

Die Vogelgemeinschaften des Ramstedter Moores (Schwabstedter Westerkooges) in Abhängigkeit von Vegetationseinheiten

S. Bräger und T. Dervedde

BRÄGER, S. & T. DERNEDDE (1995): Die Vogelgemeinschaften des Ramstedter Moores (Schwabstedter Westerkooges) in Abhängigkeit von Vegetationseinheiten. *Corax* 16: 84-93

Im Ramstedter Moor, einem 243 ha großen Niedermoor an der Treene, Kreis Nordfriesland, wurden 1989 im Rahmen einer Siedlungsdichte-Untersuchung 1.607 Reviere von 40 Vogelarten festgestellt (7,1 Reviere/ha). Die dominanten Arten waren Fitis, Rohrammer, Teichrohrsänger und Schilfrohrsänger, von denen die erstgenannten drei als Ubiquisten in allen Vegetationseinheiten vertreten waren. Innerhalb eines Jahrzehnts haben besonders die Vögel der offenen Landschaft abgenommen und Waldvogelarten z.T. stark zugenommen, was die fortschreitende Verbuschung des Moores mit Weiden *Salix* widerspiegelt. Die Verteilung der Reviere auf die verschiedenen Habitate läßt fünf verschiedene Vogelgemeinschaften in den Vegetationseinheiten „reines Schilf“, „gemischtes Schilf“, „Reitgras“, „Mähwiese“ und „Weidengebüsch“ erkennen.

Stefan Bräger, Dept. of Marine Science, University of Otago, P.O. Box 56, Dunedin, Neuseeland
Thorsten Dervedde, An der Wassermühle 4, D-29640 Schneverdingen

Einleitung

Das Ramstedter Moor ist ein etwa 243 ha (incl. 16,5 ha offene Wasserflächen) großes Niedermoor am Fuße des Geestrückens westlich von Schwabstedt, Kreis Nordfriesland (Abb.1). Im Norden und im Westen schließt die Südermarsch an. Im Süden nimmt die Treene ihren Lauf, mit der das Untersuchungsgebiet durch einen Kanal verbunden ist. Nachdem 1968 Grünländereien und Moorflächen eingedeicht worden waren, diente das Ramstedter Moor bis zum Bau des Eidersperrwerkes im Jahre 1973 als Ausgleichspolder für die Treene und nahm deren Hochwässer auf. Während damals noch regelmäßige Tidenhübe von bis zu 60 cm auftraten (PLÖHN in NEHLS 1984), verändert sich der Wasserstand inzwischen kaum mehr kurzzeitig. Allerdings treten noch immer jahreszeitliche und wetterabhängige Wasserstandsschwankungen auf. So sank der Wasserspiegel z.B. 1989 von Ende April bis Ende Juni kontinuierlich um insgesamt 40 cm.

Das Treenewasser kann über einen Vorfluter, dessen Seitenarme und eine Vielzahl kleiner, bis zum Deich ziehender Gräben nahezu jede Fläche des Polders von Süden her erreichen (Abb.1). Das Untersuchungsgebiet wird auch über dasselbe System entwässert; der Wasserstand kann mit Hilfe einer Schleuse an der Südspitze des Ramstedter Moores reguliert werden. Während die

kleinen Gräben, die das gesamte Untersuchungsgebiet in SW-NE-Richtung durchziehen, und der auf der Deichinnenseite umlaufende Ringkanal größtenteils verschlammte und überwachsen sind, ist der Verlandungsprozeß in den großen, tiefen Kanälen mit ihren steilen Ufern kaum zu erkennen. Somit sind sie – zusammen mit einigen aus alten Torfstichen entstandenen Teichen im Nordwesten des Untersuchungsgebietes – die einzigen vegetationsfreien Wasserflächen im Untersuchungsgebiet. Mehr als 25 ha des Gebietes werden regelmäßig gemäht oder beweidet; die erste Mahd erfolgte 1989 etwa Mitte Juni. Der längste Teil des umgebenden Deiches dient ebenfalls als Weideland. Im Winter wird auf großen Flächen insbesondere im Norden Schilf gemäht und als Reet geerntet. Im Nordwesten wird das Ramstedter Moor von einem Pappel-/Erlenwald umgeben, der seine Ausläufer bis in den Rand des Polders vorschiebt; im Osten und Südwesten befinden sich Viehweiden und Mahdwiesen. Im Nordwesten grenzen auch Getreideschläge an den umgebenden Deich, die zehn Jahre zuvor ebenfalls noch überwiegend Grünland waren (NEHLS 1984).

