

Die Brutvögel der Ochtumniederung im Zeitraum von 1986 bis 1998 (Stadt Delmenhorst, Landkreis Wesermarsch)

Klaus Handke

HANDKE, K. (1999): Die Brutvögel der Ochtumniederung im Zeitraum von 1986 bis 1998 (Stadt Delmenhorst, Landkreis Wesermarsch). Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 31: 75-86.

1986, 1993, 1996 und 1998 wurde der Brutvogelbestand der ca. 620 ha großen Ochtumniederung, einem niedersächsischen Flußmarschengebiet im Westen von Bremen, mit der Revierkartierungsmethode untersucht. Das Gebiet besteht überwiegend aus Grünland mit einem dichtem Grabennetz und kleineren Röhricht- und Gehölzbeständen. Im Verlauf der Untersuchungszeit wurde das Gebiet stellenweise intensiver genutzt. Aufgrund niedriger Wasserstände und fehlender Grabenunterhaltung ist das Grabensystem in einigen Bereichen stark verlandet.

Im Gebiet wurden 86 Brutvogelarten, darunter 28 gefährdete Arten, kartiert. Bemerkenswert sind große Bestände von Rotschenkel (max. 11 P.), Braunkehlchen (max. 32-40 P.), Rohrweihe (max. 5 P.), Blaukehlchen (max. 10 P.) und Schilfrohrsänger (max. 11 P.), sowie Brutvorkommen von weiteren seltenen Arten, wie Steinkauz und Eisvogel.

Die Siedlungsdichte lag 1996 und 1998 bei 17,9-18,4 bzw. 17,4-17,7 P./10 ha. Die häufigsten Arten waren Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Dorngrasmücke, Teichrohrsänger, Wiesenpieper und Feldlerche.

Innerhalb von 12 Jahren kam es zu deutlichen Veränderungen im Brutvogelbestand. Die Artenzahl ist von 59 auf 78-79 angestiegen. Auch die Siedlungsdichte hat sich leicht erhöht. Rückläufig war die Bestandsentwicklung bei vielen Wiesenbrütern, wie Knäkente, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe, Wiesenpieper und Feldlerche. Neu als Brutvogel aufgetreten sind u.a. Weißstorch, Sperber, Großer Brachvogel, Gebirgsstelze, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Elster und Beutelmeise. Die Bestände von Rohrweihe, Ringeltaube, Dorngrasmücke, Elster und weiteren Singvogelarten haben sich stark erhöht.

Trotz rückläufiger Wiesenbrüterbestände hat die Ochtumniederung eine ornithologisch hohe Bedeutung für gefährdete Brutvogelarten von Gehölzen, Röhrichtern und extensiv genutztem Grünland. So wurden 1998 hier 15 bundesweit gefährdete Arten mit einer Siedlungsdichte von 2,2 P./10 ha registriert.

Die Bedeutung der Ochtumniederung als Brutplatz für Vögel ist durch die Planung weiterer Windkraftanlagen und die Intensivierung in der Landwirtschaft gefährdet. Aus Naturschutzsicht wünschenswert wäre die Überschwemmung von Teilflächen, die Anlage von Blänken und die Reaktivierung des Grabensystems.

K. H., Delmestraße 28, 27777 Ganderkesee

1. Einleitung

Im Bremer Raum zeigten die Kartierungen im Rahmen der "Erfassung von Flora und Fauna im Lande Bremen" (1982/83) einen noch erstaunlich hohen Anteil wertvollen Feuchtgrünlandes im Bereich von Wümmewiesen, Hollerland, Blockland, Werderland und Niedervieland (SEITZ & DALLMANN 1992). Viele Flächen gelten ornithologisch als "national bedeutsam". Der Wert dieser Flächen liegt insbesondere in der

Kombination eines dichten Grabensystems mit extensiver Grünlandnutzung. Diese hohe Bedeutung galt auch für angrenzende niedersächsische Flächen, wie die Ochtumniederung, die 1986 eingehend untersucht wurde (KALMUND & HANDKE 1987).

Umfangreiche Untersuchungen im Niedervieland im Verlauf der letzten 12 Jahre zeigten, daß dort erhebliche Veränderungen in der Fauna zu beobachten waren, so z.B. der starke

Rückgang fast aller Wiesenbrüterarten (HANDKE 1996a & b).

Eine Verschlechterung der Situation für Wiesenbrüter ergab sich auch in der Ochtumniederung. Dies geht aus den Ergebnissen eigener Kartierungen 1993 und den Untersuchungen des Landschaftsrahmenplanes im gleichen Jahr hervor. Letzgenannte Kartierungen waren allerdings wegen einer deutlich geringeren Bearbeitungsintensität nicht mit den Kartierungen von 1986 zu vergleichen.

Mit vorliegender Untersuchung sollen Grundlagen für kurzfristige Naturschutzkonzepte in diesem Gebiet vorgelegt werden. In den letzten zwei Jahren wurde die Bremer Ochtumniederung (Hinter- und Vorderwerder, Duntzenwerder) durch Öffnung des Wesersommerdeiches und Extensivierung und Überstauung im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Naturschutz entwickelt. Erste Ergebnisse zeigen den Erfolg dieser Maßnahmen, sodaß sich großräumige Planungen im angrenzenden Niedersachsen anbieten würden.

Danken möchte ich Herrn UWE HANDKE für die Durchführung der Kartierung 1986, Herrn HOLGER MÜLLER, Bremen (1993, 1996, 1998) und Frau KARIN MENKE, Bremen (1998) sowie meiner Frau PIA HANDKE (1998) für die Mitarbeit bei den Kartierungen.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 6,2 km² und zählt zur naturräumlichen Haupteinheit der Wesermarschen. Es wird im Westen und Süden von der Delmenhorster Vorgeest und im Norden und Osten von der Landesgrenze nach Bremen abgegrenzt, die im wesentlichen parallel zum Ochtumdeich verläuft. Die genauen Grenzen sowie die Lage des Gebietes im nordwestdeutschen Raum sind Abb. 1 zu entnehmen.

Die Niederung ist von Landesschutzdeichen eingefabt. Im nördlichen Drittel wird die Ochtumniederung von der Strome Landstraße durchschnitten. Das Gebiet gehört politisch überwiegend zur Stadt Delmenhorst. Lediglich ein kleiner Bereich im Norden zählt zur Gemeinde Lemwerder. Die durchschnittliche Höhe liegt zwischen 0 und 5 m. Landschaftsprägende Elemente sind Dauerweiden, Mähweiden und

Mähweiden, die von einem dichten Grabensystem durchzogen werden, sowie die unter Tideeinfluß stehenden Gewässer Ochtum und Delme. Bis zum Jahr 1972 wurde die Ochtumniederung bei Hochwässern im Winter und Frühjahr regelmäßig überflutet. Seit der Inbetriebnahme des Ochtumsperrwerks im Bereich der Einmündung der Ochtum in die Weser treten Überflutungen des Grünlandes nur noch selten auf.

