Wiesenvogelkartierung

im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld

2013

Biologische Station
Gütersloh / Bielefeld e.V.
2013

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Einleitung	2
	Mitarbeiter der Wiesenvogelkartierung 2013	3
1	Methodik	4
2	Bestandssituation, Bestandsentwicklung und Verbreitung von Kiebitz und Austernfischer im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld	5
2.1	Kiebitz	5
2.1.1	Bestandssituation und -entwicklung	5
2.1.2	Verbreitung im Untersuchungsgebiet	7
2.1.3	Siedlungsdichte	12
2.1.4	Nistplatzwahl	15
2.2	Austernfischer	18
2.2.1	Bestandssituation, Populationsentwicklung und Verbreitung	18
3	Die Bedeutung der Feuchtwiesenschutzgebiete für Kiebitz und Austernfischer im Kreis Gütersloh	20
4	Zusammenfassung und Ausblick	22
4.1	Kiebitz	22
4.2	Austernfischer	23
5	Literatur	25
	Anhang	

Einleitung

Die Biologische Station Gütersloh / Bielefeld e.V. führt seit 1989 Kartierungen der Wiesenvögel auf dem Gebiet des Kreises Gütersloh durch. Seit 1991 wird auch die Stadt Bielefeld mit einbezogen. Mit Beginn des Jahres 1996 wurde in Absprache mit der Landschaftsbehörde ein dreijähriger Kartierturnus für folgende Arten bzw. Artengruppen eingeführt: **Steinkauz** (*Athene noctua*) ab 1996 – **Großer Brachvogel** (*Numenius arquata*), **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*) und **Bekassine** (*Gallinago gallinago*) ab 1997, – **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) und **Austernfischer** (*Haematopus ostralegus*) ab dem Jahr 1998.

Die diesjährige Erfassung von **Kiebitz** und **Austernfischer** stellt bereits die achte kreisweite Kartierung dieser beiden Arten seit 1991 dar. Besonders der bei uns noch eine weite Verbreitung aufweisende Kiebitz kann nur über die Mithilfe ehrenamtlicher Kartierer erfasst werden. Bei der Wiesenvogelkartierung 2013 beteiligten sich insgesamt 28 Personen an der Erfassung. Die Biologische Station übernahm die Organisation und Koordination des Projektes, führte die Erfassungen in den Feuchtwiesenschutzgebieten und in den nicht von ehrenamtlichen Mitarbeitern abgedeckten Gebieten durch.

Die Auswertungen langjähriger Bestandsdaten aus verschiedenen Monitoring – Projekten haben die starken Rückgänge des Kiebitzes in vielen Regionen Deutschlands aufgezeigt. So wurden bei einer qualitativen Kartierung des Kiebitzes in Westfalen 1972/73 in 2765 (=54%) von 5137 untersuchten Minutenfeldern Kiebitze festgestellt, wobei in den Verbreitungszentren (z. B. das Münsterland im Kreis Warendorf) bis zu 85% der Rasterfelder besetzt waren! Heute werden deutlich niedrigere Rasterfrequenzen ermittelt, so z.B. im Jahr 2012 in den Kreisen Soest (ca. 30%) und Warendorf (42%). Leider wissen wir nur wenig über die Häufigkeit der Art im Kreis Gütersloh in früheren Zeiten. Das es auch bei uns einen starken Rückgang der Bestandszahlen des Kiebitzes gegeben hat, steht aber außer Frage.
Besonders die Ergebnisse der Zählungen 2001 bis 2007 zeigten für den Kreis Gütersloh einen weitgehend konstanten Bestand an. Die Kartierung in diesem Jahr sollte Aufschluss darüber geben, ob mit dem 2010 festgestellten Rückgang des Brutbestandes die überregional zu beobachtenden negativen Entwicklungen auch den Kreis Gütersloh erreicht haben.

Im Rahmen eines Praktikums in Zusammenarbeit mit der Universität Bielefeld (Arbeitsgruppe O. Krüger) wurden größere Bereiche von Meinolf Ottensmann kartiert, der später auch die Rohdaten in ein Graphisches Informationssystem überführte. Wir möchten uns für seine Mitarbeit bei der Wiesenvogelkartierung besonders bedanken!

Der Kreis Gütersloh und die Bezirksregierung Detmold unterstützten die Arbeit finanziell.

Für ihren Beitrag zur Wiesenvogelkartierung 2013 möchten wir allen Beteiligten herzlich danken!

Mitarbeiter der Wiesenvogelkartierung 2013

An der diesjährigen Kartierung waren folgende Personen beteiligt:

Albrecht, Jürgen
Austermann, Albert
Bader, Andreas
Beisenherz, Wolfgang
Bernicke, Klaus
Bierbaum, Thomas
Bongards, Marieluise
Broermann, Hans
Fussy, Eckhard
Gierhake, Helmut
Hartweg, Wolf
Jalass, Anke
Langer-Theis, Ursula
Laumeier, Thomas
Linneweber, Tobias
Lodenkemper, Reinhold
Müller, Anna-Katharina
Nottmeyer, Klaus
Oberwelland, Conny
Ottensmann, Meinolf
Püchel-Wieling, Frank
Schleef, Jürgen
Schlimmer, Dieter
Schlepphorst, Reinhard
Schröder, Werner
Walter, Bernhard
Wegener, Dirk & Jugendgruppe NABU-BI
Wessel, Helmut

Unser Dank gilt zudem:

Flore, Olaf (Osnabrück)
NZO-GmbH (Bielefeld)
AG-Biotopkartierung (Starrach, Meier, Hadasch)

1 Methodik

Gegenüber den Erfassungen 1991, 1995, 1998 und 2001 wird seit 2004 eine leicht veränderte Methode bei der Kartierung angewandt (Tab. 1). Im Rahmen einer landesweiten Erfassung des Kiebitzes in den Jahren 2003 und 2004 wurde diese neue Methode eingeführt, um eine Vereinheitlichung bei der Datenerhebung zu gewährleisten. Eine ausführliche Dokumentation der Kartiermethode befindet sich im Anhang dieses Wiesenvogelberichtes. Der Hauptunterschied besteht in der Festlegung von Minutenfeldern (MF) als Kartierbasis. Jedes Meßtischblatt (Topographische Karte 1:25.000) kann in 60 rechteckige Minutenfelder eingeteilt werden, die jeweils eine Fläche von ca. 2,1 km^2 aufweisen. Um das komplette Untersuchungsgebiet (Kreis GT und Stadt BI) zu erfassen, müssen auch Minutenfelder im Randbereich mit berücksichtigt werden, die zu unterschiedlichen Anteilen angrenzende Kreisgebiete mit beinhalten. Da immer ein komplettes MF bearbeitet werden sollte, ist die Untersuchungskulisse der Minutenfeldkartierung etwas größer als der Kreis GT und die Stadt BI zusammen.
Die individuellen Kartiergebiete setzen sich jeweils aus einer unterschiedlichen Anzahl von Minutenfeldern zusammen. Die Beobachtungen werden in Karten und in vorgegebene Tabellen mit Bezug zu den Minutenfeldern eingetragen.
Das gesamte Untersuchungsgebiet wird durch 642 Minutenfelder abgedeckt, von denen 624 (=97%) bearbeitet wurden. Die 18 nicht untersuchten Minutenfelder liegen im Ostteil von Schloß Holte-Stukenbrock im Randbereich des Truppenübungsplatzes Senne. Aus diesem Raum sind uns bislang keine Kiebitzvorkommen bekannt.

Tabelle 1: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen der Erfassungsmethode 2001 und den Minutenfeldkartierungen 2004 bis 2013

Parameter	2004 / 2007 / 2010	2001 (und früher)	Anmerkungen
Kartiergebiete	Grenze durch Minutenfelder vorgegeben	freie Abgrenzung	
Zeitraum	01.04 bis 30.04.	30.03. bis 18.04.	2001 enger gefaßt
Anzahl Kontrollen	nur 1	1 mindestens	
Flächennutzung	6 Kategorien	4 Kategorien	
Dokumentation d. Felddaten	Karte und Tabellen	Karte mit Anmerkungen	
Vorgaben für die Bewertung	ja	ja	ab 2004 ausführlichere Anleitung

In den von der Biologischen Station betreuten Feuchtwiesenschutzgebieten wurden zahlreiche Kontrollen durchgeführt und anhand der Beobachtungen und direkter Brutnachweise Reviere der Wiesenvogelarten abgegrenzt. Dabei wurden für die Ermittlung der Kiebitz-Paare ebenfalls nur die Zählungen innerhalb des Zeitfensters (s.o.) herangezogen.

2 Bestandssituation, Bestandsentwicklung und Verbreitung von Kiebitz und Austernfischer im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld

Nachdem im Jahr 2012 die Wiesenvogelarten Großer Brachvogel, Uferschnepfe und Bekassine im Mittelpunkt standen (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD e.V. 2012), erfolgte im Rahmen der Wiesenvogel-Kartierung 2013 eine kreisweite Erfassung von **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) und **Austernfischer** (*Haematopus ostralegus)* (Tab. 2). Beide Arten sind zuletzt 2010 (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD e.V. 2010) kartiert worden.