Material und Methode

Das Ramstedter Moor (Abb.1) wurde im Rahmen eines Gutachtens des Instituts für Haustier-



Blick über den zentralen Teil des Ramstedter Moores im Juni 1989
Aerial view of the central part of Ramstedter Moor, June 1989

Foto: Bräger

kunde der Universität Kiel im Auftrag des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein für eine flächendeckende Siedlungsdichte-Untersuchung (s. ERZ et al. 1968) vom 15. April bis zum 14. Juli 1989 etwa zweimal wöchentlich begangen. Insgesamt wurde das Gebiet nördlich des Plattenweges 30mal und der Südteil 19mal erfaßt. Im Juni erfolgte eine Nachtbegehung des gesamten Gebietes. Ansonsten wurde bevorzugt in den frühen Morgenstunden und am frühen Abend bis in die Dämmerung hinein kartiert. Wegen der großen Ausdehnung des Polders und der durch tiefe Gräben, dichtes Unterholz und tiefgründige Sümpfe erschwerten Zugänglichkeit wurden einige Flächen östlich des Kanals und im äußersten Südwesten seltener erfaßt. Daher ist nicht auszuschließen, daß auf diesen Flächen einzelne Reviere nicht festgestellt worden sind, so daß die Endsummen als Mindestzahlen anzusehen sind.

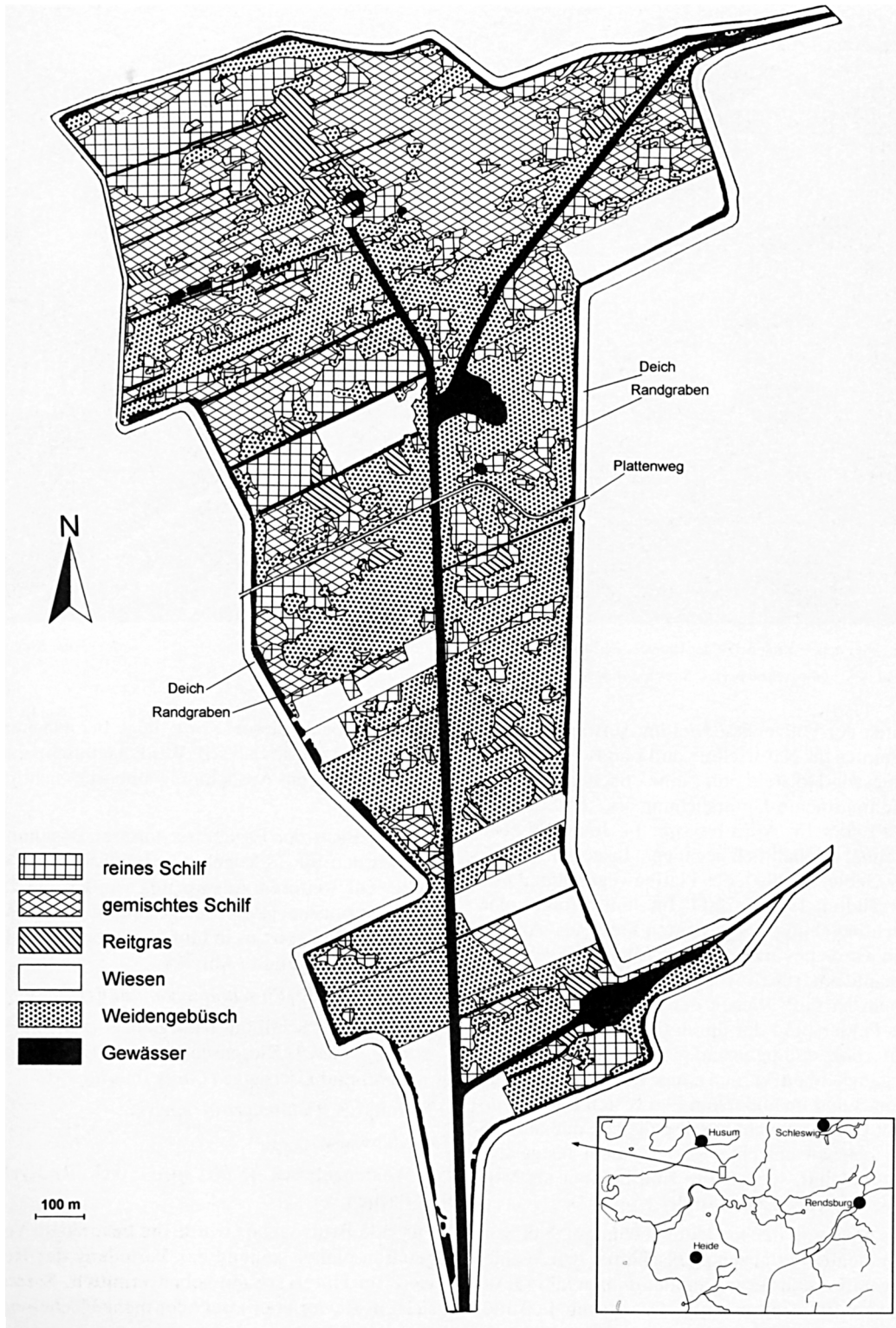
Das Inventar der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Pflanzengesellschaften wurde einer Vegetationskartierung aus demselben Jahr (HARDERSEN 1991) entnommen. Das maximale Auflö-

sungsvermögen dieser Karte liegt bei Flächen von 15m x 15m, so daß z.B. Weidengebüsche mit einer geringeren Ausdehnung unberücksichtigt blieben.