Die nördliche Hälfte der Ochtumniederung gehört zur Bremer Wesermarsch und wird von strukturarmen Grünlandflächen auf schweren humosen Flußmarschenböden mit dichtem Grabensystem geprägt. Der Übergang der Vorgeest am Rande der Siedlungen Hasbergen und Brückenesch ist durch Eschfluren mit Gehölzreihen und Einzelgehöften gekennzeichnet. Der Süden des Untersuchungsgebietes gehört naturräumlich zur Delmenhorster Talsandplatte mit podsolierenden Sandböden, die sich unter Grundwassereinwirkung als Gleyböden ausgeprägt haben. Hier dominieren intensiv genutzte Grünlandflächen und am Rande des Gebietes liegen auch einzelne Ackerflächen mit Maisanbau. Die Landschaft wird hier durch Baumreihen aus Erlen (*Alnus glutinosa*) und Weiden (*Salix spec.*) geprägt.

Die potentiell natürliche Vegetation sind im nördlichen Bereich von Röhrichtern durchsetzte Weiden-Erlen-Auwälder und im Süden Erlen-Birken-Bruchwälder bzw. an den Geesträndern Eichen-Birken-Wälder (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT 1978).

Die Grünlandbereiche bestehen überwiegend aus Knickfuchsschwanzrasen und Weidelgrasweißkleeweidern (KALMUND & HANDKE 1987). Sumpfdotterblumenwiesen, Röhrichte und Naßwiesen sind nur kleinflächig vorhanden. Entlang der Ochtum existieren einige Schilfröhrichtflächen. Die Fließgewässer Ochtum, Aue, Delme und Varreler Bäke sind eingedeicht und ausgebaut.

Das Klima ist atlantisch getönt. Typisch sind milde Winter und kühle niederschlagsreiche Sommer. Das langjährige Niederschlagsmittel liegt bei 752 mm/Jahr. Die Mittelwerte der Lufttemperatur betragen 0,7 °C im Januar und 17,3 °C im Juli (BÄTJER & HEINEMANN 1980). Genauere Angaben finden sich bei HANDKE (1993) und HANDKE (1996a u. b).

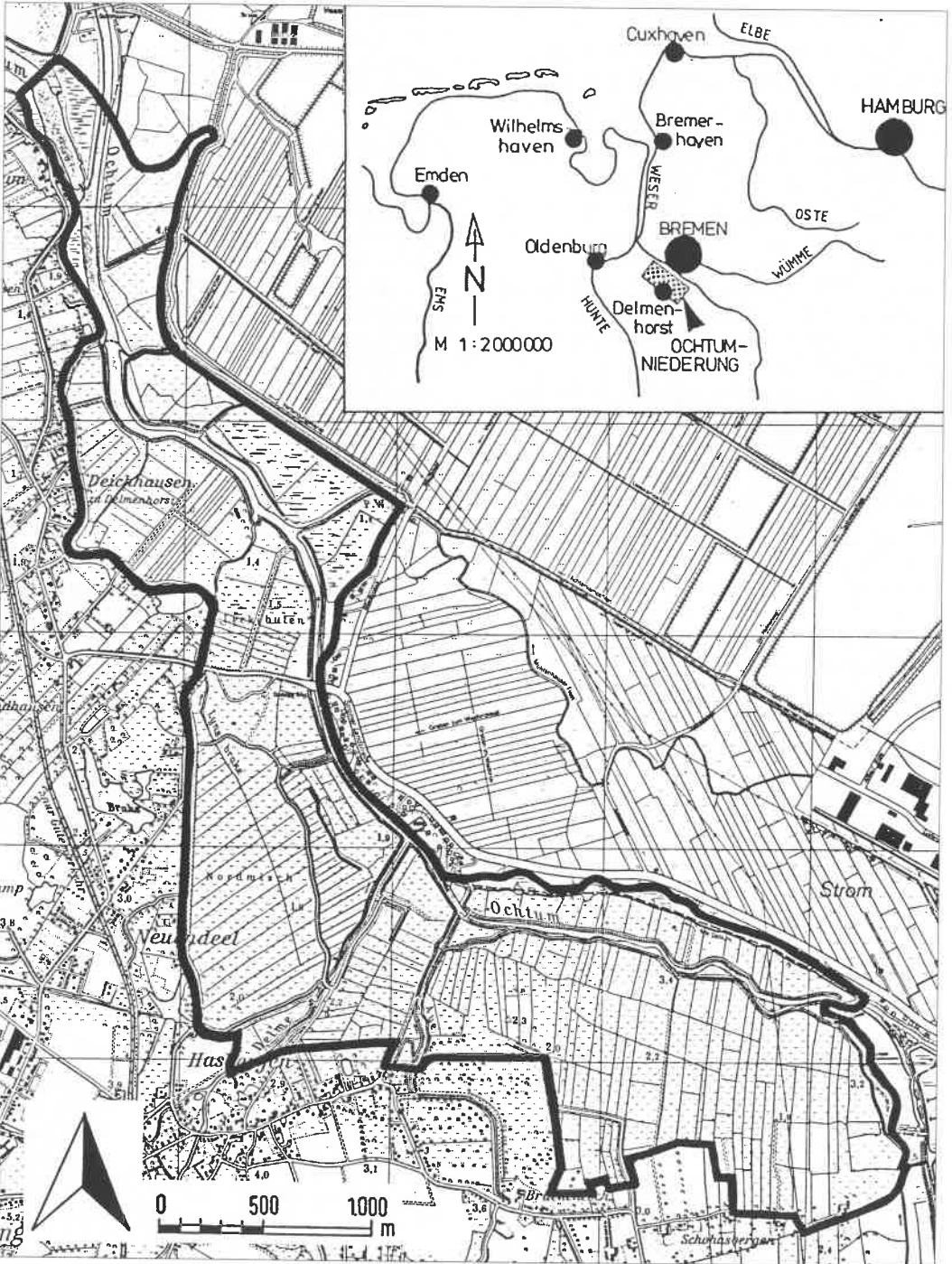


Abb. 1: Grenzen des Untersuchungsgebietes und seine Lage im nordwestdeutschen Raum - Map of the study site.

