

Literatur

- BERNDT, R., & H. STERNBERG (1971): Paarbildung und Partneralter beim Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Vogelwarte 26: 136-42.
- ORING, L.W. (1982): Avian mating systems. In: Farner D.S. & J. R. King (ed.) Avian biology, Vol. VI, New York., 1-92.
- PERRINS, C. M., & R. H. McCLEERY (1985): The effect of age and pair bond on the breeding success of Great Tits *Parus major*. Ibis 127: 306-15.
- STERNBERG, H. (1980): Influence of age of mates on reproduction in the Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca*. Proc. Int. Ornithol. Congr. 17: 1403.
- STERNBERG, H. (1989): Pied Flycatcher. In: Newton, I.(ed.) Lifetime reproduction in birds. London. 55-74.
- STERNBERG, H. (2002): Pair formation and reproductive success in relation to age in the Pied Flycatcher. Int. Ornithol. Congr. 23, Beijing, China (Abstract vol.): 276.
- STERNBERG, H., V. G. GRINKOV, E. V. IVANKINA, T. A. ILYINA, A. B. KERIMOV & A. SCHWARZ (2002): Evaluation of the size and composition of nonbreeding surplus in a Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca* population: Removal experiments in Germany and Russia. Ardea 90,3(Special Issue): 70. 461-470.

Anschrift des Verfassers:

Helmut Sternberg, Im Schapenkamp 11, D-38104 Braunschweig.

Email: Helmut.Sternberg@t-online.de

Beitr.Naturk.Niedersachsens 57 (2004): 54 - 62

Brutvogel-Bestandsaufnahme Ise-Projekt bei Wahrenholz (TK 3429/2) 1995 bis 2003

von
Jürgen Rohde

Summary

From 1995 to 2003, the number of breeding pairs was counted (mapping method) regularly in an area of 93,4 ha near Wahrenholz, district Gifhorn (Lower Saxony). The area is part of a revitalisation program initiated by 'Aktion Fischotterschutz'(Save the Otter, Hankensbüttel). Over the years, the bird fauna remained nearly unchanged. Only a few species decreased in numbers due to either agricultural pressure (e.g. *Alauda arvensis*) or to change in their habitat (e.g. *Emberiza citrinella*, *E. schoenichus*, *Sylvia communis* and *Saxicola rubetra*). Two species profited from the increasing density of vegetation along the river Ise and the hedges planted by the 'Save the Otter' initiative: *Sylvia borin* went up from 1 breeding pair (1995) to 6 (2003); and 1 pair of *Crex crex* appeared for the first time in 2002 and 2003.

Summary by Andreas Zeugner

Einleitung

Über die Auswirkungen der Revitalisierungsmaßnahmen der Aktion Fischotterschutz (Hankensbüttel) an der Ise bei Wahrenholz (Kreis Gifhorn, TK 3429/2) auf die Avifauna wurde bereits berichtet (ROHDE 1996). Regelmäßige Brutvogelzählungen der Jahre 1995 bis 2003 ermöglichen jetzt eine aussagefähige Zwischenbilanz.

Untersuchungsgebiet (UG) und Untersuchungsmethode

Die Brutvogelerfassung bezieht sich auf ein Gebiet von 93,4 ha südlich von Wahrenholz, Kreis Gifhorn und wurde innerhalb des Untersuchungszeitraums von 1995 bis 2003 nach der Methode der Brutvogelkartierung (OELKE 1980 u. BIBBY ET AL. 1995) durchgeführt, so daß die Ergebnisse vergleichbar sind. An der Bewirtschaftung der Flächen hat sich in diesem Zeitraum nichts geändert. Sie werden größtenteils von einem Schäfer beweidet, sind aber z. T. auch an Landwirte verpachtet, die die Grünlandflächen zur Heu- oder Silagegewinnung nutzen. Grundsätzlich gilt als frühester Mähtermin der 16. Juni, in Ausnahmefällen ist nach Rücksprache mit der Aktion Fischotterschutz eine frühere Mahd möglich. Für die Spätzieher wie Wachtel oder Wiesenralle ist auch der 16. Juni nicht unproblematisch, so daß hierfür - je nach Notwendigkeit - mit den jeweiligen Landwirten eine Sonderregelung gefunden werden muß. Als in den Jahren 2002 und 2003 Ende Mai/Anfang Juni die Wiesenralle (*Crex crex*) festgestellt worden war, einigte man sich darauf, daß der Landwirt auf der jeweiligen Parzelle einen ca. 30 m breiten Streifen ungemäht ließ. Aufgrund dieser Maßnahme war zumindest 2003 die Brut erfolgreich. Hecken, Uferbepflanzung und Uferandstreifen weisen inzwischen eine sehr viel dichtere Vegetation auf als 1995, dem ersten Jahr des Monitoring. Das Ufer der Ise ist in dem nördlichen Bereich, der bisher frei von Gehölzen war, auf einer Länge von ca. 400 m abgeflacht. Diese Veränderungen sind nicht ohne Auswirkung auf die Avifauna geblieben.