Tabelle 2: Bestände von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) in den einzelnen Städten und Gemeinden des Kreises Gütersloh und der Stadt Bielefeld im Jahr 2013

Städte und Gemeinden	Kiebitz	Austern-fischer
Stadt Bielefeld	39	-
Stadt Borgholzhausen	5	-
Stadt Gütersloh	78	1
Stadt Halle/Westf.	17	-
Stadt Harsewinkel	126	2
Stadt Rheda-Wiedenbrück	127	2
Stadt Rietberg	134	5
Stadt Versmold	76	2
Stadt Werther	3	-
Gemeinde Herzebrock-Clarholz	76	-
Gemeinde Langenberg	33	-
Gemeinde Schloß Holte-Stukenbrock	9	-
Gemeinde Steinhagen	23	-
Gemeinde Verl	35	-
Stadt Bielefeld	*39*	*0*
Kreis Gütersloh	*742*	*12*
Summe 2013	**781**	**12**

2.1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

2.1.1 Bestandssituation und -entwicklung

In den 13 Städten und Gemeinden des Kreises Gütersloh wurden im Untersuchungszeitraum 2013 insgesamt 742 Kiebitzpaare gezählt (Tab. 2). Der Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2010 zeigt einen Rückgang des Bestandes um ca. 30% (Tab. 3). In den drei Kommunen mit den höchsten Bestandszahlen Rietberg (134 Brutpaare), Rheda-Wiedenbrück (127 Bp) und Harsewinkel (126 Bp) siedelten sich 52% des Gesamtbestandes an. In diesen traditionell an Kiebitzen reichen Gemeinden wurden gegenüber 2010 27% weniger Kiebitzpaare ermittelt. Dieser Wert deutet darauf hin, dass der Einbruch bei den Bestandszahlen für den Kreis fast gleichmäßig in allen Gebieten erfolgt ist. In der Tat zeigten die Zahlen in den übrigen

Kommunen zusammen einen Rückgang um 33%, d.h. einen nur geringfügig höheren Wert als in den Dichtezentren.
Für die Stadt Bielefeld ist ein geringerer Rückgang festgestellt worden, der 17% beträgt. Insgesamt wurden noch 39 Paare des Kiebitzes nachgewiesen, die sich auf 2 Bereiche nördlich des Teutoburger Waldes und ca. 10 Bereiche südlich des Stadtgebietes verteilen.
Nimmt man das Jahr 2004 mit der ersten Minutenfeldkartierung als Vergleich, so ergeben sich in 12 der 13 Gemeinden Bestandsrückgänge. Lediglich in Schloß Holte-Stukenbrock ist die Anzahl der Paare heute geringfügig größer als vor 9 Jahren.
Außer den drei bereits genannten Gemeinden mit Werten von deutlich über 100 Brutpaaren konnten auch in Versmold, der Stadt Gütersloh und in Herzebrock-Clarholz noch größere Paarzahlen ermittelt werden. Die rechte Karte in Abb. 1 zeigt deutlich die ungleiche Verteilung der Kiebitze mit einem Schwerpunkt in der Südwesthälfte des Kreisgebietes. Lediglich Langenberg fällt neuerdings aus diesem Muster heraus. Vor sechs Jahren waren hier noch 86 Paare gezählt worden, aktuell nur noch 33. Schloß Holte-Stukenbrock im Osten und Borgholzhausen und Werther im Norden weisen keine nennenswerten Anteile am Gesamtbestand und die geringsten Siedlungsdichten innerhalb des Kreises Gütersloh auf.

Tabelle 3: Zahl der Brutpaare des Kiebitz in den Jahren 1991, 1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010 und 2013 in den Gemeinden des Kreises Gütersloh und in der Stadt Bielefeld

Gebiet	**1991**	**1995**	**1998**	**2001**	**2004**	**2007**	**2010**	**2013**
Stadt Bielefeld	29	27	51	59	68	50	47	39
Stadt Borgholzhausen	12	15	7	26	14	12	10	5
Stadt Gütersloh	143	139	85	120	79	100*	96	78
Stadt Halle/Westf.	50	19	27	20	34	31	21	17
Stadt Harsewinkel	105	87	172	142	184	178	159	126
Stadt Rheda-Wiedenbrück	88	98	143	217	164	215	190	127
Stadt Rietberg	185	140	163	279	225	271	180	134
Stadt Versmold	178	82	68	78	85	108	96	76
Stadt Werther	7	2	0	6	5	4	5	3
Gemeinde Herzebrock-Clarholz	52	52	55	54	117	89	94	76
Gemeinde Langenberg	21	30	77	63	78	86	50	33
Gem. Schloß Holte-Stukenbrock	3	2	11	6	6	11	22	9
Gemeinde Steinhagen	6	22	15	26	27	36	48	23
Gemeinde Verl	99	55	72	86	102	98	89	35
Summe Kreis GT	**949**[1]	**743**	**895**	**1123**	**1120**	**1239**	**1060**	**742**
Summe Kreis GT+ Stadt BI	**978**	**770**	**946**	**1182**	**1188**	**1289**	**1107**	**781**

[1] Die Gesamtzahl wurde gegenüber NZO (1991) verändert, siehe Biologische Station Gütersloh / Bielefeld 1996a; * = Daten aus Teilflächen wurden 2008 nachkartiert, daher Korrektur von 73 auf 100 Brutpaare

Die linke Karte in Abb. 1 verdeutlicht die z.T. sehr starken Rückgänge in den verschiedenen Gemeinden. So zeigten die drei Kommunen Verl (61%), Schloß Holte-Stukenbrock (59%) und Steinhagen (52%) die stärksten Bestandsrückgänge, aber auch Borgholzhausen gehört mit einer 50%igen Abnahme in diese Kategorie. Starke Rückgänge zwischen 25 und 50 Prozent wurden in Werther, Rheda-Wiedenbrück, Rietberg und Langenberg festgestellt. Insgesamt weisen 6 von 8 Kommunen mit Beständen bis zu 50 Brutpaaren Rückgänge über 25% auf. Bei den Kommunen mit mehr als 50 Brutpaaren zeigten nur 2 von 6 diese hohen Abnahmen.

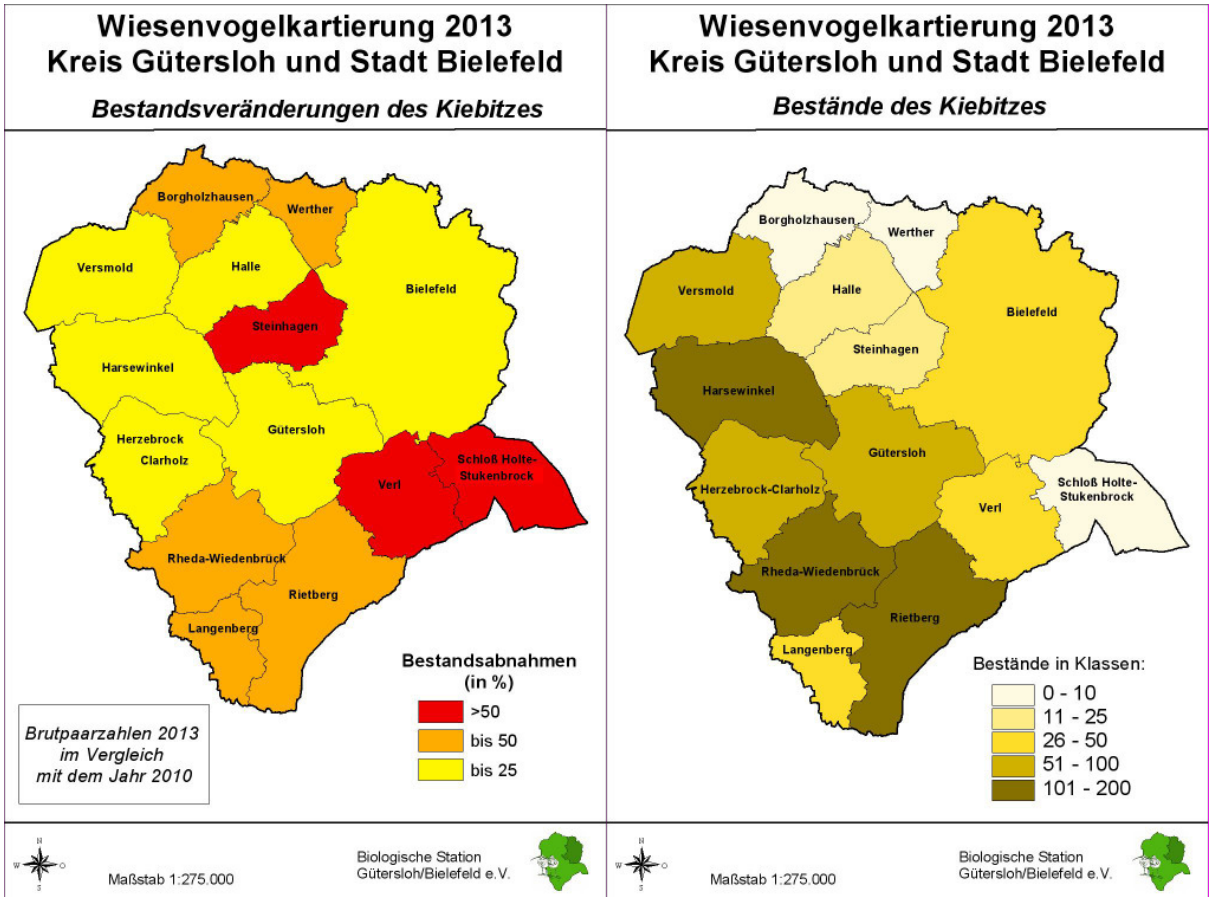


Abb. 1: Bestände des Kiebitzes (Anzahl der Brutpaare) im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld 2013 und Veränderungen gegenüber der Erfassung 2010