Auf der Basis der Ergebnisse unserer Begehungen wurden für 38 Vogelarten Revierkarten erstellt. Zur weiteren Auswertung wurden die 23 von HARDERSEN (1991) festgestellten Pflanzengesellschaften von uns in fünf Vegetationseinheiten zusammengefaßt (Abb. 1):

1. reines Schilf (*Phragmites communis*)
2. gemischtes Schilf mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Riesenschwaden (*Glyceria maxima*) und Ufersegge (*Carex riparia*)
3. Reitgras (*Calamagrostis spec.*)
4. Mähwiese
5. Weidengebüsch (*Salix spec.*) incl. Ruderalflächen.

Für jede Brutvogelart wurde die bevorzugte Vegetationseinheit anhand der Verteilung der Reviere im Untersuchungsgebiet ermittelt. Sofern sich ein Revier über zwei oder mehr Flächen er-



streckte, wurde es der Fläche (und damit Vegetationseinheit) zugeordnet, in der sich das Zentrum der zu diesem Revier gehörenden Nachweise befand. Zur statistischen Überprüfung der Ähnlichkeit in der Zusammensetzung der Brutvogelbestände in den fünf Habitaten wurde eine Cluster-Analyse anhand der Euklidischen Distanz verwendet.

Wir danken Frau K. KAGEL für ihre umfangreiche Hilfe bei der Kartierung im Freiland, Herrn S. HARDERSEN für die Bereitstellung seiner Untersuchungsergebnisse sowie den Herren R.K. BERNDT, DR. W. KNIEF und DR. F. ZIESEMER für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Ergebnisse

Im Jahre 1989 besetzten im Ramstedter Moor 40 Vogelarten (zuzüglich des Kuckucks) insgesamt 1.607 Reviere. Das Gebiet beherbergt u.a. noch größere Vorkommen einiger in Schleswig-Holstein selten gewordener Vogelarten (z.B. Schilfrohrsänger, Bekassine, Feldschwirl und Wasserralle) und stellt gleichzeitig für einige in der Ausbreitung begriffene Arten (z.B. Sprosser, Rohrschwirl und Beutelmeise) eines der nordwestlichsten Vorkommen dar (LILLE 1991, BRÄGER & BERNDT 1993).

Die Ergebnisse der Siedlungsdichte-Untersuchung sind in Tab. 1 zusammenfassend für alle Brutvogelarten dargestellt. Um die Angaben für die fünf verschiedenen Vegetationseinheiten vergleichen zu können, sind sie als Abundanzen (Anzahl der Reviere/Sänger pro zehn Hektar) aufgelistet. Die Flächenanteile der jeweiligen Vegetationseinheiten an der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes sind dem Kopfteil der Tabelle zu entnehmen. Die Brutvogelarten sind nach abnehmender Dominanz in „Dominante“ (Arten mit über 5% aller festgestellten Reviere), „Subdominante“ (2-5%), „Influente“ (1-2%) und „Rezedente“ (< 1% aller festgestellten Reviere) unterteilt.

Abb. 1: Lage des Ramstedter Moores und Verteilung der fünf Vegetationseinheiten im Gebiet.

Folgende Pflanzengesellschaften (nach HARDERSEN 1991) wurden zusammengefaßt in

- reines Schilf *pure reed*: Schoenoplectum-Phragmitetum solanetosum und Schoenoplectum-Phragmitetum – *Urtica dioica*-Stadium;
- gemischtes Schilf *mixed reed*: Eupatoriolum cannabini, Phalaridetum arundinaceae, Glycerietum ripariae, Caricetum ripariae – *Urtica dioica*-Gesellschaft;
- Reitgras *Calamagrostis*: Peucedano-Calamagrostietum canescentis - Niedermoor-Ausbildung und Peucedano-Calamagrostietum canescentis – *Urtica dioica*-Abbaustadium;
- Wiesen *meadows*: Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati glycerietosum fluitantis, Lolium cynosuroidetum typicum, Lolium cynosuroidetum lotetosum, Carex disticha-Gesellschaft, Caricetum nigrae und Caricetum lasiocarpae;
- Weidengebüsch *Salix*: Alnus glutinosa-Bestand, Salicetum cinerea, Salix cinerea-Bestand, Einzelweiden.

