes. — Dtsch. Ent. Z. **N. F. 14**: 371—386.
- SCHMIDT, E. (1975): Die Libellenfauna des Lübecker Raumes. — Ber. Ver. Nat. H. Nat. Hist. Mus. Lübeck **13/14**: 25—43.
- SCHMIDT, E. (1977a): Ausgestorbene und bedrohte Libellenarten in der Bundesrepublik Deutschland. — Odonatologica **6**: 97—103.
- SCHMIDT, E. (1977b): Libellenbeobachtungen im Bjergskov südlich von Apenrade. — Schr. Heimatkd. Arbeitsgem. Nordschleswig **36**: 46—51.
- SCHUHMAN, H. (1948): Bemerkenswerte Libellen aus Niedersachsen. — Beitr. Naturk. Niedersachs. **2**: 27—32.
- ZIEBELL, S. (1974): Odonatologische Untersuchungen im Raum Oldenburg. — Examensarbeit an der Universität Oldenburg: 41 pp.
- ZIEBELL, S. (1976): Libellen aus dem nordwestlichen Niedersachsen (Odonata). — Drosera '76: 13—18.

Anschrift des Verfassers:

Siegfried Ziebell, An der Düne 7, D-2990 Dörpen