Ergebnisse

Im Folgenden werden die Brutvögel tabellarisch für die Jahre 1995 bis 2003 aufgelistet, und zwar getrennt nach den drei Biotop-Typen: 1. Grünland (Tab.1), 2. Uferzone (Tab.2) und 3. Hecken/Wegränder/Gehölzgruppen/Waldkanten (Tab. 3).

Tabelle 1: Brutvogelarten im Grünland.

Zeichenerklärung: (1) = Einzelbeobachtung; Beispiel: 2+(2) = 2 Brutpaare + 2 weitere Einzelbeobachtungen an zwei verschiedenen Stellen.
Die Einzelbeobachtungen sind angeführt, um eventuelle Entwicklungstendenzen anzudeuten.

Art	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Coturnix coturnix</i>	0	0	2	(1)	1	0	(1)	0	1
<i>Perdix perdix</i>	0	0	(1)	0	(1)	0	0	0	0
<i>Crex crex</i>	(1)	0	(1)	0	0	0	0	1+(1)	1
<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	(1)	0	0	0	0
<i>Alauda arvensis</i>	6	10	11	9	9	8+(3)	8	6+(3)	4+(2)
<i>Oenanthe oenanthe</i>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	(1)	(1)	(1)	0	0	0
<i>Motacilla flava</i>	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Arten	3	3	4	2	3	2	2	3	4
Anzahl der Brutpaare	10	12	16	10	11	9	9	8	7

Tabelle 2: Brutvogelarten der Uferzone der Ise und des Sauerbaches.
 Zeichenerklärung: s. Tabelle 1.

Art	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Anas platyrhynchos</i>	?	?	1	1	1	1	2	1+(1)	1+(1)
<i>Anas crecca</i>	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	(1)	0
<i>Gallinula chloropus</i>	0	1	1	1	0	0	1+(1)	1	1
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Saxicola rubetra</i>	3	3	2	3	1	1+(1)	2+(1)	1+(2)	(2)
<i>Locustella naevia</i>	0	2	1	1	(1)	(1)	0	0	1
<i>Acrocephalus palustris</i>	3	4	4	2	4	4	3	3+(1)	1+(1)
<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	1	3	2	(1)	(1)	1	0	0
<i>Motacilla alba</i>	2	2	2	2	2	2	2	1	2
<i>Motacilla cinerea</i>	0	0	0	0	(1)	(1)	0	0	0
Anzahl der Arten	3	6	7	7	4	4	6	5	6
Anzahl der Brutpaare	8	13	14	12	8	8	11	7	7

Tabelle 3: Brutvogelarten der Hecken, Wegränder, Gehölzgruppen und Waldkanten.
 Zeichenerklärung: s. Tabl. 1.