Fig. 1: Study area and the distribution of different types of vegetation (after HARDERSEN 1991)

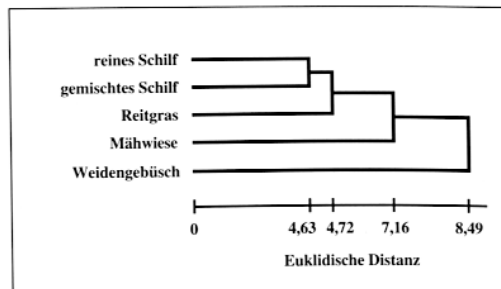


Abb. 2: Ähnlichkeit der Vogelgemeinschaften der fünf Vegetationseinheiten gemessen mit Hilfe einer Cluster-Analyse und dargestellt als Euklidische Distanz der unterschiedlichen Siedlungsdichten von 33 Reviervogelarten

Fig. 2: Cluster analysis (complete linkage) of the bird communities of five habitats depicted as Euclidian distances using territory densities of 33 bird species.

Diskussion

Die quantitative Veränderung der Brutvögelzusammensetzung innerhalb eines Jahrzehnts

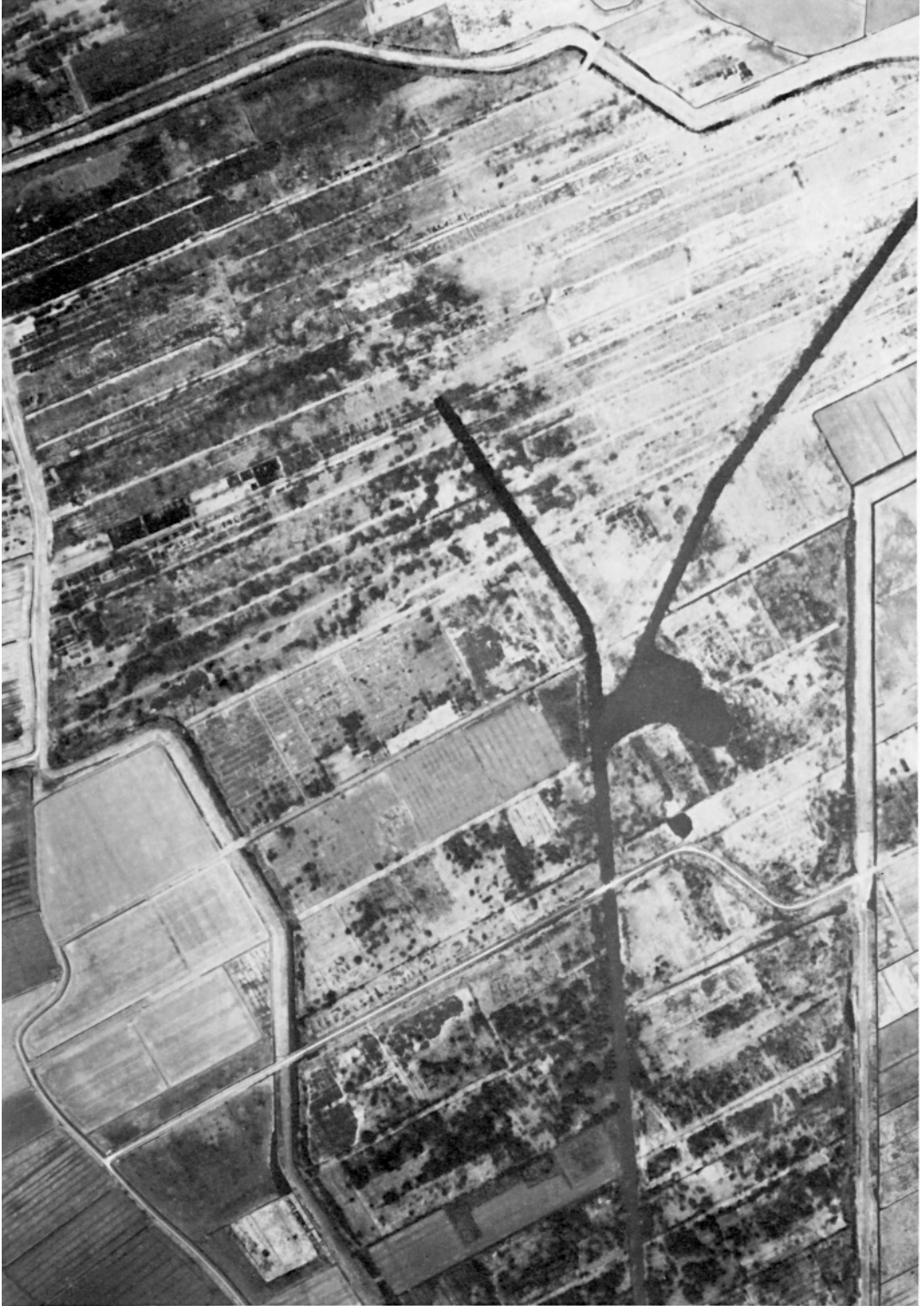
Das Ramstedter Moor war bereits 1978-80 Gegenstand einer Brutvogelkartierung (NEHLS 1984). Der Vergleich mit unseren Daten zeigt eine deutliche Verschiebung zuungunsten der Bewohner der offenen Landschaft (Tab. 2). Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) traten 1989 gar nicht mehr als Brutvögel im Gebiet auf; für Rotschenkel, Kiebitz und Wiesenpieper sind starke Abnahmen zu verzeichnen. Andererseits sind die Bestände einer großen Zahl von Singvogelarten enorm angestiegen. Allein die Zahl der Fitis-Reviere war 18mal so hoch wie zehn Jahre zuvor. Brutrevierdichten, wie wir sie 1989 im Ramstedter Moor für den Fitis ermittelten, sind in Schleswig-Holstein bisher nur auf kleinen Flächen festgestellt worden (z.B. PUCHSTEIN 1966, BOHNSACK 1992).