2.1.2 Die Verbreitung des Kiebitzes im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld

Im Hinblick auf die naturräumliche Einteilung Nordrhein-Westfalens liegt der Großteil des Untersuchungsgebietes im *Ostmünsterland*, welches der Großlandschaft Westfälische Bucht zugeordnet wird. Im angrenzenden Weserbergland liegen Werther sowie Teilbereiche der Kommunen Borgholzhausen, Halle, Steinhagen und der Stadt Bielefeld. Teile der naturräumlichen Haupteinheiten *Bielefelder Osning* und *Ravensberger Hügelland* bilden den Nordostteil des Untersuchungsraumes (Abb.2).
Der *Bielefelder Osning* (Teutoburger Wald) stellt hinsichtlich der Verbreitung des Kiebitzes eine deutliche Grenze dar. Die Täler und Hanglagen des Teutoburger Waldes werden gar nicht und das nordöstlich sich anschließende *Ravensberger Hügelland* nur vereinzelt vom Kiebitz besiedelt. Die negative Entwicklung des Brutbestandes zeigt sich hier besonders dramatisch. Gegenüber dem Jahr 2010 nahm die Zahl der Brutpaare um über 50% von 35 auf 16 ab.

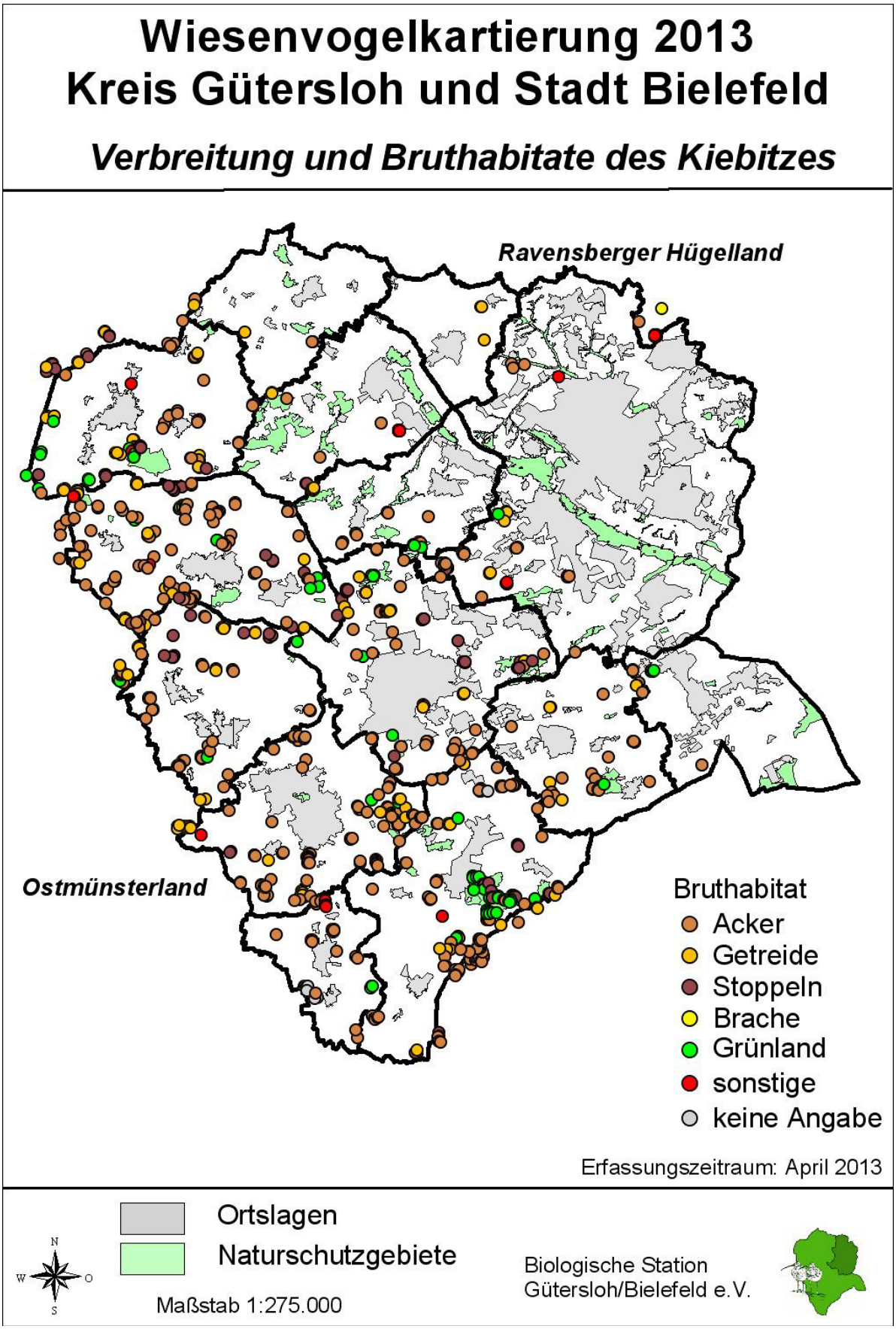


Abb. 2: Verbreitung und Bruthabitate des Kiebitzes im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld 2013

Allerdings sind hierbei die neun im Grenzgebiet auf Herforder Seite brütenden Paare mitgezählt worden, da alle Minutenfelder komplett erfasst werden sollten. Nördlich des Bielefelder Osning wurden somit nur 3 Paare im Kreis GT (Werther) und 4 Paare im Bielefelder Stadtgebiet festgestellt. Damit steht der Kiebitz in diesen Regionen kurz vor dem Aussterben! Anhand älterer Daten kann der Rückgang des Kiebitzes im Ravensberger Hügelland belegt werden. Dort waren früher mehrere Vorkommen in Borgholzhausen und Werther bekannt, die seit langem verwaist sind.

Als Folge des deutlichen Bestands-Rückganges sind auch im traditionell dichter besiedelten *Ostmünsterland* vermehrt Bereiche zu erkennen, in denen keine Kiebitze mehr vorkommen. Besonders Versmold und Herzebrock-Clarholz, aber auch Rheda-Wiedenbrück und Rietberg sind hier zu nennen. Es kristallisieren sich daneben einzelne Schwerpunktvorkommen heraus, die noch größere Paarzahlen aufweisen. Dazu gehören z.B. Lintel und Batenhorst in Rheda-Wiedenbrück, die Rietberger Emsniederung und der Raum Mastholte-Moese in Rietberg, die Emsaue südlich von Harsewinkel und Oelkerort am Rande der Beelener Mark. Eine noch fast flächendeckende Besiedlung weist der Raum der zentrale und westliche Teil der Gemeinde Harsewinkel inklusive des Versmolder Bruches und der Emsaue in Herzebrock-Clarholz auf. Dort brütet ungefähr ein Viertel des Gütersloher Kiebitzbestandes.

Ebenfalls dem Ostmünsterland wird der Südwestteil von Bielefeld zugeordnet. Die Anzahl der Kiebitzpaare ist gegenüber 2010 konstant geblieben (35 Brutpaare), aber aufgrund der Rückgänge im Norden von Bielefeld brüten nun 90% der Bielefelder Kiebitzpaare im Raum Ummeln. Der Bestand in Senne-Windelsbleiche bis zur A2 (14 Brutpaare 2010) ist dagegen bis auf eine Ausnahme verschwunden und die Paare scheinen nach Westen (Richtung Ummeln) abgewandert zu sein.