Arten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	(1)
<i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	1	2	1	1	2	1
<i>Streptopelia turtur</i>	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Lullula arborea</i>	1	(1)	0	0	(1)	(1)	0	0	0
<i>Dendrocopos major</i>	0	1	0	0	0	(1)	0	1	0
<i>Dendrocopos minor</i>	0	0	(1)	0	(1)	0	0	0	0
<i>Oriolus oriolus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Parus major</i>	1	1	1	1	2	(1)	1+(1)	2	2
<i>Parus caeruleus</i>	1	1	1	1	(2)	1	1+(1)	(1)	(1)
<i>Parus cristatus</i>	0	0	(1)	0	0	0	0	0	0
<i>Parus montanus</i>	0	0	(1)	0	1	0	0	0	0
<i>Certhia brachydactyla</i>	0	0	0	0	(1)	0	0	0	0
<i>Troglodytes troglodytes</i>	0	0	0	(1)	0	0	0	0	0
<i>Turdus philomelos</i>	1	0	0	0	0	0	0	(1)	0
<i>Turdus merula</i>	1	(1)	1	0	0	(1)	1	2	1+(1)
<i>Saxicola torquata</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>Erithacus rubecula</i>	1	(1)	1	(1)	(1)	1	1	(1)	1+(1)
<i>Hippolais icterina</i>	0	0	1	1	1	1+(1)	2	1	1+(1)
<i>Sylvia borin</i>	1	0	0	2	3	2+(2)	3	3+(2)	6+(4)
<i>Sylvia atricapilla</i>	0	0	0	(2)	1	1+(1)	2	1+(1)	1+(3)
<i>Sylvia curruca</i>	1	0	0	0	(1)	0	(2)	(1)	(1)
<i>Sylvia communis</i>	4	7	7	9	8	8+(4)	5	7+(3)	5+(3)
<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	1	2	2	3	2	2+(1)	2	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1	1	2	2	(1)	1+(1)	(2)	(2)
<i>Prunella modularis</i>	1	(1)	0	(1)	0	(1)	0	0	(1)
<i>Anthus trivialis</i>	4	6	4	8	7	6+(2)	5+(1)	2+(3)	1+(3)
<i>Lanius collurio</i>	3	4	3	4	2	3+(2)	3	1	2+(2)
<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	1	2	2	1+(3)	3	3	1+(1)
<i>Carduelis cannabina</i>	0	0	0	1	(1)	(1)	0	0	(1)
<i>Emberiza citrinella</i>	8	5	4	9	11	11+(5)	7	6+(2)	4+(2)
<i>Passer montanus</i>	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Anzahl der Arten	19	12	14	17	16	14	16	17	15
Anzahl der Brutpaare	34	30	29	47	48	40	40	36	29

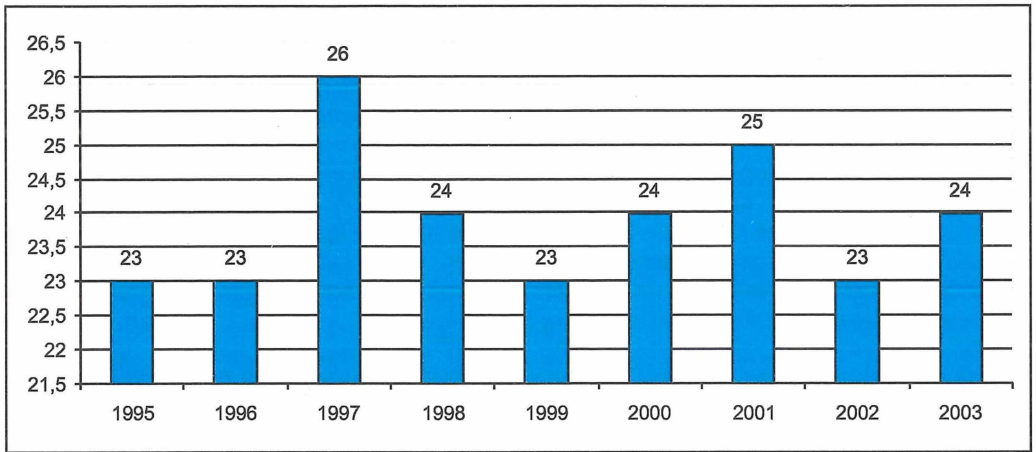


Abb. 1: Anzahl der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet an der Ise von 1995 bis 2003.