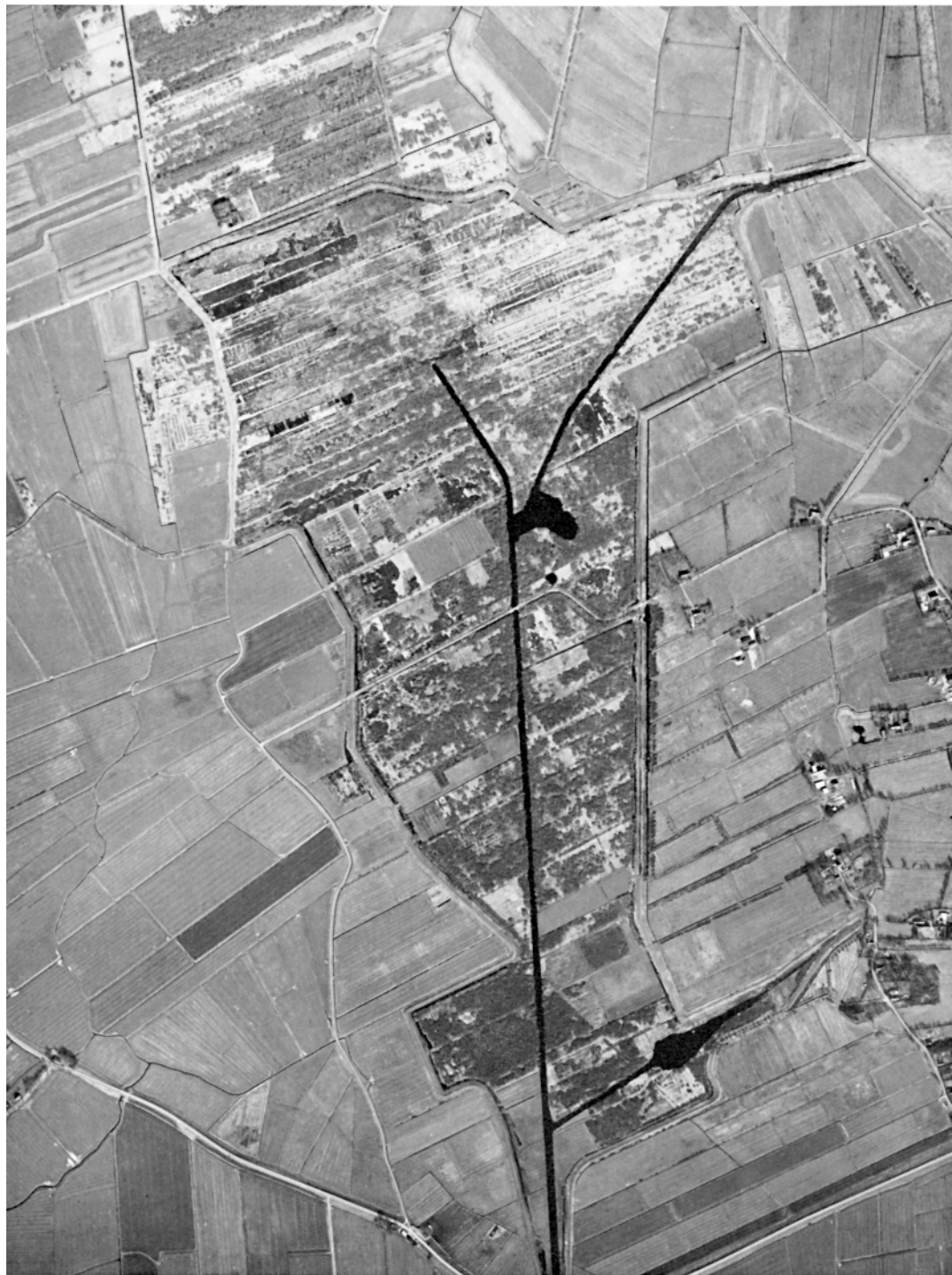
Tab. 1: Brutvogel-Siedlungsdichten als Anzahl der singenden Revierinhaber bzw. der potentiellen Brutpaare pro zehn Hektar (absolute Anzahlen in Klammern). Maximalwerte sind fett gedruckt.

Table 1: Breeding densities as numbers of singing males or potential breeding pairs per 10 ha (abundances in parentheses). Maximum densities are printed bold.