Auswertung auf Minutenfeldbasis

Die Darstellung der Verbreitung als Rasterkarte mit den Minutenfeldern als Grundeinheit zeigt Abb. 3. Die Angabe der Zahl der Kiebitze pro Minutenfeld erfolgt hierbei nach Größenklassen, die durch drei unterschiedlich große Punkte repräsentiert werden. Bearbeitete Felder, in denen kein Nachweis gelang, sind mit einem „x“ versehen. Bezogen auf die 624 bearbeiteten Minutenfelder (MF) des Untersuchungsgebietes ergab sich folgendes Ergebnis:

- kein Nachweis erfolgte in 409 MF (65,6%)
- 1-5 Reviere wurden in 159 MF (25,5%) gezählt
- 6-10 Reviere wurden in 40 MF (6,4%) ermittelt
- 11-100 Reviere konnten in 16 MF (2,6%) nachgewiesen werden

Insgesamt konnten in 34,5% der Minutenfelder Kiebitz-Reviere festgestellt werden. Bei der Berechnung dieser Rasterfrequenz werden alle Nachweise (886 Reviere) mit eingerechnet, die innerhalb der untersuchten Minutenfelder (MF) lagen, d.h. auch die außerhalb der Kreisgrenze von Gütersloh bzw. der Stadtgrenze von Bielefeld nachgewiesenen 105 Paare.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen den Kartierungen seit 2001 (Tab. 4) zeigt folgende Entwicklungen:

- der prozentuale Anteil der besetzten MF (Rasterfrequenz) ist auf den niedrigsten Wert seit 2001 abgesunken
- die Zahl der mit 1 bis 5 Kiebitzen besetzten MF schwankte insgesamt zwischen 32% (2001) und 25,5% (2013)
- deutliche Abnahmen zeigen auch die MF mit 6-10 und 11-100 Paaren (von 13-14% in den Jahren 2001 bis 2010 auf 9% 2013)
- die durchschnittliche Zahl der Kiebitze pro besetztem MF hat mit 4,1 den niedrigsten Wert seit dem Jahr 2001 erreicht

Tabelle 4: Vergleich der Kartierungen 2001 bis 2013 auf Basis der Minutenfelder

Minutenfelder/Jahr	2001	2004	2007	2010	2013
MF gesamt	636	645	640	642	642
MF bearbeitet	626	629	603	624	624
X (ohne Nachweis)	353	363	359	353	409
1 – 5 Kiebitze	200 (31,9%)	181 (28,8%)	162 (26,7%)	190 (30,4%)	159 (25,5)
6 – 10 Kiebitze	50 (8,0%)	56 (8,9%)	50 (8,3%)	56 (9,0%)	40 (6,4)
11- 100 Kiebitze	23 (3,7%)	29 (4,6%)	32 (5,3%)	25 (4,0%)	16 (2,6)
keine Daten	10	16	37	18	18
besetzte MF	273 (43,6%)	266 (42,3 %)	244 (40,5 %)	271 (43,4%)	215 (34,5)
Anzahl Kiebitze in MF	1257	1319	1350	1279	886
Kiebitze pro MF	4,6	5,0	5,5	4,7	4,1

In 70% der im Jahr 2010 besetzten MF gab es negative Entwicklungen, wobei in 35% der Fälle die Kiebitze komplett verschwunden sind und in ebenfalls 35% der Minutenfelder eine Abnahme des Bestandes festgestellt wurde. Insgesamt sind von diesen negativen Entwicklungen 190 Minutenfelder betroffen. Dagegen konnten in nur 41 Feldern neue Ansiedlungen und in 55 Feldern Zunahmen des Bestandes belegt werden. In Abb. 4 sind die Veränderungen in grün (positiv) und rot (negativ) dargestellt. Es fallen einige Massierungen von roten Feldern z.B. am südöstlichen Rand des Kreisgebietes auf. Betroffen sind Bereiche im Zentrum der Gemeinde Verl und der Grenzbereich zu Rietberg (Öster- und Westerwiehe), die südwestliche Ecke von Schloß Holte-Stukenbrock und Gebiete um Rietberg-Mastholte. Starke Rückgänge fallen zudem in Lippentrup und Batenhorst (Grenzbereich Langenberg - Rheda-Wiedenbrück), in Druffel (Rheda-Wiedenbrück – Rietberg), in Samtholz (Herzebrock-Clarholz) und Brockhagen (Steinhagen) auf. Diese Areale sind in Abb. 4 hervorgehoben.

Hinweise auf die ehemals weite Verbreitung des Kiebitzes im Ostmünsterland geben die von HESSE (1974) zusammengefassten Ergebnisse einer qualitativem Minutenfeld-Kartierung des Kiebitzes in Westfalen aus den Jahren 1972 und 1973. Leider wurden damals nur Teilbereiche des Kreises Gütersloh mit erfasst. Im Nordwesten liegen aber Daten für die Topographischen Karten (TK) 3915 und 3914 vor. Insgesamt 82 Minutenfelder (ca. 172 km^2) dieser TK's liegen im Kreis Gütersloh. Davon waren damals 78 MF vom Kiebitz besiedelt. Im Jahr 2013 konnten nur noch in 35 MF Kiebitze nachgewiesen werden. Die vom Kiebitz besiedelte Fläche ist in diesem Fall also um 57% zurückgegangen!

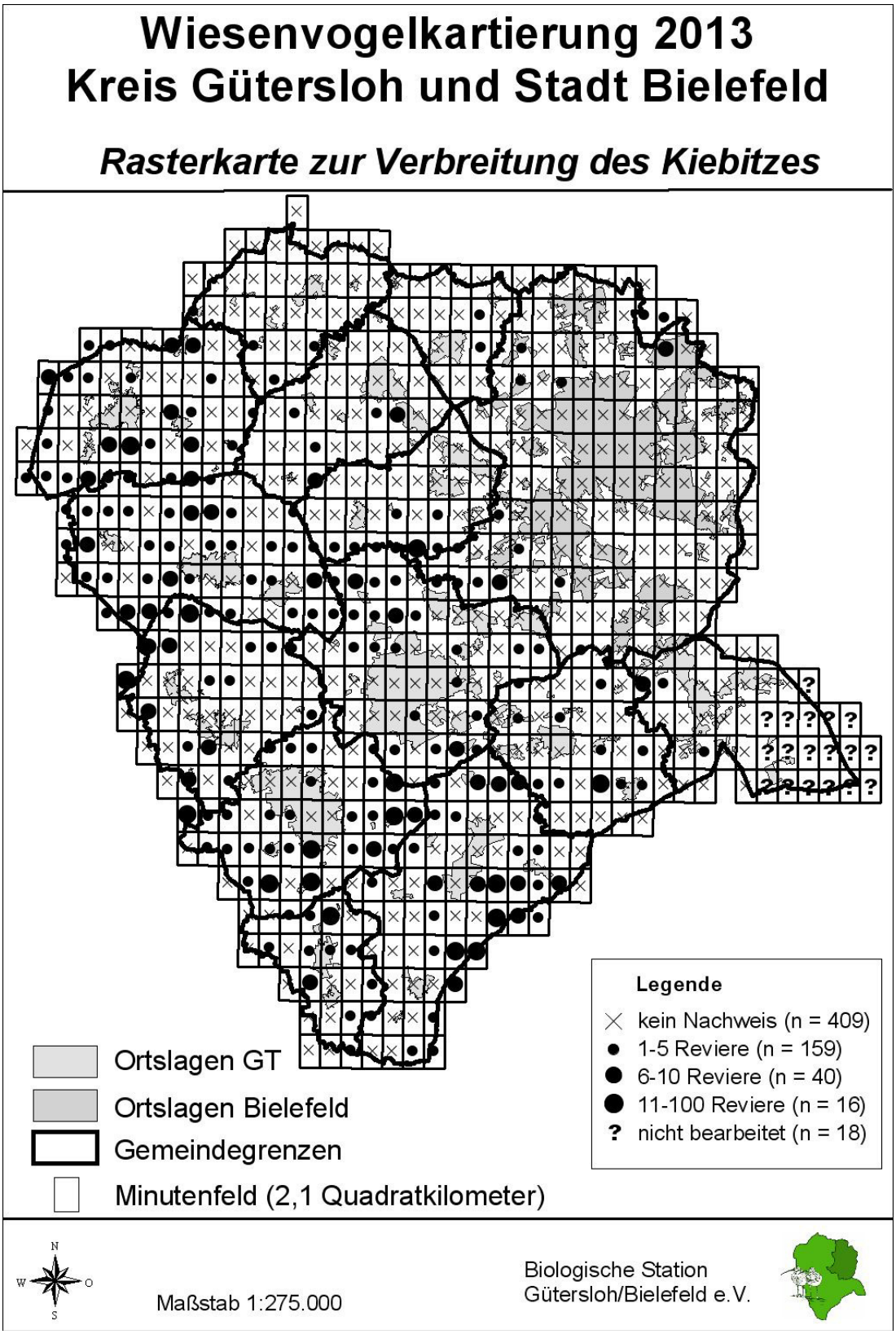


Abb. 3: Rasterkarte zur Verbreitung des Kiebitzes im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld 2013

2.1.3 Siedlungsdichte

Um einen Vergleich der Ergebnisse aus dem Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld untereinander und mit Erhebungen aus anderen Gebieten durchzuführen, wird die sogenannte Siedlungsdichte berechnet. Dabei wird bezogen auf eine normierte Fläche (z.B. 1 km^2) die Zahl der durchschnittlich dort brütenden Paare errechnet. Als Berechnungsgrundlage dient entweder das gesamte Untersuchungsgebiet oder nur der Anteil des Untersuchungsgebietes, der als Lebensraum für die untersuchte Vogelart in Frage kommt (bereinigte Flächengröße). Für den Kiebitz sind dies Acker- und Grünlandflächen, Moore, Heiden und Sonderstandorte wie z. B. Truppenübungsplätze, die zusammen ca. 666 km^2 (Kreis GT) bzw. 103 km^2 (Stadt BI) ergeben. Die Siedlungsdichtewerte für die bereinigte Fläche sind daher größer als die Werte für die Gesamtfläche (Tab. 5).