3. Material und Methoden

Die Brutvogelkartierung erfolgte 1986, 1993, 1996 und 1998 nach der Revierkartierungsmethode von OELKE (1970), die bei Wiesenbrütern geringfügig verändert wurde (EIKHORST & HANDKE 1996). Alle Teilgebiete sind auf jeweils 7-10 Exkursionen in der Brutzeit kartiert worden. Bei den Arten Fasan, Feldlerche, Wiesenpieper, Sumpf- und Teichrohrsänger, Fitis und Rohrammer, die stellenweise in hohen Dichten brüten, wurde der Bestand 1986 in Teilflächen geschätzt. 1993 sind aus Zeitgründen einige der häufigeren Arten bei der Kartierung nicht berücksichtigt worden. Auf mehreren Nachtexkursionen wurden in jedem Untersuchungs-jahr die nachtaktiven Arten (Eulen, Wachtel, Wachtelkönig) kontrolliert.

Die Erfassung erfolgte 1986 durch U. HANDKE mit Unterstützung von K. HANDKE, 1993 durch H. MÜLLER und K. HANDKE, 1996 durch H. MÜLLER, 1998 durch K. & P. HANDKE, H. MÜLLER und K. MENKE.

4. Ergebnisse

4.1 Artenzahlen/ Häufigkeiten

Seit 1986 wurden in der Ochtumniederung 86 Brutvogelarten nachgewiesen (siehe Tab. 1). 1982 wurde als weitere Art der Drosselrohrsänger registriert. 1998 umfaßte die Brutvogelfauna 68 bis 71 Brutvogelarten. Die alljährlich nachgewiesene Brutvogelartenzahl lag im Zeitraum 1986 und 1998 zwischen 59 (1986) und maximal 78-79 Arten (1996). Ähnlich wie im benachbarten Niedervieland nahm die absolute Brutvogelartenzahl zu (HANDKE 1996a und in Vorber.).

Die häufigsten Arten waren 1998: Sumpfrohrsänger (150 P.), Rohrammer (98 P.), Teichrohrsänger (84 P.), Dorngrasmücke (70 P.) und Stockente (40 P.).

Dabei fällt auf, daß unter den häufigsten Arten keine typischen Wiesenbrüter, wie Feldlerche oder Wiesenpieper, aufgeführt sind. Die Stockente besiedelt Stillgewässer aller Art, insbesondere Gräben, die Dorngrasmücke ist eine typische Art von Sträuchern und Einzelbäumen im Grünland, Rohrammer, Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger besiedeln Röchrichte und Hochstaudenbestände.

Die Brutvogeldichte lag 1982-1998 zwischen 12,9 P./10 ha und 18,4 P./ 10 ha. 1998 wurde eine Dichte zwischen 17,4 und 17,7 P./10 ha ermittelt.

4.2 Vorkommen gefährdeter Arten

Im Untersuchungsraum wurden seit 1986 28 Brutvogelarten nachgewiesen, die in der Bundesrepublik (WITT et al. 1996) bzw. in Niedersachsen als gefährdet gelten (HECKENROTH 1995) (siehe Tab. 1), darunter hohe Bestände des Rebhuhns (20 bis 26 Paare 1986-1996), des Kiebitz (1986 36- 47 Paare), der Bekassine (1986 20- 25 Paare), der Uferschnepfe (1986 18- 23 Paare), des Rotschenkels (max. 11 Paare 1986-1996) und des Braunkehlchens (max. 40 Paare 1996). Die Siedlungsdichte bundesweit gefährdeter Arten lag 1986 bei 4,7 - 5,9 P./10 ha und 1998 bei 2,2 - 2,4 P./ 10 ha.

Besonders bemerkenswert ist der Nachweis von 2 Paaren des Steinkauz, die am Rand des Gebietes gebrütet haben (1993-1996) und im Untersuchungsraum jagen. Dabei handelt es sich um das einzige bekannte Brutvorkommen im Bremer Raum (SEITZ & DALLMANN 1992, HANDKE 1996a & b).

1998 wurden folgende 15-17 Arten in 93 bis 100 Paaren registriert, die gefährdet sind (dies entspricht ca. 8,9 % aller Brutpaare):

1.	Schafstelze	28 P.
2.	Blaukehlchen	24 P.
3.	Schilfrohrsänger	9 P.
4.	Rebhuhn	5 P.
5.	Braunkehlchen	5 P.
6.	Kiebitz	4 P.
7.	Bekassine	4 P.
8.	Löffelente	3 P.
9.	Rohrweihe	2-3 P.
10.	Schwarzkehlchen	1-3 P.
11.	Nachtigall	2 P.
12.	Rotschenkel	2 P.
13.	Weißstorch (Randsiedler)	2 P.
14.	Knäkente	1-2 P.
15.	Wasserralle	1-2 P.
16.	Wachtelkönig	1 P. ?
17.	Kleinspecht	1 P. ?

Die einzigen häufigen Wiesenbrüterarten sind 1998 stellenweise noch die Schafstelze und die Feldlerche. Die Bestände der übrigen Grün-

landarten stehen kurz vor dem Erlöschen. Das Artenspektrum typischer Wiesenbrüter der Bremer Flußmarsch ist mit Ausnahme der Uferschnepfe allerdings noch vorhanden. Der Große Brachvogel zählt hier nicht zu den typischen Feuchtgrünlandarten (HANDKE 1996a, SEITZ & DALLMANN 1992).

Bedeutsam sind die Populationen einiger gefährdeter Röhrichtbrüterarten (Blaukehlchen,

Schilfrohrsänger). Das Artenspektrum unter den Röhrichtbrütern ist mit Ausnahme weniger Arten, wie Drosselrohrsänger oder Bartmeise, noch weitgehend vollständig.