	Gesamt	reines Schilf	gemischtes Schilf	Reitgras	Mähwiesen	Weiden-gebüsch
	<i>total</i>	<i>pure reed</i>	<i>mixed reed</i>	<i>Calamagrostis</i>	<i>meadows</i>	<i>Salix</i>
Nordteil (ha)	134,3	17,9	58,3	7,6	7,4	43,1
Südteil (ha)	92,2	2,7	15,4	4,7	17,7	51,7
Gesamtgebiet (ha)	226,5	20,6	73,7	12,3	25,1	94,8
Dominante:						
Fitis (534)	23,6	15,0	17,5	14,6	1,2	37,2
<i>Phylloscopus trochilus</i>						
Rohrhammer (282)	12,5	16,5	15,5	6,5	2,4	12,7
<i>Emberiza schoeniclus</i>						
Teichrohrsänger (193)	8,5	18,5	12,2	5,7	1,2	5,7
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>						
Schilfrohrsänger (141)	6,2	8,7	10,4	6,5	0,4	3,9
<i>Acroc. schoenobaenus</i>						
Subdominante:						
Sumpfrohrsänger (60)	2,6	0,5	2,8	1,6	0	3,8
<i>Acrocephalus palustris</i>						
Feldschwirl (48)	2,1	2,4	3,8	3,3	0,4	1,1
<i>Locustella naevia</i>						
Amsel (47)	2,1	0	0,1	0,8	0	4,7
<i>Turdus merula</i>						
Gartengrasmücke (37)1,6	0	0	0	0	3,9	
<i>Sylvia borin</i>						
Sprosser (36)	1,6	0	0	0	0	3,8
<i>Luscinia luscinia</i>						
Influente:						
Wasserralle (32)	1,4	7,3	1,8	1,6	0,4	0,1
<i>Rallus aquaticus</i>						
Bekassine (29)	1,3	1,9	2,6	3,3	0,8	0
<i>Gallinago gallinago</i>						
Singdrossel (29)	1,3	0	0,1	0	0	3,0
<i>Turdus philomelos</i>						
Buchfink (26)	1,1	0	0,1	0	0	2,6
<i>Fringilla coelebs</i>						
Rezedente:						
Mönchsgrasmücke (12)	0,5	0	0	0	0	1,3
<i>Sylvia atricapilla</i>						
Bläßralle (11)	0,5	–	–	–	–	–
<i>Fulica atra</i>						
Rohrschwirl (11)	0,5	2,9	0,7	0	0	0
<i>Locustella luscinioides</i>						
Kohlmeise (10)	0,4	0	0	0,8	0	0,9
<i>Parus major</i>						

	Gesamt	reines Schilf	gemischtes Schilf	Reitgras	Mähwiesen	Weiden- gebüsch
	<i>total</i>	<i>pure reed</i>	<i>mixed reed</i>	<i>Calamagrostis</i>	<i>meadows</i>	<i>Salix</i>
Weidenmeise (8) <i>Parus montanus</i>	0,4	0	0,1	0	0	0,7
Teichralle (6) <i>Gallinula chloropus</i>	0,3	–	–	–	–	–
Feldlerche (6) <i>Alauda arvensis</i>	0,3	0	0	0	2,4	0
Blaumeise (6) <i>Parus caeruleus</i>	0,3	0	0,1	0	0	0,5
Beutelmeise (5) <i>Remiz pendulinus</i>	0,2	0	0,3	0	0	0,3
Dorngrasmücke (5) <i>Sylvia communis</i>	0,2	0	0,1	0	0	0,4
Rohrweihe (4) <i>Circus aeruginosus</i>	0,2	–	–	–	–	–
Zaunkönig (4) <i>Troglodytes troglodytes</i>	0,2	0	0,1	0	0	0,2
Gelbspötter (4) <i>Hippolais icterina</i>	0,2	0	0,1	0	0	0,2
Stockente (3) <i>Anas platyrhynchos</i>	0,1	–	–	–	–	–
Heckenbraunelle (3) <i>Prunella modularis</i>	0,1	0	0,1	0	0	0,2
Rohrdommel (2) <i>Botaurus stellaris</i>	0,1	0,5	0,1	0	0	0
Kiebitz (2) <i>Vanellus vanellus</i>	0,1	0	0	0	0,8	0
Wiesenpieper (2) <i>Anthus pratensis</i>	0,1	0	0	0	0,8	0
Höckerschwan (1) <i>Cygnus olor</i>	0,04	0	0	0	0	0,1
Brandgans (1) <i>Tadorna tadorna</i>	0,04	–	–	–	–	–
Rotschenkel (1) <i>Tringa totanus</i>	0,04	0	0	0	0,4	0
Baumpieper (1) <i>Anthus trivialis</i>	0,04	0	0	0	0	0,1
Bachstelze (1) <i>Motacilla alba</i>	0,04	0	0	0	0	0
Schafstelze (1) <i>Motacilla flava</i>	0,04	0	0	0	0,4	0
Zilpzalp (1) <i>Phylloscopus collybita</i>	0,04	0	0	0	0	0,1
Löffelente (1) <i>Anas clypeata</i>	0,04	0	0	0	0,4	0
Klappergrasmücke (1) <i>Sylvia curruca</i>	0,04	0	0	0,8	0	0
Kuckuck (14-23) <i>Cuculus canorus</i>	?	–	–	–	–	–
Gesamtdichte <i>total density</i>	70,8	74,8	68,9	45,5	12,0	87,8





Luftaufnahmen des Ramstedter Moores von 1981 (Ausschnitt, links) und von 1990 (oben) zeigen die rasant fortschreitende Verbuschung durch Weiden *Salix*.