Tabelle 5: Siedlungsdichte des Kiebitzes in den Jahren 1991, 1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010 und 2013 im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld.

Gebiet / Jahr		Anzahl Brutpaare	Siedlungsdichte Bp/km^2	Siedlungsdichte Bp/km^2
			Gesamtgebiet*	***bereinigte Fläche*****
Kreis GT	1991	949	0,98	1,42
	1995	743	0,77	1,1
	1998	895	0,92	1,34
	2001	1124	1,16	1,69
	2004	1120	1,16	1,68
	2007	1239	1,27	1,86
	2010	1060	1,1	1,59
	2013	***742***	***0,77***	***1,1***
Stadt BI	1991	29	0,11	0,28
	1995	27	0,10	0,26
	1998	51	0,20	0,50
	2001	59	0,23	0,57
	2004	68	0,26	0,66
	2007	50	0,19	0,49
	2010	47	0,18	0,46
	2013	***39***	***0,15***	***0,38***

Anmerkung: * GT = 968 km^2, BI = 258 km^2,
** GT = ca 665,6 km^2 , BI = ca. 103 km^2

Die festgestellte Abnahme des Gesamtbestandes zeigt sich natürlich auch in einer Abnahme der Siedlungsdichtewerte für 2013 (Tab. 5). Für den Kreis GT insgesamt ging der Wert von 1,1 Bp/km^2 im Jahr 2010 auf 0,8 zurück, für die bereinigte Fläche von 1,6 Bp/km^2 auf 1,1. In Bielefeld leben nur noch 0,15 bzw. 0,4 (bereinigte Fläche) Kiebitzpaare pro km^2.
Im angrenzenden Kreis Warendorf (Fläche: 1317 km^2) wurden im Jahr 2012 die Kiebitze auf Minutenfeldbasis mit ebenfalls einer einmaligen Zählung erfasst (PELSTER 2012). Dort wurde ein Kiebitzbestand von 684 bis 736 Paaren ermittelt. Für den Mittelwert von 710 Paaren ergibt sich eine Siedlungsdichte von 0,53 Paaren/km^2. Es zeigte sich, dass die im *Ostmünsterland* liegenden Regionen höhere Dichten aufwiesen als die dem *Westmünsterland* zugeordneten Bereiche. Dies ist ein weiterer Hinweis auf die große Bedeutung, die das Ostmünsterland für den regionalen Kiebitzbestand hat.

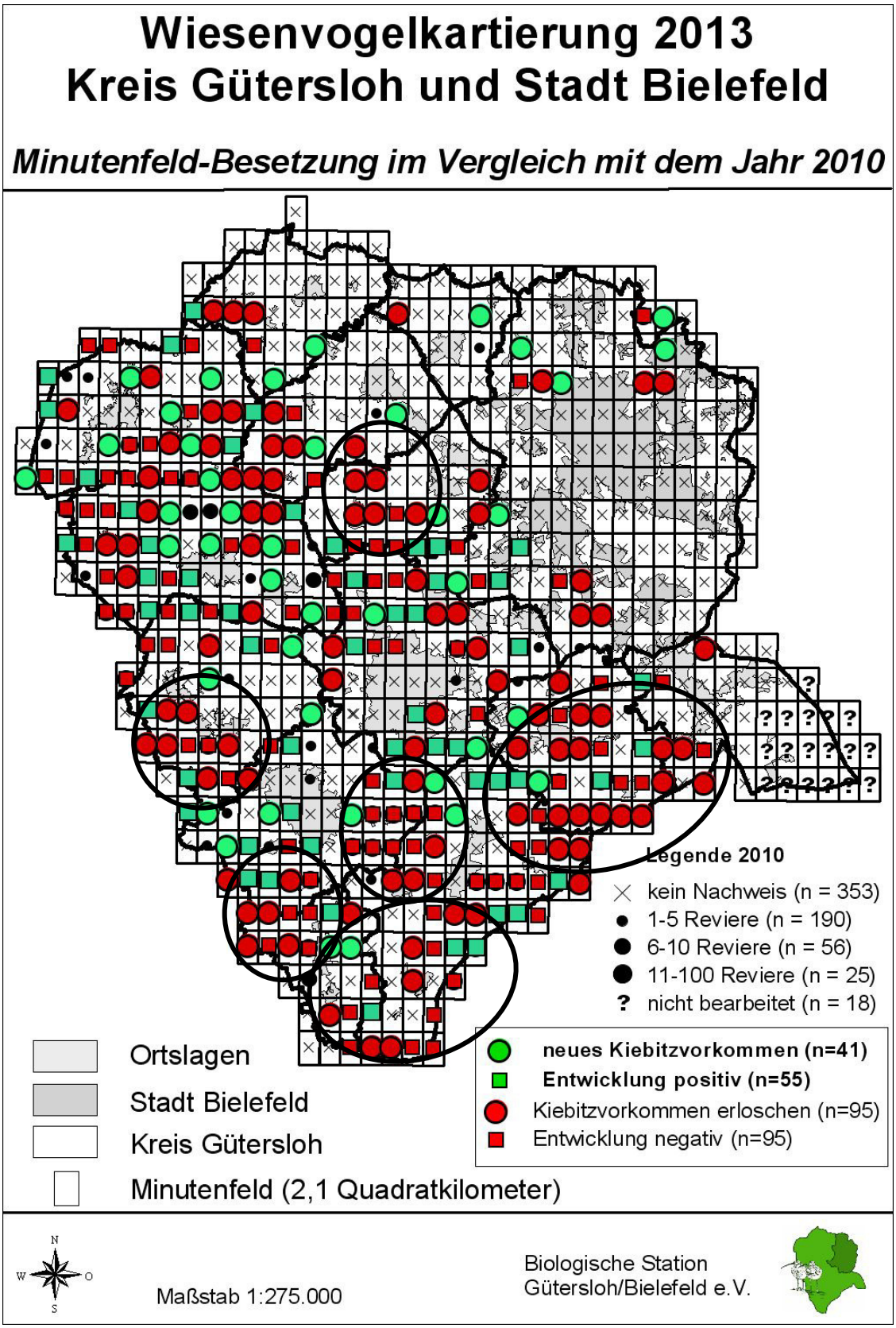


Abb. 4: Positive und negative Tendenzen in den im Jahr 2010 vom Kiebitz besetzten Minutenfeldern; einige lokale Bereiche mit starken Abnahmen sind hervorgehoben

Innerhalb des Kreises Gütersloh variieren die Werte für die Siedlungsdichte in Abhängigkeit vom jeweiligen Naturraum stark (Tab. 6). In den Kommunen mit hohen Anteilen an den Landschaftsräumen *Bielefelder Osning* und *Ravensberger Hügelland* brüten die Kiebitze mit Dichten von nur 0,1 bis 0,4 Bp/km^2. Spitzenreiter sind die Kommunen Rheda-Wiedenbrück (1,5), Harsewinkel (1,3) und Rietberg (1,2 Bp/km^2), die vollständig im *Ostmünsterland* liegen.

Tabelle 6: Siedlungsdichte des Kiebitzes im Jahr 2013 in den Städten und Gemeinden des Kreises Gütersloh und in der Stadt Bielefeld.

Gebiet	**Fläche (in km^2)**	**Anzahl Brutpaare**	**Siedlungsdichte (Bp/km^2)**
Stadt Borgholzhausen	55,86	**5**	0,1
Stadt Gütersloh	111,99	**78**	0,7
Stadt Halle/Westf.	69,29	**17**	0,2
Stadt Harsewinkel	100,59	**126**	1,3
Stadt Rheda-Wiedenbrück	86,68	**127**	1,5
Stadt Rietberg	110,31	**134**	1,2
Stadt Versmold	85,43	**76**	0,9
Stadt Werther	35,32	**3**	0,1
Gemeinde Herzebrock-Clarholz	79,28	**76**	1,0
Gemeinde Langenberg	38,31	**33**	0,9
Gemeinde Schloß Holte-Stukenbrock	67,46	**9**	0,1
Gemeinde Steinhagen	56,21	**23**	0,4
Gemeinde Verl	71,36	**35**	0,5
Kreis Gütersloh	**968,07**	**742**	**0,77**
Stadt Bielefeld	**257,63**	**39**	**0,15**

Großflächige quantitative Untersuchungen liegen aus dem Zeitraum vor 1980 kaum vor. Für das Jahr 1972 ermittelte die BIOLOGISCHE STATION RIESELFELDER MÜNSTER (1981) in verschiedenen westfälischen Untersuchungsgebieten (Gesamtfläche 115,9 km^2) durchschnittlich 12,7 Kiebitzpaare/km^2.
Diese Angabe verdeutlicht, dass die Bestände seit den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts großflächig betrachtet sehr stark zurückgegangen sind. Derartig hohe Werte werden heute nur in kleinen Gebieten mit Schwerpunktvorkommen des Kiebitzes erreicht, aber nicht in größeren Landschaftsausschnitten. Im NSG „Rietberger Emsniederung“ (4,28 km^2) brüteten im Jahr 2013 insgesamt 49 Kiebitz-Paare, was einer Dichte von 11,4 Bp/ km^2 entspricht.