4.3 Veränderungen in der Brutvogelfauna der Ochtumniederung von 1986 bis 1998:

Ähnlich wie im benachbarten Ochtumsand (HANDKE & MÜLLER 1995) und im Gesamttraum

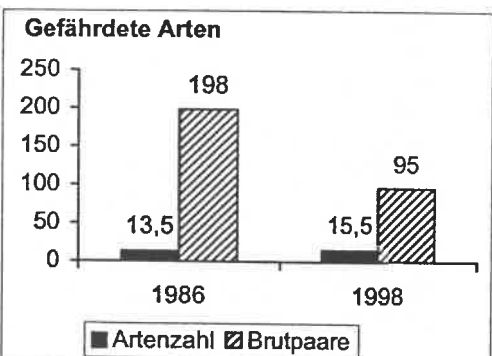
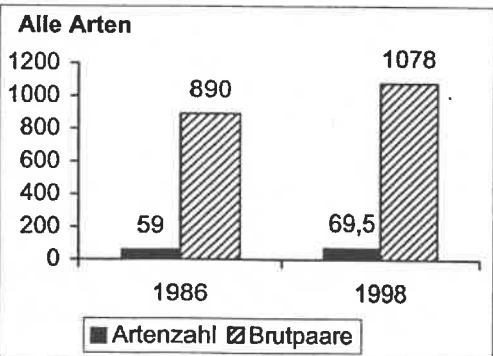
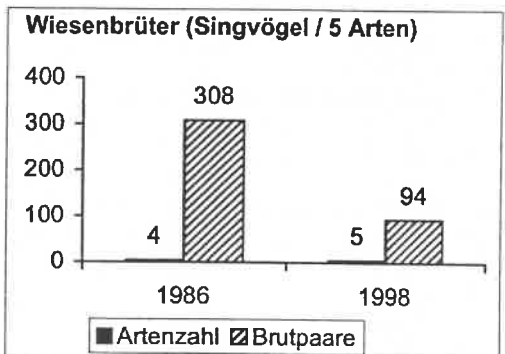
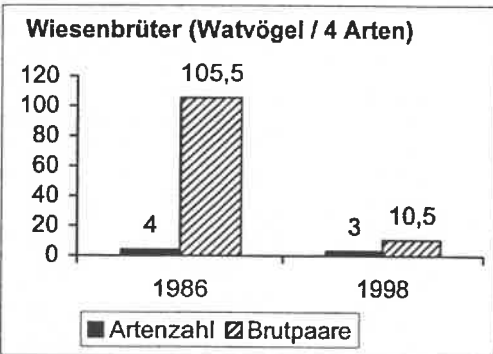
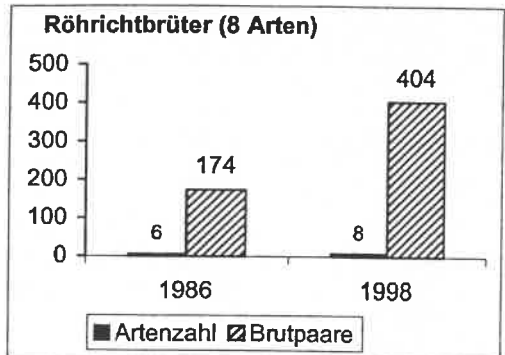
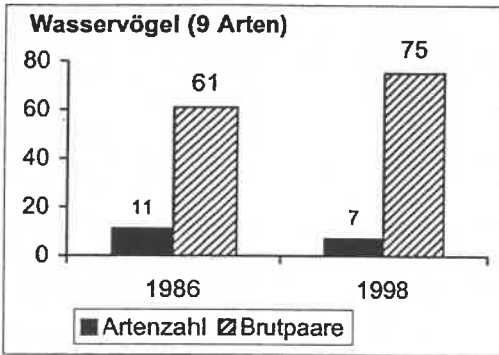


Abb. 2: Vergleich der Brutvogelfauna der Ochtumniederung 1986 und 1998. - Breeding bird fauna at the Ochtumniederung 1986 in comparison with 1998.

Tab.1 : Die Brutvögel der Ochtumniederung (620 ha); Ergebnisse von Revierkartierungen 1986, 1993, 1996 und 1998. - = nicht erfaßt; ? = Brutverdacht; Rd = Randsiedler. - *Breeding birds at the Ochtumniederung (620 ha) 1986, 1993, 1996 and 1998.*

Nr.	Art	Rote Liste		1986	1993	1996	1998
		BRD 1996	NI 1995				
1.	Weißstorch	2	1	0	0	1(Rd)	2 Rd
2.	Höckerschwan			1	1	4	4
3.	Brandgans			0	0	1	0
4.	Krickente	3	3	2	1	2	0
5.	Stockente			20	ca. 20	23	40
6.	Knäkenente	2	2	5	1	2	1-2
7.	Löffelente	3	2	4	2	3	3
8.	Reiherente			2	2	3	7-8
9.	Rohrweihe	3	3	1	3	5	2-3
10.	Sperber	3		0	0	1	0
11.	Mäusebussard			1	1	3	1
12.	Turmfalke			0	2	2	2
13.	Rebhuhn	3	3	20	21	26	5
14.	Fasan			4	7	10	18-25
15.	Wachtel	2	2	1	0	0	0
16.	Wasserralle	3	3	0	0	3	1-2
17.	Wachtelkönig	1	1	1?	0	0	1?
18.	Teichhuhn	V		16	>15	29	12
19.	Bläßhuhn			11	9	21	7
20.	Austernfischer			3	1	4	2-3
21.	Flußregenpfeifer	3		0	0	2	1?
22.	Kiebitz	3	3	36-47	3	11-14	4
23.	Bekassine	2	2	22-25	7	11	4
24.	Uferschnepfe	2	2	18-23	0	2	0
25.	Großer Brachvogel	2	2	0	0	1	0
26.	Rotschenkel	3	2	9-11	>6	11	2
27.	Hohltaube			0	1	1	3
28.	Ringeltaube			1	>10	20	27
29.	Kuckuck			4	2	4	1
30.	Steinkauz	2	1	0	2	2(Rd)	0
31.	Waldohreule			0	1	0	0
32.	Eisvogel	3	3	0	(1995;1) -	0	0
33.	Buntspecht			0	0	2	3
34.	Kleinspecht		3	0	1	1	1?
35.	Feldlerche	V		120-160	ca. 75	ca. 45	24
36.	Rauchschwalbe	V		5-10	2	11	8
37.	Mehlschwalbe			6	0	6-8	0
38.	Wiesenpieper	3		90-110	>35	51	35
39.	Schafstelze	3	3	36	>25	31	28
40.	Gebirgsstelze			0	1?	1	0
41.	Bachstelze			7	ca. 10	12	33
42.	Zaunkönig			6	-	13	20
43.	Heckenbraunelle			1	-	9	17
44.	Rotkehlchen			1	-	8	14
45.	Nachtigall		3	0	0	0	2
46.	Blaukehlchen	2	2	1	-	10	24