Fotos: Landesvermessungsamt

Aerial photos of the investigation area from 1981 (section, left) and 1990 (above) show the increasing coverage by willows *Salix*.

Tab. 2: Entwicklung der Abundanzen einiger Reviervogelarten im Ramstedter Moor zwischen 1978-80 (NEHLS 1984) und 1989. (Änderung der absoluten Revier-/Brutpaarzahlen in Klammern)

Table 2: Trends in the number of breeding bird territories in Ramstedter Moor between 1978-80 (NEHLS 1984) and 1989. (Change in numbers in parentheses)

Abnahmen decreased		unverändert unchanged		Zunahmen increased	
Knäkente 534)	(2-4 Ø 0)	Rohrdommel	(1-2 Ø 2)	Fitis	(20-30 Ø
Wiesenweihe	(3-4 Ø 0)	Höckerschwan	(0-2 Ø 1)	Sprosser	(0 Ø 36)
Braunkehlchen	(3-4 Ø 0)	Brandgans	(1-2 Ø 1)	Singdrossel	(0 Ø 29)
Bluthänfling	(2-4 Ø 0)	Löffelente	(0-1 Ø 1)	Gartengrasmücke	(2-3 Ø 37)
Wiesenpieper	(10-15 Ø 0)	Bläßralle	(0-12 Ø 11)	Amsel	(4-6 Ø 47)
Rotschenkel	(3-4 Ø 1)	Felderleche	(5-10 Ø 6)	Dorngrasmücke	(0-1 Ø 5)
Klappergrasmücke	(3-5 Ø 1)	Gelbspötter	(3-5 Ø 4)	Mönchsgrasmücke	(2-3 Ø 12)
Kiebitz	(4-5 Ø 2)			Rohrweihe	(1-2 Ø 4)
				Bekassine	(15 Ø 29)
				Wasserralle	(15-20 Ø 32)
				Feldschwirl	(30-40 Ø 48)

Tab. 3: Die häufigsten Arten der Vogelgemeinschaften in ihren bevorzugten Revierhabitaten. (Die Arten sind nach absteigenden Siedlungsdichten geordnet. Einklammerte Arten erreichen hohe Dichten, obwohl ihr Dichtemaximum in einem anderen Habitattyp liegt. Typische Kennarten sind unterstrichen.)

Table 3: Typical species composition of breeding bird communities in their favoured nesting habitats. (Species are listed in descending order of territory densities. Species in parentheses reach high densities although their maximum density is found in a different habitat. Characterizing species for the bird community of this habitat are underlined.)

reines Schilf <i>pure reed</i>	gemischtes Schilf <i>mixed reed</i>	Reitgras <i>Calamagrostis</i>	Mähwiese <i>meadows</i>	Weidengebüsch <i>willows (Salix)</i>
<u>Teichrohrsänger</u>	(Fitis)	(Fitis)	<u>Felderleche</u>	<u>Fitis</u>
Rohrhammer	(Rohrhammer)	(Rohrhammer)	(Rohrhammer)	(Rohrhammer)
(Fitis)	(Teichrohrsänger)	(Schilfrohrsänger)	(Fitis)	(Teichrohrsänger)
(Schilfrohrsänger)	<u>Schilfrohrsänger</u>	(Teichrohrsänger)	(Teichrohrsänger)	<u>Amsel</u>
<u>Wasserralle</u>	Feldschwirl	<u>Bekassine</u>	<u>Kiebitz</u>	<u>Gartengrasmücke</u>
<u>Rohrschwirl</u>	(Sumpfrohrsänger)	(Feldschwirl)	<u>Wiesenpieper</u>	(Schilfrohrsänger)
(Feldschwirl)	(Bekassine)	(Wasserralle)	(Bekassine)	<u>Sprosser</u>
(Bekassine)	(Wasserralle)	(Sumpfrohrsänger)	<u>Rotschenkel</u>	Sumpfrohrsänger
<u>Rohrdommel</u>	Beutelmeise		<u>Schafstelze</u>	<u>Singdrossel</u>
				<u>Buchfink</u>