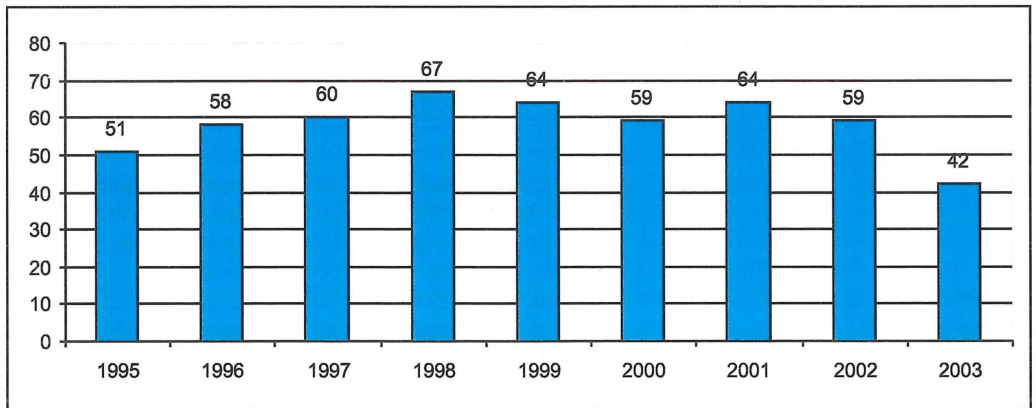


Abb. 2: Anzahl der Brutpaare im Untersuchungsgebiet an der Ise von 1995 bis 2003.

Ergebnisse und Diskussion

Über die letzten 9 Jahre blieb die Anzahl der Vogelarten relativ konstant, wohingegen die Anzahl der Brutpaare deutlichen Schwankungen unterlag (s. Abbildungen 1 und 2). Hierfür können drei verschiedene Gründe angeführt werden.

Einige Arten brüten zwar jedes Jahr in diesem Bereich, nur eben nicht immer in dem UG, sondern im Wechsel in einem unmittelbar angrenzenden Gebiet. So brütete der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) einmal in dem angrenzenden Waldgebiet und dann wieder in einem einzeln stehenden Baum des UG. Der Pirol (*Oriolus oriolus*) war zwar 2003 das erste Mal Brutvogel in einer der hohen Pappeln des UG, in den Vorjahren jedoch hatte er in dem angrenzenden Wald gebrütet. Ähnliches gilt für die Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*), das Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und die Heidelerche (*Lullula arborea*), die im benachbarten Großen Moor Brutvögel sind. Diese Art von Schwankungen sagt nichts über die Beschaffenheit des UG und seine Veränderungen aus und kann also unberücksichtigt bleiben.

Populationschwankungen einiger Arten können überregional sein. Zu diesen Arten ist sicher der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) zu zählen. Das trifft auch auf die Feldlerche (*Alauda arvensis*) zu, deren Bestände insgesamt rückläufig sind. Auffällig ist der Rückgang des Baumpiepers (*Anthus trivialis*), für dessen Abnahme von acht Brutpaaren im Jahr 1998 auf nur ein Brutpaar im Jahr 2003 kein Grund erkennbar ist. Ein Übersehen oder Überhören kann bei dem auffälligen Sing-Balz-Flug dieser Art ausgeschlossen werden. Auf ein überregionales Phänomen könnte die Tatsache hinweisen, daß in einem anderen Monitoring-Gebiet (NSG Rössebergheide/Külsenmoor, Kreis Gifhorn) ebenfalls ein Rückgang dieser Art zu beobachten war. Um diesen Rückgang beurteilen zu können, wären Vergleichszahlen aus anderen Untersuchungsgebieten erforderlich. Da derartige Bestandsschwankungen nicht Thema dieser Studie sind, wird nicht weiter darauf eingegangen.

Zunahme oder Abnahme sind das Ergebnis von Veränderungen im UG. Die Abnahme der Brutpaare bei Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) ist augenfällig (s. Tabelle 4). Die statistische Auswertung ergibt zwar aufgrund des geringen Datenmaterials nur einen schwach signifikanten Wert (von Null verschieden $P=0,07241$), aber der Zusammenhang zwischen den Veränderungen im Biotop und der Abnahme der Brutpaare dieser Arten ist evident. Als Ursache für die Abnahme der Arten Dorngrasmücke und Goldammer darf das dichte Zusammenwachsen der Hecken angenommen werden.