Tab. 1: Fortsetzung. - *Second part.*

Nr.	Art	Rote Liste		1986	1993	1996	1998
		BRD 1996	NI 1995				
47.	Hausrotschwanz			2	-	4	2
48.	Gartenrotschwanz			2	7	9	12
49.	Braunkehlichen	3	2	32	>20	40	14
50.	Schwarzkehlchen	3	3	0	0	4	1-3
51.	Steinschmätzer	3	3	1	0	4	0
52.	Amsel			21	>25	24	28
53.	Wacholderdrossel			12	-	7	8
54.	Singdrossel			1	-	5	5
55.	Misteldrossel			4	-	7	2
56.	Feldschwirl			2	>5	5	35
57.	Schilfrohrsänger	2	1	0	0	11	9
58.	Sumpfrohrsänger			70-90	>70	110-120	150
59.	Teichrohrsänger			15	>25	ca. 50	84
60.	Gelbspötter			9	>3	5	6
61.	Klappergrasmücke			-	-	7	4
62.	Dorngrasmücke	V		18	>25	ca. 80	70
63.	Gartengrasmücke			1	6	7	14
64.	Mönchsgrasmücke			5	-	8	8
65.	Zilpzalp			3	6	10	15
66.	Fitis			11	-	19	20
67.	Grauschnäpper			0	0	0	2
68.	Weidenmeise			0	0	1?	1
69.	Blaumeise			13	(?)	18	10
70.	Kohlmeise			7	(?)	22	14
71.	Gartenbaumläufer			8	(?)	8	2
72.	Beutelmeise			0	2	4-5	1
73.	Pirol			2	0	0	0
74.	Rotrückenwürger	3	3	0	0	1	0
75.	Eichelhäher			0	3	3	1-2
76.	Elster			0	3	10	12
77.	Rabenkrähe			3	10	6	24
78.	Star			9	-	16-17	8
79.	Haussperling			10	-	12-13	3
80.	Feldsperling	V		13	-	15	6
81.	Buchfink			14	-	17	10
82.	Grünling			4	-	7	11
83.	Stieglitz			0	-	10	7
84.	Bluthänfling			5	-	14	20
85.	Goldammer			5	7	10	11
86.	Rohrhammer			70-90	>50	105-115	98
Anzahl Arten				59	>66	78-79	67-70
Anzahl Brutpaare				826-953	?	1104-1133	1080-1098
Siedlungsdichte P/10 ha				12,9-16,1	?	17,9-18,4	17,4-17,7
Anzahl gefährdete Arten				15-16	13	24	15-17
Siedlungsdichte gef. Arten P/10 ha				4,7-5,9		4,4	2,2-2,4

Niedervieland (HANDKE 1996a) kam es zu einer Erhöhung der Artenzahlen (von 59 auf 78-79 bzw. 67-70) und der Siedlungsdichte (von ca. 14,4 P/ 10 ha auf 17,4 bis 18,4 P/ 10 ha). In

Abb. 2 ist die Veränderung am Beispiel einiger ökologischer Brutvogelgruppen dargestellt. Zugenommen haben Wasservögel und Röhrichtbrüter sowie die meisten Gehölzarten

(siehe Tab. 1), während die gefährdeten Arten, insbesondere die Wiesenbrüter (Ausnahme Schafstelze) stark abgenommen haben. Das Gebiet ist arten- und individuenreicher geworden, hat aber an Bedeutung für gefährdete Arten verloren.

Mindestens 22 Arten wurden als Brutvögel ab 1993 neu registriert: Weißstorch, Brandgans, Sperber, Großer Brachvogel, Wasserralle, Flußregenpfeifer, Hohltaube, Eisvogel, Bunt- und Kleinspecht, Gebirgsstelze, Scharzkehlchen, Nachtigall, Schilfrohsänger, Klappergrasmücke, Grauschnäpper, Weidenmeise, Neuntöter, Elster, Beutelmeise, Stieglitz und Eichelhäher. Verschwunden sind Krickente, Wachtel, Uferschnepfe, Steinkauz, Steinschmätzer und Pirol.

4.4 Brutvögel einzelner Lebensräume

Das Grünland mit seinen Gräben ist der vorherrschende Lebensraum im Untersuchungsgebiet. Die verbreitetsten Brutvogelarten sind hier Feldlerche, Stockente, Braunkehlchen und Wiesenpieper. Dorngrasmücken, Sumpfrohsänger, Braunkehlchen, Rohrammer und Fasan bevorzugen die Grabenränder mit ungenutzten Röhricht- und Hochstaudenbeständen sowie einzelne Sträucher im Grünland. Charakteristische Brutvögel der stark entwässerten Grünlandareale sind Rebhuhn, Großer Brachvogel, Steinschmätzer und Schwarzkehlchen. Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine und Schafstelze bevorzugen die nassen Grünlandbestände. Rotschenkel siedeln sich insbesondere in der Nähe größerer Fleete im Norden des Gebietes an, die unter Tideeinfluß stehen.

Brutvögel der Fleete und Stillgewässer sind im Untersuchungsraum Höckerschwan, Brandgans, Krick-, Knäk-, Löffel- und Reiherente, Bläß- und Teichralle. Die Gebirgsstelze ist die einzige Charakterart der Fließgewässer Delme und Aue. Diese Art wurde 1993 erstmalig im Untersuchungsraum in der Brutzeit festgestellt.

Entlang der Ochtum und an der Lynsbrake existieren noch Röhrichtbestände aus Schilf (*Phragmites communis*), die regelmäßig überschwemmt werden. Hier brüten u.a. Rohrweihe (bis 5 Paare), Wasserralle, Feldschwirl, Teich-, Sumpf- und Schilfrohsänger und das Blaukehlchen.

Offene Schlammflächen entstehen nach Überschwemmungen oder aufgrund von Baumaßnahmen. Als einzige Vogelart besiedelt solche Standorte im Untersuchungsgebiet unregelmäßig der Flußregenpfeifer.

Etwa 40 Brutvogelarten sind auf Gehölze bzw. Baumreihen, Einzelbäume und Sträucher angewiesen. Typisch für Weiden (*Salix spec.*) sind Weidenmeise, Beutelmeise, Hohltaube und Steinkauz (Kopfweiden). Der Kleinspecht bevorzugt Erlenreihen (*Alnus glutinosa*). In älteren Baumbeständen siedeln Mäusebussard, Misteldrossel und Gartenbaumläufer. Charakteristische Arten der Baumreihen am Geestrand sind Wacholderdrossel, Gartenrotschwanz und Goldammer.

Brutvögel von landwirtschaftlichen Gebäuden, Brücken und künstlichen Nisthilfen etc. sind im Untersuchungsraum Weißstorch, Rauch- und Mehlschwalbe, Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling.

4.5 Bemerkungen zu ausgewählten Arten

Weißstorch (*Ciconia ciconia*): Erstmals in den letzten zwei Jahrzehnten brütete 1996 ein Weißstorch auf einer künstlichen Nistplattform an der Ochtum und zog erfolgreich einen Jungvogel auf. In der weiteren Umgebung brüteten jeweils ein Paar in Strom und bei Deichhausen am Rand der Ochtumniederung (HANDKE 1996a). 1998 nisteten zwei Paare am Rand der Ochtumniederung in Strom und bei Deichhausen auf einem Strommast. Beide Paare waren erfolglos.

