Einjährige Siedlungsdichteuntersuchung eines Schilfgürtels am Westensee

von R.K. BERNDT

Lage

Die Probefläche liegt am Rande der Seenplatte des Östlichen Hügellandes an einer 200 - 300 m breiten Landbrücke (Uferwiese mit vorgelagertem Schilfstreifen) zwischen dem Westensee und dem Ahrensee südlich von Achterwehr (UTM - Gitternetz 60.17/5.62 - 5.63) am Ufer des Westensees.

Größe der Probefläche, Vegetation

Die untersuchte Fläche ist 5,06 ha groß. Sie weist 890 m Grenzlinie zur Landseite auf. Die Struktur der Fläche zeigt Abb. 1. Es handelt sich um eine Verlandungszone, wie sie für viele der relativ flachen, nährstoffreichen Seen der ostholsteinischen Seenplatte typisch ist. Allerdings ist hier die Zone des Hochstaudenrieds besonders ausgeprägt. Während diese an vielen Seen allmählich zur Viehweide umgewandelt und damit zerstört worden ist, hat sie sich hier erhalten; die Rinder werden durch einen Zaun ferngehalten. Im Vergleich mit der üblichen Folge der Verlandung fehlt auf der Probefläche die letzte Stufe, der Erlenbruchwald, weitgehend.

Unterflächen:

1. Röhricht, bestehend aus Schilf (Phragmites) und einigen Simsenhorsten (Scirpus) im stehenden Wasser und im Bereich des Wellenschlages. Das Röhricht ist erst im Frühjahr und Sommer gewachsen. Das vorhandene Altschilf (abgestorbene Phragmiteshalme) ist im Laufe des Winters durch Wellenschlag und Eisgang völlig zerstört worden. Das junge Schilf ist am 28. 5. etwa 80 - 120 cm hoch, später 2,0 - 2,2m. Zur Wasserseite hin liegt vor dem Röhricht stellenweise ein schmaler Schwimmblattpflanzengürtel. Zur Landseite hin wurde die Grenze zur folgenden Unterfläche dort gezogen, wo der Untergrund betretbar und nicht mehr durch den Wellenschlag überspült wird. Diese Unterfläche ist 2,21 ha groß und hat 790 m Grenzlinie zur folgenden Unterfläche.

2. Hochstaudenried mit umfangreichen vorjährigen, abgestorbenen Phragmitesbeständen auf feuchtem, meist begehbarem Boden. Das Altschilf ist 1,5 - 2,0 m hoch, meist etwa 1,5 m, stellenweise locker und durchsichtig. Verstreut wachsen im Sommer junge Schilfhalme nach. Das Schilf ist mit zahlreichen Krautpflanzen wie Brennesseln (Urtica) und Blutweiderich (Lythum salicaria) sowie einigen Seggenbulten (Carex) durchsetzt. Weiterhin wachsen hier eine Anzahl von Weidenbüschen sowie mehrere kleine, buschartige Erlen. Diese Unterfläche ist 2,19 ha groß und weist 910 m Grenzlinie zur folgenden Unterfläche bzw. zur angrenzenden Wiese/Weide auf.

3. Sumpfige Wiese, die tiefer liegt als die vorhergehende Unterfläche und daher feuchter ist und stellenweise stehendes Wasser aufweist. Aufgrund der wenig intensiven Bewirt-