2.1.4 Nistplatzwahl

Für insgesamt 878 der 886 in den Minutenfeldern nachgewiesenen Revierpaare des Kiebitzes liegen Angaben zur Brutplatzwahl (= nachgewiesenes oder vermutliches Bruthabitat) vor. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Daten nur auf den Zeitraum April bis Anfang Mai beziehen. Die Ergebnisse bestätigen erneut die Dominanz von Ackerflächen bei der Wahl des Brutplatzes (Tab. 7). Eine genauere Analyse im Hinblick auf die einzelnen Kategorien innerhalb der Ackerflächen ist nicht möglich, da keine Zahlen über die insgesamt als Getreide- oder Maisacker bestellten Flächen vorliegen und daher über mögliche Präferenzen keine Aussagen getroffen werden können. Neben der Quantität spielt auch die durch die Witterung bedingte „Qualität" der Kulturen eine Rolle. So sind in milden Wintern die bereits dicht bewachsenen Wintergetreidefelder zur Ansiedlungszeit nur noch bedingt als Brutplatz für den Kiebitz geeignet. Die Witterung ist zudem von Bedeutung für den Zeitpunkt des Umbruches der Stoppelfelder und der Einsaat z.B. des Maises. Auf vielen Flächen wird heute aber auch eine „Doppelnutzung" betrieben. Auf ehemaligen Maisfeldern wird zuerst Feldgras angebaut und Mitte bis Ende April abgeerntet (Nutzung für Biogasanlagen). Nach dem Umbruch der Fläche wird dann der Mais gesetzt. Aus diesem Grund sind lokal weniger Stoppeläcker vorhanden als in früheren Jahren. Sicherlich geht ein Teil der außerhalb der Schutzgebiete als „Grünlandbrüter" gemeldeten Kiebitze darauf zurück, dass Ackerflächen frisch umgebrochen wurden und sich die vorher dort siedelnden Kiebitze auf angrenzenden Grünlandflächen aufhielten. Eine Tatsache ist, dass „normal" (= intensiv) genutztes Grünland nicht als Bruthabitat geeignet ist und auch nur sehr selten dort Brutnachweise erbracht werden. Dieser „Fehler" geht auf die angewandte Methodik zurück, die nur eine Kontrolle vorsieht und eine sichere Zuordnung des Bruthabitates in einigen Fällen nicht zulässt.

Innerhalb der Stadt Bielefeld spielt das Grünland als Brutplatz für den Kiebitz keine Rolle mehr. Aufgrund der Trockenheit im Frühjahr wurden 2013 auf den Grünland-Flächen in den Rieselfeldern Windel keine brütenden Kiebitze festgestellt. Weitere geeignete Brutgebiete mit Feucht-Grünland gibt es in Bielefeld nicht mehr. Mit über 90% werden Ackerflächen besiedelt und im Frühjahr 2013 wurden bevorzugt Kiebitze auf frisch bearbeiteten Äckern beobachtet (Tab. 7). Vier Paare brüteten in „Sonderkulturen", d.h. in einem Erdbeerfeld (1 BP) und in einer Fichtenanpflanzung (3 BP).

Tabelle 7: Nistplatzwahl beim Kiebitz im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld 2007, 2010 und 2013 sowie Angaben für alle besetzten Minutenfelder

Stadt bzw. Gemeinde	Acker braun (%)	Getreide (%)	Stoppel-Acker (%)	Acker gesamt (%)	Brache (%)	Grünland (%)	sonstiges (%)	Brutpaare
Bielefeld 2007	12,0	38,0	30,0	80,0	0	14,0	6,0	50
Bielefeld 2010	14,9	17,0	34,0	65,9	0	23,4	10,6	47
Bielefeld 2013	**59,5**	**17,9**	**12,8**	**90,2**	**0**	**2,6**	**10,3**	**39**
Gütersloh 2007	67,4	7,3	14,2	88,9	1,3	9,4	0,4	1209*
Gütersloh 2010	49,3	15,1	24,5	88,9	0,8	9,5	0,9	1050*
Gütersloh 2013	**57,7**	**17,0**	**12,7**	**87,4**	**0**	**8,8**	**2,8**	**734***
gesamt[1] 2013	**58,4**	**17,3**	**12,5**	**88,2**	**0,1**	**8,0**	**3,6**	**878***

* = Zahl geringer als der Gesamtbestand, da für 30 (2007), 10 (2010) und 8 (2013) Meldungen keine Angaben zum Bruthabitat vorliegen; [1] = für alle untersuchten Minutenfelder inklusive 105 Nachweise in den Kreisen HF, PB, OS, WAF, SO

Der Anteil an Acker- und Grünlandbrütern ist im Kreis Gütersloh gegenüber 2010 leicht zurückgegangen. Dafür wurde eine Verdreifachung bei den sonstigen Bruthabitaten festgestellt, die nun 2,8% Anteil einnehmen. Von diesen 21 Paaren siedelten sich 12 in Regenrückhaltebecken und 4 in Erdbeerfeldern an. Auch „Blänke“, „Ausgleichsfläche“ und „Altmülldeponie“ wurden von den Kartierern als Brutplatz angegeben. Fast in derselben Größenordnung (58%) wie in Bielefeld wurden braune Äcker als bevorzugtes Bruthabitat des Kiebitzes angegeben.

In Abb. 5 sind für die Untersuchungsjahre seit 1991 die Angaben zur Nistplatzwahl für den Kreis GT und die Stadt BI aufgeführt. Die Veränderungen zwischen 2007 und 2013 sind nur noch sehr gering im Vergleich mit den Zahlen der Vorjahre und der Entwicklung seit 1991. Mit der Aufhebung der Flächenstilllegungen haben Brachen ihre Bedeutung als Kiebitzbrutplatz weitgehend verloren.

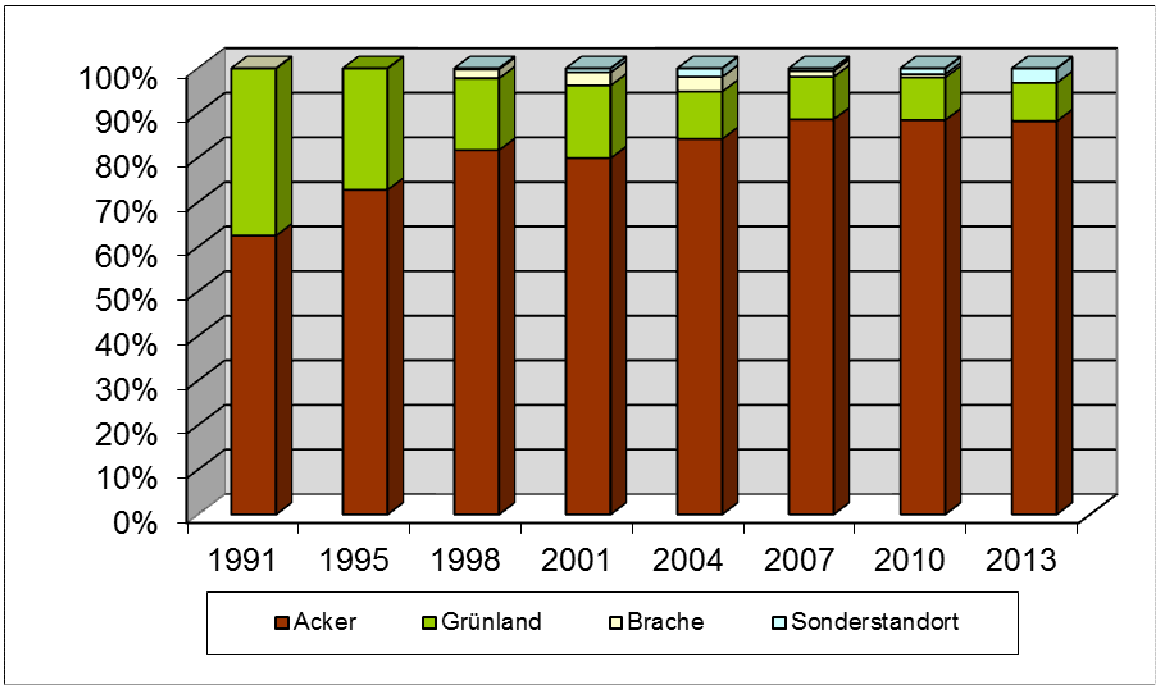


Abb. 5: Nistplatzwahl (in %) des Kiebitz im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld für die Jahre 1991 (n=978), 1995 (n=770), 1998 (n=946), 2001 (n=1183), 2004 (n=1188), 2007 (n=1259), 2010 (n=1097) und 2013 (n=734)

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Entwicklung bei der Bodennutzung im Kreis Gütersloh in den letzten Jahren zu beobachten war. Auskunft darüber geben die Broschüren des Kreises „Zahlen, Daten, Fakten“, die Statistiken des Katasteramtes beinhalten. Demnach hat die als Grünland genutzte Gesamtfläche zwischen 2000 und 2002 wieder leicht zugenommen, nachdem vorher ein stetiger Abwärtstrend zu verzeichnen gewesen ist. Zwischen 2003 und 2005 blieb die Fläche konstant, nahm dann aber wieder um fast 8% ab. Zum 01.01.2012 wurden 187 km^2 Grünlandfläche angegeben. Gegenüber 1985 (256 km^2) hat damit ein Rückgang um 27% stattgefunden. Der Ackeranteil ist seit 2002 etwa konstant geblieben und betrug zuletzt 414 km^2.