Brandgans (*Tadorna tadorna*): 1996 brütete erstmalig ein Paar erfolgreich in der Ochtumniederung im Grünland (5 Jungvögel). Die Art nistet seit 1970 regelmäßig im angrenzenden Niedervieland auf Spülfeldern und seit Anfang der 90er Jahre auch auf überstauten Grünlandflächen (SEITZ & DALLMANN 1992, HANDKE 1996a). Erfolgreiche Bruten in "normalem" Grünland waren bisher aus der Bremer Flußmarsch nicht bekannt geworden.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*): Mit maximal 5 Paaren 1996 war die Ochtumniederung sehr dicht besiedelt. Die Horste liegen ausschließlich in kleinen Schilfgebieten entlang der Ochtum. Dabei lag der Mindestabstand zwischen zwei Horsten bei lediglich ca. 30 m. Der Gesamtbestand für den Bremer Raum wurde von SEITZ & DALLMANN (1992) auf lediglich 20 Paare geschätzt. 1998 brüteten 2-3 Paare am Ochtumufer in Röhrichten.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Großer Brachvogel (*Numenius arquata*): Wie fast überall im Bremer Raum sind die Bestände der meisten Wiesenvogelarten rückläufig (siehe HANDKE 1996a u. b). Der Bestandsrückgang der o.g. Arten lag im Zeitraum von 1986 bis 1998 bei über 85 %. Die einzige Art, deren Bestand stabil blieb, war der Rotschenkel. Der Große Brachvogel, in Norddeutschland oft ein Charaktervogel stark entwässert und intensiver genutzter Grünlandgebiete, ist sogar als Brutvogel neu aufgetreten. Während die Ochtumniederung 1986 fast flächendeckend von Kiebitz, Uferschnepfe und Bekassine besiedelt wurde, beschränkten sich die Vorkommen 1996 und 1998 auf die feuchtesten Bereiche im Norden des Untersuchungsgebietes und entlang der Ochtum. 1998 brüteten nur noch je vier Paare Kiebitze und Bekassinen und zwei Paare Rotschenkel. Uferschnepfen und Großer Brachvogel sind verschwunden.

Hohltaube (*Columba oenas*): Die Hohltaube tritt im angrenzenden Niedervieland unregelmäßig auf und ist im Bremer Raum insgesamt ein seltener Brutvogel, dessen Bestand auf lediglich 5-10 Paare geschätzt wird (SEITZ & DALLMANN 1992, HANDKE 1996a). In der Ochtumniederung brütet regelmäßig ein Paar seit 1993 in Kopfweiden im Süden des Gebietes. Zwei weitere Paare wurden am Rande des Untersuchungsgebietes 1996 nachgewiesen. 1998 wurden drei Paare am Rand der Ochtumniederung bei Hasbergen beobachtet.

Steinkauz (*Athene noctua*): Der Steinkauz war im Bremer Raum bis zu Beginn der 70er Jahre regelmäßiger und stellenweise verbreiteter Brutvogel. Inzwischen ist die Art in Bremen ausgestorben (SEITZ & DALLMANN 1992). Am Rand der Ochtumniederung wurden im Zeitraum von 1993 bis 1996 zwei Reviere im Bereich von Kopfweiden festgestellt. Jagende Tiere nutzten die angrenzenden Grünlandflächen der Ochtumniederung und wurden sogar in angrenzenden Bremer Gebieten festgestellt. Ab 1997 gelang nach dem strengen Winter kein Nachweis mehr.

Eisvogel (*Alcedo atthis*): 1995 entdeckte H. MÜLLER erstmals eine besetzte Höhle in einem Kleiufer an einem Fleet im Norden des Gebietes. Damit wurde der Eisvogel erstmalig für den Bereich der Bremer Flußmarschen in den letzten Jahrzehnten als Brutvogel nachgewiesen. Vier Brutzeitbeobachtungen im Folgejahr deuten darauf hin, daß der Eisvogel auch 1996 in der Ochtumniederung bzw. im Niedervieland gebrütet hat. Die Niströhren sind wegen der heimlichen Lebensweise am Brutplatz schwierig zu entdecken. Ein weiterer Niströhrenfund an einem Fleet im Blockland von K. HANDKE 1995 deutet aber darauf hin, daß Eisvögel regelmäßig auch im Grünland brüten können. Der Eisvogel ist im Bremer Raum sehr

seltener Brutvogel, dessen Bestand auf 0-1 Paar geschätzt wird (SEITZ & DALLMANN 1992).

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*): Seit 1993 ist die Gebirgsstelze unregelmäßiger Brutvogel in der Ochtumniederung im Bereich von Delme und Aue. 1996 zog hier ein Paar erfolgreich zwei Jungvögel auf. In Bremen ist die Art sehr seltener Brutvogel in 1-2 Paaren (SEITZ & DALLMANN 1992). Im angrenzenden Niedervieland brütet seit 1993 regelmäßig ein Paar im Bereich der Kläranlage Seehausen an der Weser.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*): Der Bestand dieser Vogelart hat in der Ochtumniederung im Zeitraum von 1986 bis 1998 von 1 auf 24 Paare zugenommen und zeigt damit eine ähnliche Entwicklung wie im angrenzenden Niedervieland (HANDKE 1995, 1996a). So nahm der Bestand im Bereich Ochtumniederung/Ochtumsand/ Niedervieland von 1982 bis 1998 von 1 auf ca. 172 Paare zu. Die Brutvorkommen in der Ochtumniederung konzentrieren sich auf die Schilfbereiche entlang der Ochtum.

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*): Mit 11 Paaren existierte 1996 eine der bedeutendsten Populationen der Bremer Flußmarsch in der Ochtumniederung. Noch 1986 und 1993 wurde die Art als Brutvogel nicht nachgewiesen. 1998 brüteten in der Ochtumniederung 9 Paare. Wichtigste Brutbiotope sind - ähnlich wie beim Blaukehlchen - die Schilfröhrichtbestände entlang der Ochtum.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*): Das Schwarzkehlchen war im Bremer Raum ein seltener Brutvogel. SEITZ & DALLMANN (1992) geben den Bestand mit 3-5 Paaren an. Im Niedervieland war die Art ausgestorben und erst 1993 wieder in einem Paar nachgewiesen worden (HANDKE 1996a). Seitdem zeigen sich in den Flußmarschen Niedervieland und Werderland bei dieser Art Ausbreitungstendenzen. So siedelte sich das Schwarzkehlchen 1996 erstmalig mit vier Paaren in der Ochtumniederung an. Alle Brutpaare brüteten erfolgreich und zogen 13 Junge auf. 1998 brüteten 1-3 Paare. Außerdem wurden an vielen Stellen einzelne Vögel in der Brutzeit nachgewiesen, die sich keinem Brutrevier zuordnen ließen.

Elster (*Pica pica*): Diese Art hat im Verlauf der 11 Untersuchungsjahre erheblich zugenommen. 1986 fehlte die Elster noch als Brutvogel, 1993 wurden drei Paare gezählt, 1996 bereits 10 und 1998 12 Paare. Großräumig war im Bereich der angrenzenden Grünlandgebiete die Zunahme zwischen 1986 und 1993 weniger deutlich (HANDKE 1996a). Eine Siedlungsdichte von 1,9 P./km² in der Ochtumniederung ist für die Niederungsgebiete der Flußmarschen überdurchschnittlich hoch (SEITZ & DALLMANN 1992). Innerhalb von Werderland und Niedervieland dürfte die Och-

turniederung das am dichtesten durch die Elster besiedelte Gebiet sein.