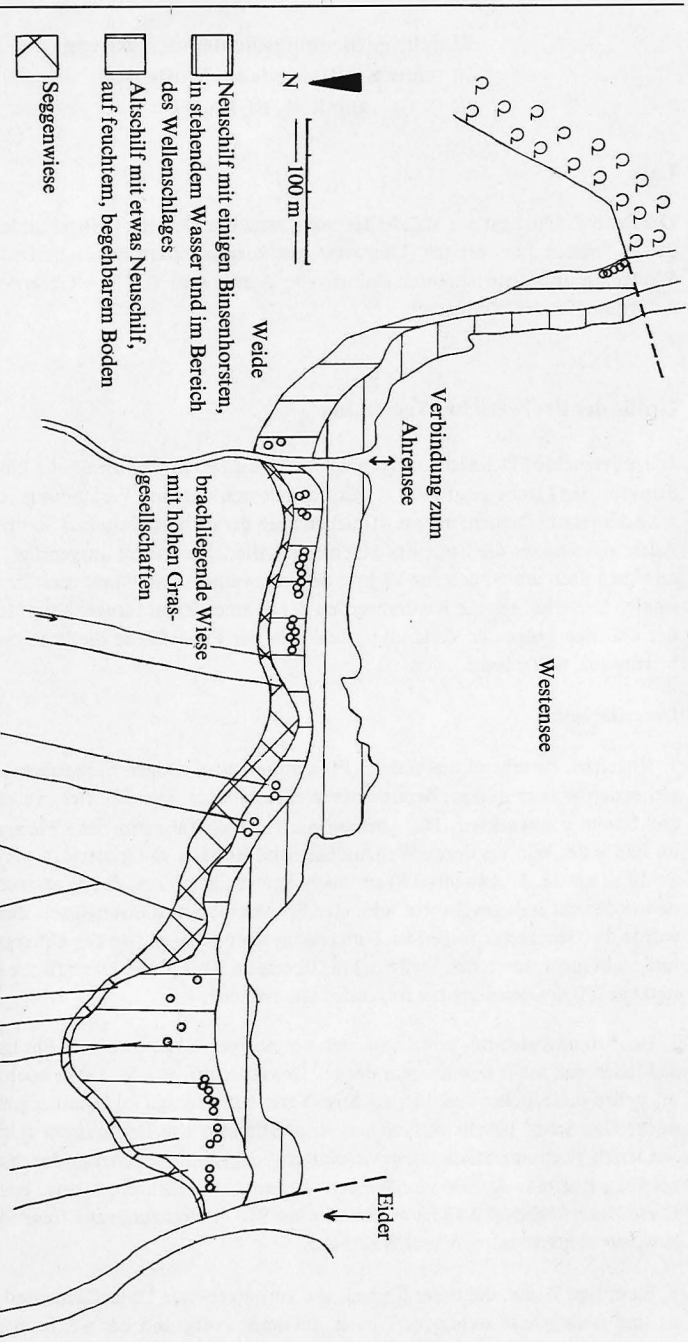

Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet

schaftung, im Untersuchungsjahr wurde ein Teil der Wiesen weder beweidet noch gemäht (vgl. Abb. 1), wachsen hier zahlreiche, kräftige Seggenbulten (Carex) und einige Schilfhalme. Diese Unterfläche ist 0,66 ha groß und hat 610 m Grenzlinie zur angrenzenden Wiese/Weide.

Umgebung der Probefläche:

Im Norden: Weide bzw. Wiese. Weide östlich, Wiese mit hohen Grasgesellschaften westlich des Verbindungsgrabens zwischen beiden Seen.

Im Osten: Buchenaltholz.

Im Süden: Wasserfläche des Westensees.

Im Westen: Ausfluß der Eider, angrenzend Erlenbruchwald.

Kontrollen

1.	28. 5. 1974	19.15 - 20.30 h	W 3-4, wolkig, 15°C., kühl
2.	10. 6. 1974	18.00 - 20.15 h	W 2-3, wolkig, 14° - 9°C., kalt
3.	19. 6. 1974	19.00 - 21.15 h	W 4-2, heiter, 19° - 15° C.
4.	28. 6. 1974	18.15 - 21.00 h	W 2, wolkig - wolkenlos, 18° - 14° C.
5.	7. 7. 1974	9.45 - 12.00 h	W 5, wechselhaft, 19° C.
6.	15. 7. 1974	19.30 - 20.45 h	SW 0 -1, aufziehende Gewitterfront, z. T. leichter Regen, sehr schwül, 20°C.