Beide Arten lieben freistehende einzelne Gebüschgruppen, die sie vorfanden, als die Anpflanzungen noch jung waren. Im Gegenzug ist die Zahl der Brutpaare der Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), die das dichte Unterholz bevorzugt, sprunghaft gestiegen (s. Abbildung 3). Zu den Habitatansprüchen beider Arten siehe GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1991b). Ebenso wie die Hecken ist die Uferbepflanzung entlang der Ise inzwischen dicht zugewachsen, so daß hier die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) nach anfänglichen Ansiedlungsversuchen wieder verschwunden ist. Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) hingegen hat durch die Veränderung der Uferstrandstreifen sein bisheriges Brutgebiet verloren. Da diese in einer Breite von ca. 8 m nicht mehr gemäht werden, sind sie im Laufe der Jahre zu einem Dschungel aus Reitgras, Wiesenbärenklau, Beifuß, Brennesseln, Rainfarn u. a. geworden, so daß sie den Ansprüchen des Braunkehlchens „niedrige, lückige Krautschicht, die von Warten überragt wird“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, S. 418) nicht mehr genügen. Diese dichte Vegetation auf den ungemähten Randstreifen nutzt nun die Wiesenralle (*Crex crex*), die im UG 2002 und 2003 als Brutvogel registriert werden konnte, nachdem in den vorangehenden Jahren verschiedentlich ein Exemplar gehört wurde.

Zum Vergleich sei auf eine ähnliche Entwicklung im NSG Rössebergheide/Külsenmoor im Kreis Gifhorn, hingewiesen, wo ehemals landwirtschaftlich genutzte Grünflächen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Auch hier hat das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) nach anfänglicher Ansiedlung diesen Brutplatz wieder aufgegeben, während die Wiesenralle (*Crex crex*) hier schon verschiedentlich gehört wurde. Nur ist ein Brutnachweis bisher noch nicht gelungen.

Tabelle 4: Beobachtete und nach dem Poisson-Regressionsmodell $\log(\text{Anzahl}) = \text{Art}(i) + x_{\text{Jahr}}$ angepaßte Anzahl der Brutpaare von *Alauda arvensis*, *Saxicola rubetra*, *Acrocephalus palustris*, *Sylvia communis*, *Emberiza citrinella* und *Emberiza schoeniclus*. Für die Rechnung wurde 1995 = 0, 1996 = 1 etc. gesetzt. Die Berechnung erfolgte mit SAS PROC GENMOD, Version 8.1.

Art	Jahr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Alauda arvensis</i>	beobachteter Wert	6	10	11	9	9	8	8	6	4
	angepaßter Wert	9.36	8.96	8.57	8.19	7.84	7.50	7.17	6.86	6.56
<i>Saxicola rubetra</i>	beob. Wert	3	3	2	3	1	1	2	1	0
	angep. Wert	2.11	2.02	1.93	1.85	1.77	1.69	1.62	1.55	1.48
<i>Acrocephalus palustris</i>	beob. Wert	3	4	4	2	4	4	3	3	1
	angep. Wert	3.69	3.53	3.38	3.23	3.09	2.96	2.83	2.70	2,59
<i>Sylvia communis</i>	beob. Wert	4	7	7	9	8	8	5	7	5
	angep. Wert	7.91	7.57	7.24	6.92	6.62	6.34	6.06	5.80	5.54
<i>Emberiza citrinella</i>	beob. Wert	8	5	4	9	11	11	7	6	4
	angep. Wert	8.57	8.20	7.84	7,50	7.17	6.86	6.56	6.28	6.01
<i>Emberiza schoeniclus</i>	beob. Wert	0	1	3	2	0	0	1	0	0
	angep. Wert	0.92	0.88	0.84	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65

Tabelle 4 zeigt deutlich die Abnahme der genannten Arten, die auf Veränderungen der Habitate im UG zurückzuführen ist. Von diesen Veränderungen wiederum profitieren Arten wie Wiesenralle (*Crex crex*), die als Brutvogel neu hinzugekommen ist, und Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), die ihre Bestandsdichte vergrößern konnte (s. Abb. 3).