Diese relativ groben Angaben zur Bodennutzung lassen allerdings keine detaillierte Aussage im Vergleich mit den Daten zur Brutplatzwahl zu. Es wird jedenfalls deutlich, dass die Abnahme der im Grünland brütenden Kiebitze wesentlich dramatischer verläuft als der Rückgang der Grünlandfläche (Abb. 6). Gegenüber 1991 hat die Zahl

der Kiebitze im Grünland um ca. 80% abgenommen. Die Ursache ist darin zu sehen, dass zu Beginn der 1990er Jahre in großem Umfang Feuchtwiesengebiete trockengelegt wurden, um eine intensivere Grünlandnutzung zu ermöglichen oder eine Umwandlung in Ackerland vorzunehmen. In den letzten Jahren wurden vermehrt auch kleinere „Restflächen" intensiver genutzt, was zu einem anhaltenden Rückgang der Grünlandbruten geführt hat. Vielfach sind die Feuchtwiesenschutzgebiete die letzten Rückzugsgebiete der Grünland-Kiebitze. In den Schutzgebieten siedelten sich 37 der insgesamt 66 Grünland-Paare (in GT und BI) an.

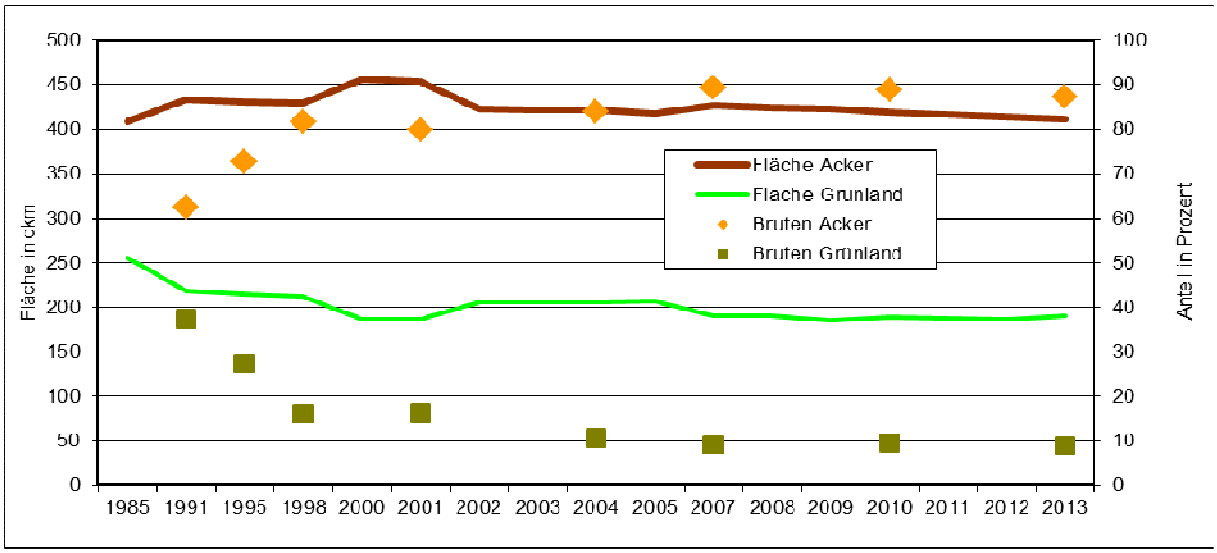


Abb. 6: Veränderung der Acker- und Grünlandfläche im Vergleich mit dem Anteil von Acker- und Grünlandbruten beim Kiebitz (in %) im Kreis Gütersloh

Angaben zum Bruterfolg liegen nicht vor. Im Jahr 2012 wurden aber im Rahmen einer Bachelor-Arbeit Untersuchungen zum Bruterfolg des Kiebitzes auf Probeflächen im Kreis Warendorf durchgeführt (PELSTER 2012). Dabei wurde u.a. festgestellt, dass

- 90% der Kiebitze auf Ackerflächen brüten
- 75% der Erstgelege durch landwirtschaftliche Tätigkeiten zerstört werden
- der Bruterfolg auf landwirtschaftlichen Nutzflächen bei 0,16 flüggen Jungvögeln pro Brutpaar lag

Für den Bestandserhalt einer lokalen Population müssten die Kiebitze ca. 0,8 bis 1,4 Junge pro Paar aufziehen. Da dieser Wert bei weitem nicht erreicht wird, kommt es aufgrund der Sterblichkeit der Altvögel (die Sterblichkeit liegt bei ca. 30% der Individuen einer Population pro Jahr) zu einer stetigen Abnahme des Bestandes. Bei anhaltend schlechtem Bruterfolg überaltern die Bestände und der Bestand wird kaum mehr verjüngt.
Anhand dieser Daten errechnete die NABU-Naturschutzstation Münsterland einen Rückgang des Kiebitz-Bestandes im Kreis Warendorf von aktuell ca. 710 Paaren auf 70 Paare im Jahr 2020!
Es besteht kein Grund zu der Annahme, dass diese Ergebnisse nicht auf die Situation im Kreis Gütersloh übertragen werden können. Bei den Kontrollfahrten in den Schutzgebieten und im Umfeld der Schutzgebiete konnten nur erschreckend wenige junge Kiebitze beobachtet werden. Die Zählung eines Schwarmes zum Ende der Brutzeit in der Rietberger Emsniederung zeigte, dass sich unter 90 Individuen nur 2 flügge Jungvögel befanden.

2.2 Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

2.2.1 Bestandssituation, Populationsentwicklung und Verbreitung im Kreis Gütersloh

Im Rahmen der Wiesenvogelkartierungen wird seit 1991 der Austernfischer zusammen mit dem Kiebitz erfasst. Die Bestandsentwicklung seit 1991 (Tab. 8) ist nicht für jedes Jahr dokumentiert, aber es hat offenbar ein leichter Anstieg der Brutpaarzahlen von vorher 4-5 auf 7 Paare im Jahr 1994 stattgefunden. Seitdem sind Schwankungen zwischen 7 und 10 Revieren aufgetreten. Bei der Kartierung 2013 konnten 12 Paare im Kreis GT nachgewiesen werden. Der Brutbestand ist demnach weiterhin als stabil einzustufen.
Das Verbreitungsbild des Austernfischers hat sich nur leicht verändert. Ein Schwerpunkt liegt im Grenzbereich von Versmold und Harsewinkel (3 Paare) und im Rietberger Gebiet (5 Paare). Zudem wurden 2 Paare in Rheda-Wiedenbrück und 1 Paar in der Stadt Gütersloh entdeckt. Auch auf dem Flugplatz Gütersloh wurden bei der Kartierung der Avifauna mehrfach Austernfischer beobachtet, die aber aus dem Umfeld zugeflogen waren. Es ist hier ein Brutpaar im Nordosten von Herzebrock-Clarholz in der Emsaue anzunehmen (Abb. 7).
Auffällig ist der Rückzug des Austernfischers aus dem Nordteil von Rheda-Wiedenbrück (Pixelfeld), wo Nachweise aus 4 Jahren zwischen 2002 und 2007 vorliegen. Einzelpaare in Langenberg (2010) und in Mattelmanns Heide im Süden von Harsewinkel (2005) konnten aktuell nicht bestätigt werden.

Tab. 8: Die Veränderung des Brutbestandes beim Austerfischer im Kreis Gütersloh zwischen 1991 und 2013.

Jahr	Anzahl Reviere
1991	5
1992	5
1994	4
1995	7
1998	10
2001	8
2004	8
2007	7
2010	9
2013	12

Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL (1975) hat die auffällige Besiedlung des Binnenlandes etwa um 1950 begonnen. Dabei erfolgte die Ausbreitung entlang der größeren Flüsse (Ems, Weser). Dies ist auch heute noch zu erkennen, denn die Mehrzahl der Brutpaare des Kreises Gütersloh wurde im Umfeld eines größeren Fließgewässers (Ems, Hessel, Wapel) nachgewiesen (Abb. 7). In Westfalen siedelten sich die ersten Austernfischer 1942 an (PEITZMEIER 1979). Der erste sichere Brutnachweis des Austernfischers für den Kreis Gütersloh geht auf das Jahr 1990 zurück (Nzo 1990). Für ganz NRW wird ein Bestand von 400 bis 600 Brutpaaren angenommen (GRÜNEBERG und SUDMANN et al. 2013). Die Vorkommen im Kreis GT befinden sich in extremer Randlage zu den dichteren Beständen im Westen von NRW (Niederrhein, Borken, Steinfurt).