Gesamt-Kontrollzeit: 12 Stunden.

Kontrollzeit/Fläche: 142 min/ha.

Die Kontrollen wurden erst Ende Mai begonnen, da die aufgrund des kalten Frühjahres geringe Gesangsaktivität der Rohrsänger einen früheren Beginn nicht sinnvoll erscheinen ließ.

Methode

Die Bestandsaufnahme erfolgte nach den »Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen« (ERZ et al. 1968; siehe auch Corax 2, 1968, Beiheft: 96 - 101).
Insbesondere wurden also alle revieranzeigenden Beobachtungen auf Tageskarten kartiert und später auf Artkarten umgetragen. Die revieranzeigenden Merkmale verteilen sich wie folgt: 79 % Gesangsfeststellungen, 16 % Sichtbeobachtungen ohne besondere Verhaltensweisen, 5 % andere Merkmale (Altvogel mit Futter, warnender Altvogel, Altvogel mit Jungen).

Erfaßt wurden alle Schilfbewohner mit Ausnahme der Schwimmvögel und Rallen. Am 15. 7. wurde die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) nicht kontrolliert, da die Gesangsaktivität schon merklich nachgelassen hatte, anderseits an diesem schwülen Abend die Rohrsänger besonders aktiv schienen. Schwimmvögel und Rallen wurden nicht einbezogen, da die Störungen in dem ausgedehnten Schilfgebiet zu groß gewesen wären und die Bestandsaufnahme der anderen Arten behindert hätten. Es brüteten im Untersuchungsgebiet: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) ca. 10 Paare, Bläßhuhn (*Fulica atra*) ca. 15 Paare, Stockente (*Anas platyrhynchos*) 2 Familien, Schnatterente (*Anas strepera*) 1 Paar brutverdächtig, Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*) 1 Paar im Ausfluß des Verbindungsgrabens auf der Westensee-Seite. Wasserralle (*Rallus aquaticus*) am 11. 6. an einer Stelle, am 28. 6. an 6 weiteren Stellen rufend, bei den anderen Kontrollen keine; eine Erfassung wäre nur mit Klangattrappen möglich.

Bestand

Siehe Tab. 1:

Gäste:

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*): Gesang am 28. 5., ebenso bei einem kurzen Besuch des Gebiets am 30. 5.; bei den folgenden Kontrollen nicht mehr.
Fitis (*Phylloscopus trochilus*): 19. 6. 1 Ex. vom Schilf zum Buchenaltholz.
Blaumeise (*Parus caeruleus*): 7. 7. 2 Ex. dto.