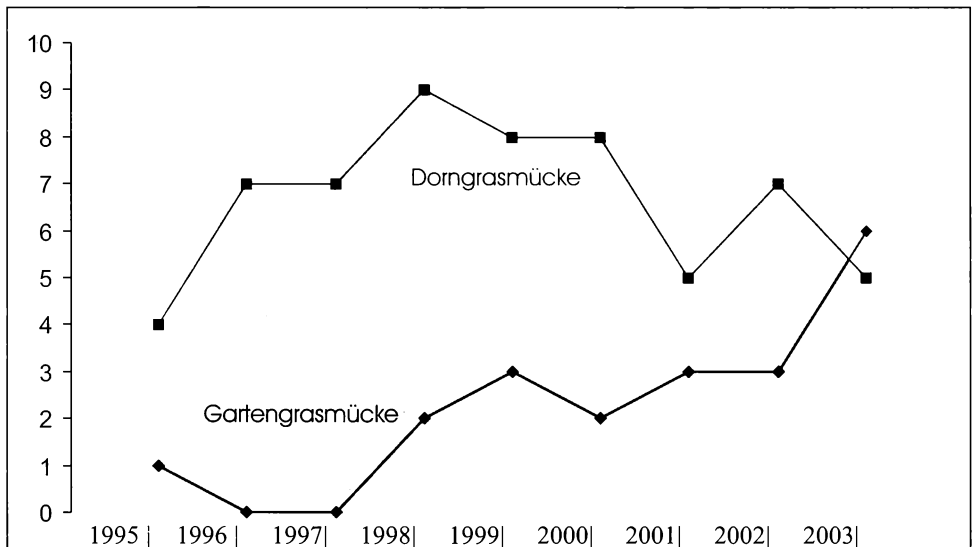


Abbildung 3: Bestandsentwicklungen von *Sylvia communis* und *Sylvia borin* von 1995 bis 2003.

Die Neuansiedlung des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) könnte ein Ergebnis der Uferabflachung der Ise im nördlichen Bereich des UG sein. Zumindest liegen alle drei Beobachtungen des Jahres 2003 in diesem Flussabschnitt.



Abb. 4: Der Lauf der Ise im UG: linkes Ufer mit dichter Bepflanzung und rechtes Ufer, der natürlichen Sukzession überlassen. Photo: Karsten Borggräfe, Aktion Fischotterschutz

Zur Bewertung der Entwicklung der Avifauna im UG ist eine Gegenüberstellung der Gesamtabundanzen aus den Jahren 1995 bis 2003 sinnvoll (s. Abb. 5). Der niedrigere Wert 1995 spiegelt noch den Anfangszustand der Revitalisierungsmaßnahmen wider, doch dann pendelt sich der Wert bei 6,2 bis 6,85 ein. Das Jahr 1998 fällt nur wenig heraus. Das könnte bedeuten, daß das Gebiet in seiner Entwicklung einen Abschluß erreicht hat, so daß nur noch mit kleineren Schwankungen zu rechnen ist. Nur der Wert von 2003 scheint dagegen zu sprechen; er liegt sogar noch unter dem Wert von 1995. Solche Schwankungen zu erklären ist sehr schwierig, da viele Faktoren dafür verantwortlich sein können; bei Zugvögeln z.B. können Klima und Ernährungsbedingungen in den Überwinterungsgebieten, Witterungsverhältnisse während des Vogelzuges oder klimatische Bedingungen im Frühjahr in den Brutgebieten eine Rolle spielen.