5. Diskussion

5.1 Vergleich mit anderen Grünlandgebieten

Mit 86 Brutvogelarten ist der Untersuchungsraum für Flußmarschengebiete sehr artenreich. Einschließlich der Arten mit Brutverdacht wurden im Bereich von Niedervieland, Ochtum und Ochtumniederung im gleichen Zeitraum knapp 130 Brutvogelarten nachgewiesen. Davon sind ca. 67 % auch in der Ochtumniederung registriert worden. Das Artenspektrum ist damit als hoch einzustufen. Es fehlen einige Waldarten (Habicht, Grünspecht, Waldlaubsänger, Kleiber), typische Bewohner aufgespülter Sandflächen (Haubenlerche, Sandregenpfeifer, Uferschwalbe) und Bewohner sehr nasser Grünland- und Röhrichtflächen, wie Tüpfelralle, Kampfläufer und Lachmöwe.

Einige Arten, wie Weißstorch, Sperber, Rebhuhn, Hohltaube, Kleinspecht, Gebirgsstelze, Goldammer und Neuntöter sind in der Flußmarsch selten und haben in der Ochtumniederung ihr bedeutendstes bzw. eines ihrer Schwerpunktvorkommen. Steinkauz und Eisvogel wurden im benachbarten Niedervieland in den letzten drei Jahrzehnten nicht als Brutvogel nachgewiesen (SEITZ & DALLMANN 1992, HANDKE 1996a).

Im ca. 5,5 km² großen Bereich Brokhuchting, der durch Ausgleichsmaßnahmen stark aufgewertet wurde (HANDKE & HANDKE 1994), wurden seit 1989 ca. 104 Brutvogelarten und im Bereich des zentralen, ca. 350 ha großen, strukturarmer Niedervielandes seit 1982 lediglich 32 Brutvogelarten nachgewiesen.

Im Untersuchungsraum fehlen einige Brutvögel stark vernäbter Grünlandbestände, wie Tüpfelralle und Kampfläufer sowie der Sandregenpfeifer, ein Bewohner von Schlickflächen und lang überstauten Grünlandgebieten, der im benachbarten Niedervieland regelmäßig brütet (HANDKE 1996a).

Die Brutvogeldichte von 12,4 bis 18,4 P./ 10 ha liegt über den Werten strukturarmer Grünlandflächen, wie dem zentralen Niedervieland (1993 auf 350 ha 7,1 bis 7,8 P./ 10 ha).

5.2 Bedeutung des Gebietes

Trotz der starken Bestandsrückgänge einiger Wiesenbrüter, wie Kiebitz, Uferschnepfe und Bekassine, gehört die Ochtumniederung mit 15-17 bundesweit gefährdeten Brutvogelarten immer noch zu den ornithologisch wertvollsten Grünlandgebieten im Bremer Umland. Einige Arten, wie Rebhuhn, Rohrweihe, Schwarzkehlchen und Braunkehlchen, haben hier innerhalb der Bremer Flußmarsch eines ihrer Verbreitungszentren. Bemerkenswert sind auch die Bruthinweise von Eisvogel und Steinkauz. Besonders bedeutsam sind die sehr extensiv genutzten Grünlandareale im Nordteil des Gebietes insbesondere für Watvögel, Enten und Röhrichtbrüter sowie die Röhrichtflächen entlang der Ochtum. Ornithologisch weniger bedeutsam sind die hoch gelegenen und intensiver genutzten Flächen zwischen Delme und Stedinger Landstraße. Hier wurden auch zwei Windkraftanlagen in ehemals bedeutsamen Wiesenbrüteregebieten errichtet. Die im Süden des Untersuchungsgebietes gelegenen Flächen bei Schohasbergen mit Erlenreihen und Kopfweiden sind bedeutsam als Lebensraum von Steinkauz, Kleinspecht und Hohltaube. Diese Arten sind in der Bremer Flußmarsch sehr selten.

5.3 Bestandsveränderungen

Die erheblichen Bestandveränderungen zwischen den Aufnahmen von 1986 und 1998 sind auf Veränderungen im Untersuchungsgebiet, aber auch auf überregionale Entwicklungen zurückzuführen. Weißstorch, Schwarzkehlchen, Sperber, Hohltaube und Gebirgsstelze haben sich auch im benachbarten Niedervieland neu angesiedelt. Viele Wasservogelarten, Röhrichtarten (Wasserralle, Sumpf-, Teich- und Schilfrohrsänger, Blaukehlchen), Elster, Dorngrasmücke und Ringeltaube haben auch im benachbarten Niedervieland deutlich zugenommen (HANDKE 1996a). Ähnlich wie im benachbarten Niedervieland wurden viele Grünlandflächen klimatisch bedingt trockener und damit auch intensiver zu nutzen. Möglicherweise erklärt dies die Zunahme von Arten, wie Rebhuhn, Steinschmätzer, Braun- und Schwarzkehlchen, die in der Flußmarsch die trockeneren Grünlandareale bevorzugen. Der Rückgang von Bekassine, Uferschnepfe und Kiebitz hat sicherlich überregionale Ursachen,

da alle Untersuchungsflächen im Bremer Raum (incl. Ausgleichsräume mit hohen Wasserständen und Nutzungsaufgaben) starke Rückgänge verzeichnen (HANDKE 1996a & b, SEITZ im Druck). Ähnliche Abnahmen sind auch überregional festgestellt worden (BUSCHE 1994, MOOIJ 1997, MELTER et al. 1998, VORMANN et al. 1998).

5.4 Hinweise auf Sicherung und Entwicklung des Gebietes

Die Kartierungen von 1998 bestätigen immer noch die Einschätzung des Gutachtens von 1986 (KALMUND & HANDKE 1987), daß das Gebiet naturschutzwürdig ist. Leider haben die Behörden in den 10 Jahren wenig unternommen, um die Wertigkeit des Gebietes zu sichern. In einem zentralen Bereich mit ehemals hoher Bedeutung für Wiesenbrüter wurden sogar zwei Windkraftanlagen errichtet.

Um weitere negative Entwicklungen zu verhindern und eine extensive Landwirtschaft zu sichern, ist es unerlässlich, die Ochtumniederung als Naturschutzgebiet auszuweisen. Innerhalb des Gebietes sollten folgende Maßnahmen vordringlich durchgeführt werden:

- Aktivierung des stellenweise verlandeten Grabensystems durch Grabenreinigung,
- Anlage von Blänken,
- Sicherung hoher Wasserstände in der Brutzeit,
- Wiederherstellung von Überschwemmungsdynamik,
- Entwicklung von Auenlebensräumen (Röhrichten, Weichholzauen) entlang der Ochtum,
- Renaturierung der Fließgewässer Varreler Bäke, Aue und Delme.