Inanspruchnahme der Unterflächen

Das Hochstaudenried war am dichtesten besiedelt (24, 16 P./ha, Tab. 1). Angesichts der komplexen Struktur dieser Fläche sowie der guten Nestbaumöglichkeiten (stehen gebliebenes Altschilf, niedergedrückte und zerbrochene Schilfreste, Weidenbüsche, Horste von Krautpflanzen) ist das nicht verwunderlich. Hier traten 5 von 6 Arten auf, wobei die Rohrammer dominierte, aber auch Teich- und Schilfrohrsänger noch nennenswerte Dichten erreichten.
Das Röhricht war mit 7,66 P./ha wesentlich dünner besiedelt, wohl zurückzuführen auf die uniforme Struktur sowie auf das späte Wachstum, das erst im Juni/Juli einen Nestbau erlaubt. Hier wurden 4 von 6 Arten festgestellt, wobei der Teichrohrsänger stark dominierte und Rohrammer und Drosselrohrsänger noch erhebliche Dichten erreichten.
Noch geringer war die Besiedlung der sumpfigen Wiese (6,32 P./ha). Die im Vergleich zum Röhricht relativ hoch erscheinende Dichte ist auf die starke Frequentierung durch die Rohrammer zurückzuführen. Daneben erreichte der Schilfrohrsänger noch eine nennenswerte Dichte. Hier wurden 3 von 6 Arten registriert, so daß diese Unterfläche die artenärmste ist.
Die Nahrungsflüge auf die nicht zur Probefläche gehörenden angrenzenden Uferwiese wurden notiert: Rohrammer 15 Feststellungen, Schilfrohrsänger und Kuckuck je 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
			0,66 ha sumpfige Wiese					2,19 ha Hochstaudenried					2,21 ha Röhricht				
Art	Rev.	Präs. Sa.	Präs. Fl.	% Präf.	P./Fl.	P./ ha	% Dom	Präs. Fl.	% Präf.	P./Fl.	P./ ha	% Dom	Präs. Fl.	% Präf.	P./Fl.	P./ ha	% Dom.
Rohrammer, Emberiza schoeniclus	36	174	17	10	3,60	5,45	**86**	142	81	29,16	**13,12**	55	15	9	3,24	1,47	19
Teichrohrsänger, Acrocephalus scirpaceus	23	103	—	—	—	—	—	56	54	12,42	**5,67**	23	47	46	10,58	4,79	**62**
Schilfrohr sänger, Acrocephalus schoenobaenus	8	32	2	6	0,48	0,73	12	30	94	7,52	**3,43**	**14**	—	—	—	—	—
Feldschwirl, Locustella naevia	3	6	—	—	—	—	—	6	100	3,00	**1,37**	**6**	—	—	—	—	—
Drosselrohrsänger, Acrocephalus arundinaceus	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	100	3,00	**1,36**	**18**
Kuckuck, Cuculus canorus	1	11	1	9	0,09	0,14	2	9	82	0,82	0,37	2	1	9	0,09	0,04	1
	72	329	20		4,17	6,32	100	243		52,92	24,16	100	66		16,91	7,66	100

Tab. 1: Bestand und Partizipation an den Unterflächen

Die Tab. enthält in Spalte 2 die an Hand der Artauszüge ermittelten »Papierreviere«. Spalte 3 nennt die Zahl der Feststellungen pro Art. In den folgenden drei Blocks wird die Dichte auf den Unterflächen nach der von PUCHSTEIN (1966) entwickelten »Partizipations-Methode« errechnet. Die Spalten 4 (»präs. Fl.«) geben die Zahl der Feststellungen auf der Unterfläche an, die Spalten 5 (»% Präf.«) deren Anteil an der Gesamtzahl (Spalte 3). Aus diesem Schlüssel ergibt sich in den Spalten 6 die Dichte auf den Unterflächen (»P./Fl.«), die anschließend in den Spalten 7 auf 1 ha umgerechnet wird (»P./ha.«). Die Spalten 8 enthalten jeweils die Dominanz auf den Unterflächen.

Habitatwahl der einzelnen Arten

Die Inanspruchnahme der Unterflächen durch die Arten zeigt Tab. 1. Zusätzlich dürfte bei den drei häufigsten Arten die Verteilung der »Papierreviere« von Interesse sein:

Tab. 2: Verteilung der »Papierreviere« auf die Unterflächen

	Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)	Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)	Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
sumpfige Wiese	3	0	0
sumpfige Wiese/ Hochstaudenried	3	2	0
Hochstaudenried	23	6	6
Hochstaudenried/ Röhricht	7	0	11
Röhricht	0	0	6
Reviere insg.	36	8	23

Die Habitatwahl auf der Probefläche läßt sich wie folgt umreißen:

Rohrammer: Diese Art besiedelte alle Unterflächen. Sie trat zu 81 % im Hochstaudenried auf, wo sie die mit Abstand höchste Dichte erreichte (13,32 P./ha). Dort entfielen 41 % der Feststellungen (36 von 88) auf Weidenbüsche (Singwarten). Auf der sumpfigen Wiese (5,45 P./ha) und im Röhricht (1,47 P./ha) war die Besiedlung erheblich geringer. Auf der artenarmen Sumpfwiese dominierte die Rohrammer stark (86 %), weniger stark (55 %) im artenreichen Hochstaudenried; im Röhricht trat ihr Anteil sehr zurück (19 %). Knapp 2/3 der »Papierreviere« lagen im Hochstaudenried, keines ausschließlich im Röhricht. Nur bei dieser Art traten Nahrungsflüge zur Uferwiese in gewisser Häufigkeit auf (15mal im Vergleich zu 174 Feststellungen auf der Probefläche). Insgesamt hatte die Rohrammer das weiteste Spektrum.