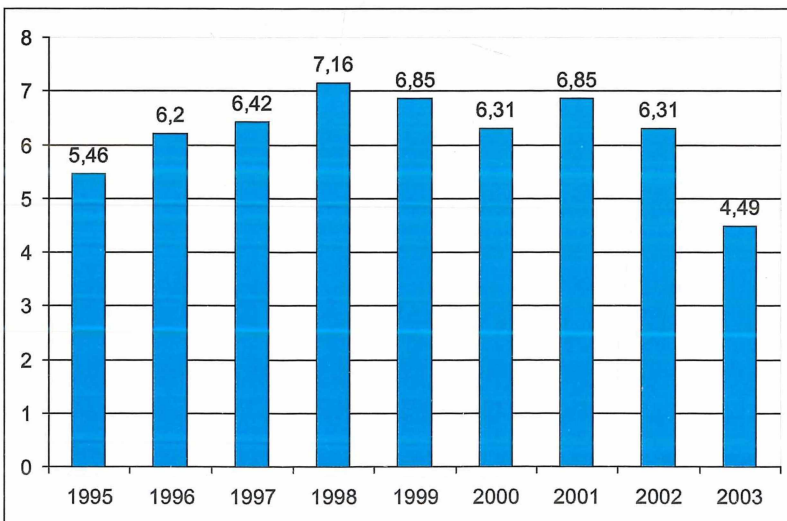


Abbildung 5: Gesamtabundanzen (Anzahl der Brutpaare/10 ha) im Zeitraum von 1995 bis 2003.

Dennoch soll ein Erklärungsversuch unternommen werden: Die Anzahl der Brutpaare von Feldlerche, Braunkehlchen, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Baumpieper und Goldammer aus dem Jahr 1998 sei derjenigen aus dem Jahr 2003 gegenübergestellt (s. Tabelle 5). Hierbei wird deutlich, daß die Abnahme der Brutpaare von 69 im Jahr 1998 auf 43 im Jahr 2003 eben auf diese Arten zurückzuführen sein könnte, deren Rückgang im Vorangehenden erläutert worden ist.

Tabelle 5: Differenz der Anzahl der Brutpaare zwischen den Jahren 1998 und 2003 von *Alauda arvensis*, *Saxicola rubetra*, *Acrocephalus palustris*, *Sylvia communis*, *Anthus trivialis* und *Emberiza citrinella*.

Art	1998	2003	Differenz
<i>Alauda arvensis</i>	9	4	-5
<i>Saxicola rubetra</i>	3	0	-3
<i>Acrocephalus palustris</i>	2	1	-1
<i>Sylvia communis</i>	9	5	-4
<i>Anthus trivialis</i>	8	1	-7
<i>Emberiza citrinella</i>	9	4	-5
Summe	40	15	-25

Es bleibt abzuwarten, ob sich die Tendenz von 2003 verfestigt oder ob sie nur einen einmaligen Pendelausschlag bedeutet, der nur zufällig ist. Doch besteht kein Anlaß, mit irgendwelchen Maßnahmen dagegen zu steuern. Eine Prämisse des E+E- Vorhabens der Aktion Fischotterschutz (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 1995, BORGGRÄFE 1994) ist es, der Natur in der Ise-Niederung zwar in ihrer Entwicklung eine Starthilfe zu geben, sie dann aber ihrer eigenen Dynamik zu überlassen. Dazu gehört aber auch, Veränderungen hinzunehmen und den Entwicklungsprozeß nicht zu stören. Einzig bei der Wiesenralle (*Crex crex*) sollte, wenn ein rufendes Exemplar zu Beginn der Brutsaison registriert ist, darauf gedrungen werden, daß in diesem Bereich die Randstreifen in einer größeren Breite gewahrt bleiben als sonst üblich. Da dies keinen Eingriff in die Natur erfordert und die Wiesenralle zu den besonders bedrohten Arten zählt, wäre die Maßnahme zu vertreten.

Wie in einem Lehrstück wird hier deutlich, daß Natur nichts Statisches ist, sondern daß sie einem ständigen dynamischen Prozess der Veränderung unterworfen ist. Zwar sollte man dies Prinzip des Ise-Projekts (BORGGRÄFE 1994 u. REUTER ET AL. 1993) nicht auf alle Naturschutzprojekte übertragen. Einige erfordern über einen langen Zeitraum ständige Pflegemaßnahmen, und zwar immer dort, wo der Grund der Ausweisung der Schutz bestimmter Pflanzen-, Vögel-, Lurcharten oder besonderer Biotope ist. Gegebenenfalls muß dies dann auch über viele Jahre hin geschehen. Aber Ziel sollte es bleiben, die Natur ihrer eigenen Dynamik ganz zu überlassen.