Wichtigste Maßnahme aber dürfte die Änderung des Betriebsplanes am Ochtumsperrwerk sein, um Überschwemmungen im Winterhalbjahr zu ermöglichen.

Summary - Breeding birds at the Ochtumniederung 1986-1998

The population of breeding birds was mapped in the Ochtumniederung, a meadow area in a river marsh of about 620 ha. This area consists of grassland with many ditches and small areas of wood and reeds.

Some parts of the grassland are more intensively used during the last years. Some of the ditches became overgrown.

About 86 breeding bird species are living in this area, among them 28 endangered species. The great populations of Redshanks (*Tringa totanus*, a maximum of 11 couples), Whinchat (*Saxicola rubetra*, a maximum of 32-40 couples), Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*, a maximum of 5 couples), Bluethroat (*Luscinia svecica*, a maximum of 11 couples) and Sedge Warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*, a maximum of 11 couples) and the breeding records of rare species of the river marsh (Little Owl (*Athene noctua*), Kingfisher (*Alcedo atthis*)) is remarkable. In 1996 and 1998 the settlement density of breeding birds was 17,9-18,4 couples/10 ha and 17,4-17,7 couples/10 ha. The commonest breeding birds were Marsh Warbler (*Acrocephalus palustris*), Reed Bunting (*Emberiza schoeniclus*), Whitethroat (*Sylvia communis*), Reed Warbler (*Acrocephalus scirpaceus*), Meadow Pipit (*Anthus pratensis*) and Skylark (*Alauda arvensis*).

From 1986 to 1996-1998 the number of breeding bird species has increased from 59 up to 79-87 and 67-70. The settlement density has increased from 12,9-16,1 couples/10ha up to 17,4-18,4 couples/10ha (1996/1998). Nearly all species of meadow birds showed a decline: Garganey (*Anas querquedula*), Lapwing (*Vanellus vanellus*), Common Snipe (*Gallinago gallinago*), Blacktailed Godwit (*Limosa limosa*), Meadow Pipit and Skylark. The number of breeding pairs of Marsh Harrier, Woodpigeon (*Columba palumbus*), Whitethroat and Magpie (*Pica pica*) and other song bird species has clearly increased. New breeding bird species were White Stork (*Ciconia ciconia*), Sparrowhawk (*Accipiter nisus*), Curlew (*Numenius arquata*), Grey Wagtail (*Motacilla cinerea*), Reed Warbler, Stonechat (*Saxicola torquata*), Magpie and Penduline Tit (*Remiz pendulinus*).

In despite of the declining number of meadow birds, this area is important for endangered breeding birds species (1998 15-17 species with 2,2 couples/10 ha of the German Red Data-List).

The importance of the Ochtumniederung for birds is endangered by the planning of wind turbines and the intensification in using grassland.

From the point of nature conservation more emphasis should be put on the promotion of natural floods in part of the area, the construction of small ponds and the reactivation of the ditch-system.

Literatur

- BÄTJER, D. & H.J. HEINEMANN (1980): Eineinhalb Jahrhunderte meteorologische Beobachtungen in Bremen. Abh. naturw. Ver. Bremen 39: 185-261.
- BUSCHE, G. (1994): Zum Niedergang von "Wiesenvögeln" in Schleswig-Holstein 1950 bis 1992. J. Orn. 135: 167-178.
- EIKHORST, W. & K. HANDKE (1996): Methodik der Brutvogel-Erfassung im Feuchtgrünlandgürtel um Bremen. Bremer Beitr. f. Naturkd. u. Naturschutz 1: 27-35.
- HANDKE, K. (1993): Tierökologische Untersuchungen über Auswirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Graben-Grünland-Gebiet der Wesermarsch bei Bremen. Arb.ber. Landschaftsökologie Münster 15: 237 S.
- HANDKE, K. (1995): Zur Bestandsentwicklung von Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) und Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) in der Bremer Flußmarsch (Niedervieland/Ochtumniederung und Ochtumsand). Der Falke 42: 245-248.
- HANDKE, K. & U. HANDKE (1994): Zur Entwicklung einer renaturierten Flußmarschenlandschaft bei Bremen aus zoologischer Sicht (Brokhuchting/Niedervieland). Initiativen zum Umweltschutz 1, 146-163.
- HANDKE, K. (1996a): Bestandsentwicklung der Brutvögel eines Flußmarschengebietes bei Bremen. Vogelwelt 117: 15-28.
- HANDKE, K. (1996b): Zur Bestandssituation ausgewählter Wiesenvogelarten in der Bremer Flußmarsch (Kiebitz *Vanellus vanellus*, Uferschnepfe *Limosa limosa*, Rotschenkel *Tringa totanus*). Naturschutz u. Landschaftsplanung 28(4): 118-121.
- HANDKE, K. & H. MÜLLER (1995): Die Brutvögel des Ochtumsandes (Landkreis Wesermarsch). Vogelkd. Ber. Nieders. 27: 57-64.
- HECKENROTH, H. (1995): Übersicht über die Brutvögel in Niedersachsen und Bremen und Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. 5. Fassung, Stand 1995: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 15(1): 1-6.
- KALMUND, P. & K. HANDKE (1987): Biotopkartierung Ochtumniederung. Unveröffentlichtes Gutachten. 474 S.
- MELTER, J., VASKUHL, G. & A. WELZ (1998): Wiesenvögel im westlichen Niedersachsen. - Quakenbrück, Osnabrück, 266 S.
- MOOIJ, J.H. (1997): Bestandsentwicklung einiger Grünland-Vogelarten der Rheinvorland-Naturschutzgebiete im Raum Xanten (Kreis Wesel, NRW) von 1978-1996. Charadrius 33(4):157-178.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT (1978): Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung, DGK 1:5.000, Blatt Ochtum, Hasbergen-Nord, Hasbergen, Schohasbergen.
- OELKE, H. (1970): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Vogelbestandsaufnahmen. Orn. Mitt. 22: 124-128.
- Seitz, J. (im Druck): Zur Situation der Wiesenvögel im Bremer Raum. Corax.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Avifauna Bremen. 535 S.
- VORMANN, M., LEISEN, E. & D. IKEMEYER (1998): Langjährige Untersuchungen zur landwirtschaftlichen Nutzung, Entwicklung von Wiesenvogelbeständen und Vegetationsveränderungen im Feuchtwiesen - Untersuchungsprojekt "Erfolgskontrolle zum Feuchtwiesenschutzprogramm" im Kreis Borken von 1987 bis 1998. Vreden und Münster, 206 S. + Anhang.
- WITT, K.; BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; HÜPPOP, O. & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2. Fassung., 1.6.96. Ber. z. Vogel-schutz 34: 11-35.