Teichrohrsänger: Er besiedelte nur zwei Unterflächen. Die Präsenz war im Hochstaudenried und im Röhricht ziemlich gleich hoch (54 bzw. 46 %), ebenso die Dichte (5,67 bzw. 4,79 P./ha). Im Röhricht dominierte die Art stark (62 %), während ihr Anteil im Hochstaudenried mit 23 % wesentlich geringer war. Dort entfielen nur 2 % der Feststellungen (1 von 56) auf Weidenbüsche. Fast die Hälfte aller »Papierreviere« wies eine Kombination von Hochstaudenried und Röhricht auf, 6 lagen ausschließlich im Röhricht. Auffällig war, daß sich beim Teichrohrsänger, und nur bei dieser Art, mit fortschreitender Brutzeit der Aufenthaltsort änderte, indem sich das Auftreten mehr ins (mittlerweile hohe) Röhricht verlagerte (Feststellungen Hochstaudenried: Röhricht bei den ersten drei Kontrollen 31 : 14, bei den zweiten drei Kontrollen 24 : 28). Auf der Sumpfwiese fehlte diese Art.

Schilfrohrsänger: Er wurde auf zwei Unterflächen festgestellt, zu 94 % im Hochstaudenried, wo er mit 3,43 P./ha die höchste Dichte erreichte. Dort entfielen 27 % der Beobachtungen (8 von 30) auf Weidenbüsche. Auf der Sumpfwiese war die Dichte viel geringer

Art. *Schilfrohrsänger:* Er wurde auf zwei Unterflächen festgestellt, zu 94 % im Hochstaudenried, wo er mit 3,43 P./ha die höchste Dichte erreichte. Dort entfielen 27 % der Beobachtungen (8 von 30) auf Weidenbüsche. Auf der Sumpfwiese war die Dichte viel geringer (0,73 P./ha). Auf beiden Flächen erreichte er beachtliche Anteile (14 bzw. 11 %), jedoch keine dominante Stellung. Das Röhricht wurde gemieden; die »Papierreviere« wiesen nicht einmal eine Kombination von Hochstaudenried und Röhricht auf.

Feldschwirl: Sein Vorkommen beschränkte sich auf das Hochstaudenried (1,37 P./ha, Dominanz 6 %); 3 der 6 Feststellungen (50 %) entfielen auf Weidenbüsche.

Drosselrohrsänger: Er trat nur im Röhricht auf (1,36 P./ha, Dominanz 18 %). Bemerkenswert war, daß der Gesang erst ab 28. 6. (4. Kontrolle) bemerkt wurde.

Kuckuck: Er besuchte alle Unterflächen und war vor allem (zu 82 %) im Hochstaudenried anzutreffen. 4 von 9 Feststellungen (44 %) hier entfielen auf Weidenbüsche.

Schrifttum:

ERZ, W., MESTER, H., MULSOW, R., OELKE, H. und PUCHSTEIN, K. (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt 89 : 69 - 78

PUCHSTEIN, K. (1966): Zur Vogelökologie gemischter Flächen. Vogelwelt 87 : 161 - 176

Rolf K. BERNDT
Helsinkistr. 68
23 Kiel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Corax

Jahr/Year: 1977-78

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Berndt Rolf K.

Artikel/Article: Einjährige Siedlungsdichteuntersuchung eines Schilfgürtels am Westensee 25-31