Zusammenfassung

Der Brutvogelbestand wurde in einem Gebiet von 93,4 ha bei Wahrenholz, Kreis Gifhorn (Niedersachsen), in den Jahren 1995 bis 2003 nach der Methode der Brutvogelkartierung erfasst. Dies Gebiet gehört zu einem Revitalisierungsprogramm der Aktion Fischotterschutz (Hankensbüttel). Im Allgemeinen gibt es in der Avifauna wenig Veränderungen. Nur der Bestand einiger Arten hat abgenommen entweder aufgrund der bekannten Situation in der Landwirtschaft wie *Alauda arvensis* oder aufgrund von Veränderungen ihres Habitats im Untersuchungsgebiet wie *Emberiza citrinella*, *Emberiza schoeniclus*, *Sylvia communis* und *Saxicola rubetra*. Wegen derselben Veränderungen (zunehmende Dichte der Vegetation entlang der Ise und der von der Aktion Fischotterschutz gepflanzten Hecken) bevorzugen jetzt zwei Arten dies Habitat: *Sylvia borin* 1995 1 Brutpaar, 2003 6 Brutpaare und *Crex crex* 1995 kein Brutpaar und 2003 1 Brutpaar.

Danksagung

Während der Zeit des Monitoring seit 1995 habe ich von den Mitarbeitern der Aktion Fischotterschutz e.V. jederzeit Unterstützung und Rat gefunden, auch jetzt bei der Zusammenstellung und Auswertung der Daten. Besonders möchte ich Herrn Dr. Joachim Rutschke und Herrn Karsten Borggräfe nennen. Desgleichen möchte ich Herrn Dr. Guntram Deichsel, Biberach an der Riss, danken, der die statistischen Berechnungen durchgeführt hat.

Literatur

- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (1995): Abschlussbericht zum Hauptvorhaben des E+E-Vorhabens „Revitalisierung der Ise-Niederung“. Unveröffentlichter Abschlussbericht. Hankensbüttel.
- BACH, L. (1993): Erfassung der Avifauna der Ise-Niederung, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrage der Aktion Fischotterschutz. Hankensbüttel.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann, Radebeul.
- BORGGRÄFE, K. (1994): Naturschutzstrategien für die Wiederbelebung einer Kulturlandschaft am Beispiel des E+E-Vorhabens „Revitalisierung der Ise-Niederung“. Initiativen zum Umweltschutz Heft 1: 416-423.
- BORGGRÄFE, K., O. KÖLSCH & T. LUCKER (1997): Entwicklungspotentiale der Natur in der Kulturlandschaft. Angewandte Landschaftsökologie Heft 36.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 11.1. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1991 a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 12.1. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1991 b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 12.2. Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd.13.2. Aula, Wiesbaden.
- McCULLAGH, P., & J. NELDER (1989): Generalized linear models. CHAPMAN & HALL, UK, London.
- OELKE, H. (1980): Qualitative Untersuchungen: Siedlungsdichte. In: BEZZEL, P., & G. THIELKE: Praktische Vogelkunde. Kilda, Greven.
- REUTER, C., K. BORGGRÄFE, O. KÖLSCH, T. POSSELT, & A. STÖCKMANN (1993): Revitalisierung in der Ise-Niederung ein E+E-Vorhaben. Natur und Landschaft Jg.68 (7/8): 359-366.
- ROHDE, J. (1996): Die Avifauna an der Ise im Kreis Gifhorn. Ergebnisse nach einem ökologischen Revitalisierungsprojekt. Beitr. Naturk. Niedersachsens 49:(2): 94-103.

Anschrift des Verfassers:

Jürgen Rohde,

Bergstr. 20,

D-29386 Hankensbüttel.

rohde, juergen@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Rohde Jürgen

Artikel/Article: [Brutvogel-Bestandsaufnahme Ise-Projekt bei Wahrenholz \(TK 3429/2\) 1995 bis 2003 54-62](#)