Auch die Bestände von Gartengrasmücke und Amsel nahmen in der Zwischenzeit im Ramstedter Moor um ein Vielfaches zu. Mit Singdrossel und Sprosser wanderten überdies neue Waldvogelarten in das Gebiet ein. Sicher hat die intensivere Kartierung des gesamten Gebietes höhere Siedlungsdichten ergeben. Doch können die z.T. sehr starken Zunahmen nicht nur auf die unterschiedlich gute Erfassbarkeit der einzelnen Arten zurückgeführt werden, sondern die Mehrzahl der Zunahmen sind wohl eine direkte Folge der fort-

schreitenden Verbuschung des Polders (vgl. Luftfotos des Gebietes von 1981 und 1990). Zwar verbuschen selbst regelmäßig gemähte Flächen schnell vom Rand her (HARDERSEN 1991). Doch hängt die Geschwindigkeit, mit der das Weidengebüsch in Schilfflächen eindringt, von der anthropogenen Nutzung ab. Gezielte Pflegemaßnahmen wie Schilfmahd und Wassereinstau können das wertvolle Mosaik verschiedener Kleinsthabitate im Ramstedter Moor erhalten helfen.

Die Abhängigkeit der Vogelgemeinschaften von bestimmten Vegetationseinheiten

Verschiedenen Vegetationseinheiten, die sich nicht nur in ihrer Vegetationszusammensetzung, sondern auch in ihrer Struktur voneinander unterscheiden, lassen sich unterschiedliche Vogelgemeinschaften (Avizönosen) zuordnen. So hat z.B. PASSARGE (1988) für Weidengebüsch-Gesellschaften jeden Sänger genau einer Vegetationseinheit zugeordnet und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß jeder pflanzensoziologischen Einheit eine andere Avizönose zugeordnet werden kann.

Unsere Ergebnisse zeigen, daß auch im Ramstedter Moor definierte Vogelgemeinschaften in den vorhandenen Vegetationseinheiten auftreten. Die Cluster-Analyse hebt hervor, daß die jeweils den Vegetationseinheiten zugeordneten Brutvogelbestände sich deutlich voneinander unterscheiden, obgleich in allen fünf Einheiten Fitis, Rohrammer und Teichrohrsänger dominant waren. Selbst in den drei strukturell ähnlichen Vegetationseinheiten „reines Schilf“, „gemischtes Schilf“ und „Reitgras“ differieren die Zusammensetzung der Brutvogelbestände und die bezeichnenden Kennarten (Abb. 2, Tab. 3). Vor dem Hintergrund von sehr hohen Revierdichten und den Brutvorkommen bedrohter Arten in den Schilfbeständen gilt es, die derzeitige Nutzung und das Wasserregime im Ramstedter Moor zu überdenken.

Summary: Compositions of breeding bird communities in the fen „Ramstedter Moor“ differ with plant communities.

In 1989 approximately 1,607 territories or potential breeding pairs of 40 species of breeding birds (plus Cuckoo) were recorded and mapped in a 243 ha fen area (708 territories/km²) in western Schleswig-Holstein, FRG (Fig. 1). Willow Warbler *Phylloscopus trochilus*, Reed Bunting *Emberiza schoeniclus*, Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus*, and Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus* were the dominant species, the first three being ubiquitous in all types of vegetation (Table 1). Within the last decade most bird species preferring an open landscape decreased, while forest species increased tremendously (Table 2). These trends correspond with the increasing growth and coverage by willows *Salix*. The distribution of territories reveals five distinct bird communities in the plant associations of „pure

reed“, „mixed reed“, „*Calamagrostis* grass“, „meadows“, and „willows“ (Fig. 2 and Table 3).

Schrifttum

- BOHNSACK, B. (1992): Die Vogelwelt des Barkauer Sees. Corax 15: 51-68.
- BRÄGER, S. & R.K. BERNDT (1993): Die Bestandsentwicklung des Rohrschwirls (*Locustella luscinioides*) in Schleswig-Holstein in den Jahren 1951-1990. Corax 15: 270-273.
- ERZ, W., H. MESTER, R. MULSOW, H. OELKE & K. PUCHSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt 89: 69-78.
- HARDERSEN, S. (1991): Die Vegetation des Schwabstedter Westerkooges und zoologische Begleituntersuchungen an ausgewählten Tiergruppen. Diplomarbeit, Christian-Albrechts-Universität Kiel, 94 S..
- LILLE, R. (1991): Sprosser (*Luscinia luscinia*) jetzt Brutvogel im Westen Schleswig-Holsteins. Corax 14: 271-273.
- NEHLS, G. (1984): Das Ramstedter Moor und seine Bedeutung für die Vogelwelt. Corax 10: 285-293.
- PASSARGE, H. (1988): Avicoenosen in planaren Salicetea purpureae. Tuexenia 8: 359-374.
- PUCHSTEIN, K. (1966): Zur Vogelökologie gemischter Flächen. Vogelwelt 87: 161-176.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1995-96

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Bräger Stefan, Dervedde Thorsten

Artikel/Article: [Die Vogelmenschen des Ramstedter Moores \(Schwabstedter Westerkooges\) in Abhängigkeit von Vegetationseinheiten 84-93](#)