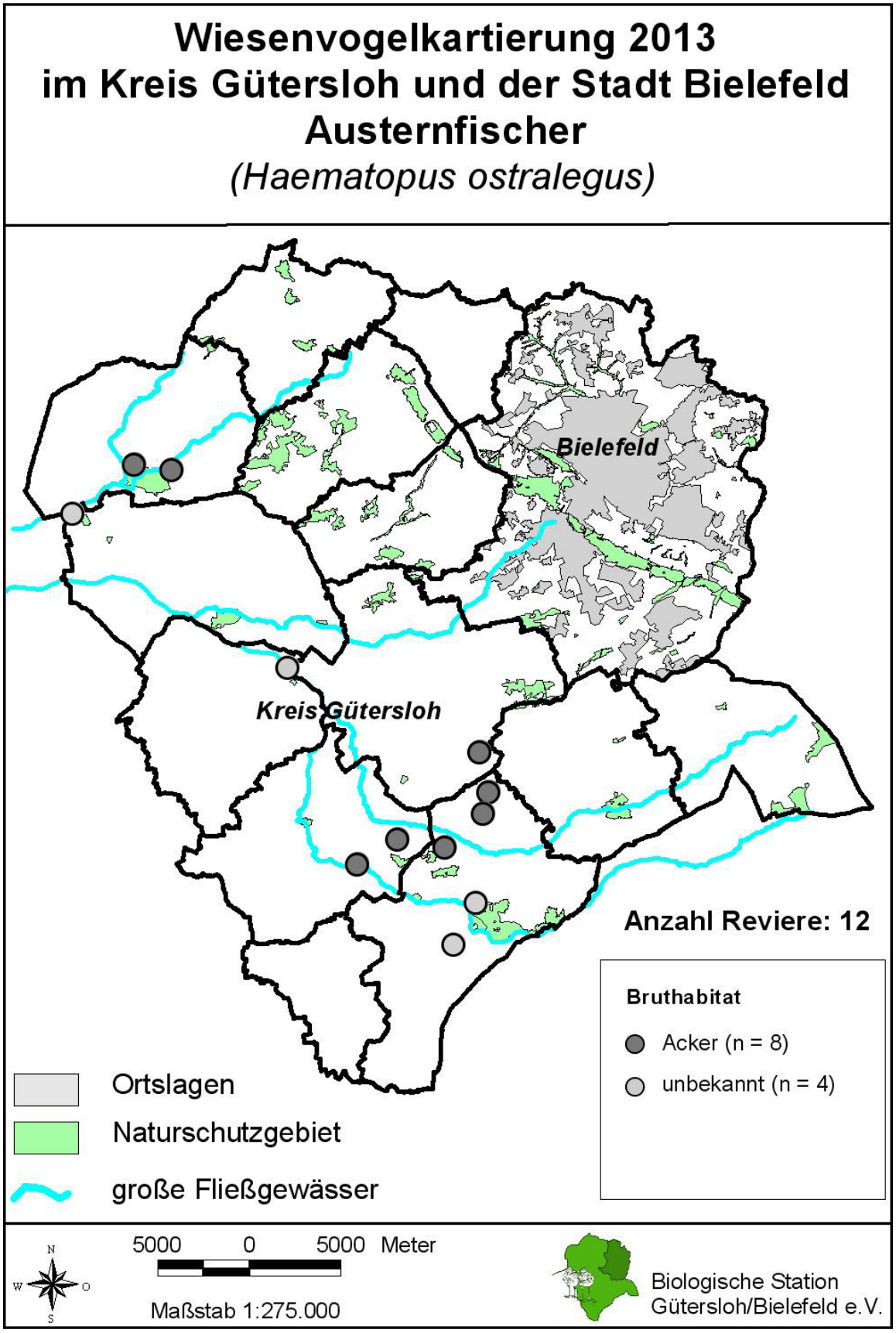


Abb. 7: Verbreitung und Bruthabitate des Austernfischers im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld 2013

Leider liegt nur eine Beobachtung zum Bruterfolg des Austernfischers vor. So konnte ein Paar mit einem flüggen Jungvogel in Rietberg auf dem Schützenplatz entdeckt werden. Vermutlich hat dieses Paar auf dem Flachdach einer angrenzenden Schule gebrütet, aber ein eindeutiger Brutplatz konnte nicht ermittelt werden. Insgesamt hat der Austernfischer mit denselben Problemen zu kämpfen wie der Kiebitz. Frühe Ansiedlungen werden durch die Bearbeitung der Äcker gestört und später werden frisch eingesäte Maisäcker besiedelt, wo die Gelege leicht von Prädatoren gefunden werden oder mit dem Aufwachsen der Maispflanzen überwuchert und verlassen werden. Im direkten Umfeld des NSG „Versmolder Bruch“ konnte am 11. Juni ein brütender Austernfischer auf einem Maisacker festgestellt werden. Bereits eine Woche später war dieser Brutversuch gescheitert.
Die Auswertung auf der Basis des Minutenfeld-Rasters zeigt, dass die 12 Nachweise auf 11 verschiedene Minutenfelder verteilt vorliegen. Damit ergibt sich bei 624 untersuchten MF eine Rasterfrequenz von 1,8%.
Als Brutplatz wurde 2013 für acht Paare „Acker“ angegeben. Für die restlichen vier Paare liegen keine genauen Angaben vor, da sie an Abgrabungsgewässern oder bei der Nahrungssuche beobachtet wurden und ein sicherer Bezug zu einer Brutfläche nicht gegeben war.

3 Die Bedeutung der Feuchtwiesenschutzgebiete für den Kiebitz und den Austernfischer im Kreis Gütersloh

An dieser Stelle wird lediglich ein grober Überblick über die Bestände des Kiebitzes in den Feuchtwiesenschutzgebieten des Kreises Gütersloh gegeben. Kartographische Darstellungen der Brutreviere in den einzelnen Schutzgebieten sind im Jahresbericht 2010 der Biologischen Station enthalten.

Im Kreis Gütersloh ist der **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) nach wie vor die häufigste und am weitesten verbreitete Limikolenart. Im Kreis Gütersloh wurden bei der aktuellen Minutenfelderfassung 742 Kiebitzpaare gezählt. Innerhalb der Feuchtwiesenschutzgebiete siedelten sich 69 Paare an. Traditionell werden die im Randbereich der Schutzgebiete vorkommenden Kiebitze jährlich mit erfasst. Die Zahl lag 2013 bei 68 Brutpaaren. Damit beherbergen die Schutzgebiete 9,3 % des kreisweiten Bestandes. Inklusive der Paare im direkten Umfeld beläuft sich der Anteil auf 18,5%.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse einen negativen Trend auch in den Schutzgebieten, der fast die Größenordnung des Rückganges des Gesamtbestandes erreicht (27% in den Schutzgebieten, 30% im Kreis GT). Die langjährigen Datenreihen zeigen Abnahmen des Kiebitzbestandes z.B. in den „Feuchtwiesen Hörste“, den „Grasmeerwiesen“, der „Großen Wiese“, der „Schellenwiese“ und auch in der „Rietberger Emsniederung“. Positiv verläuft die Entwicklung in den Gebieten „Am Lichtebach“, „Feuchtwiesen Vennheide“ und den „Deteringswiesen“. Dabei brüten die Kiebitze auch in den Schutzgebieten oft auf den Ackerflächen, da das Grünland keine ausreichende Feuchtigkeit und Strukturvielfalt aufweist. Ohne Wiedervernässungsmaßnahmen in den Wiesen wird der Kiebitz nicht ins Grünland zurückkehren. In diesem Jahr brüteten 37 (54%) der 69 Paare in den Schutzgebieten im Grünland (Abb. 8 und 10). Im Jahr 2010 lag der Wert für Bruten im Grünland noch bei 70%!

Abb. 8: Kiebitz mit 4 Jungen im NSG „Rietberger Emsniederung“ am 10.05.2013

Neben der Intensivierung der Grünlandnutzung spielen hierbei auch die vermehrt auftretenden regenarmen Monate im Frühjahr zur Zeit der Brutplatzwahl des Kiebitzes eine Rolle. Während in früheren Zeiten das Wasser knöcheltief in einigen Feuchtwiesenbereichen stand, sind heute derartige Wasserstände selbst im Frühjahr nur noch selten festzustellen. Unter diesen Bedingungen wandern die Kiebitze aus den Gebieten ab oder siedeln sich auf Ackerflächen an. Einen Hinweis für diesen Trend bietet die Zahl der insgesamt im Bereich der Schutzgebiete brütenden Kiebitze, die im Vergleich zum Jahr 2010 nur um 17% zurückgegangen ist.

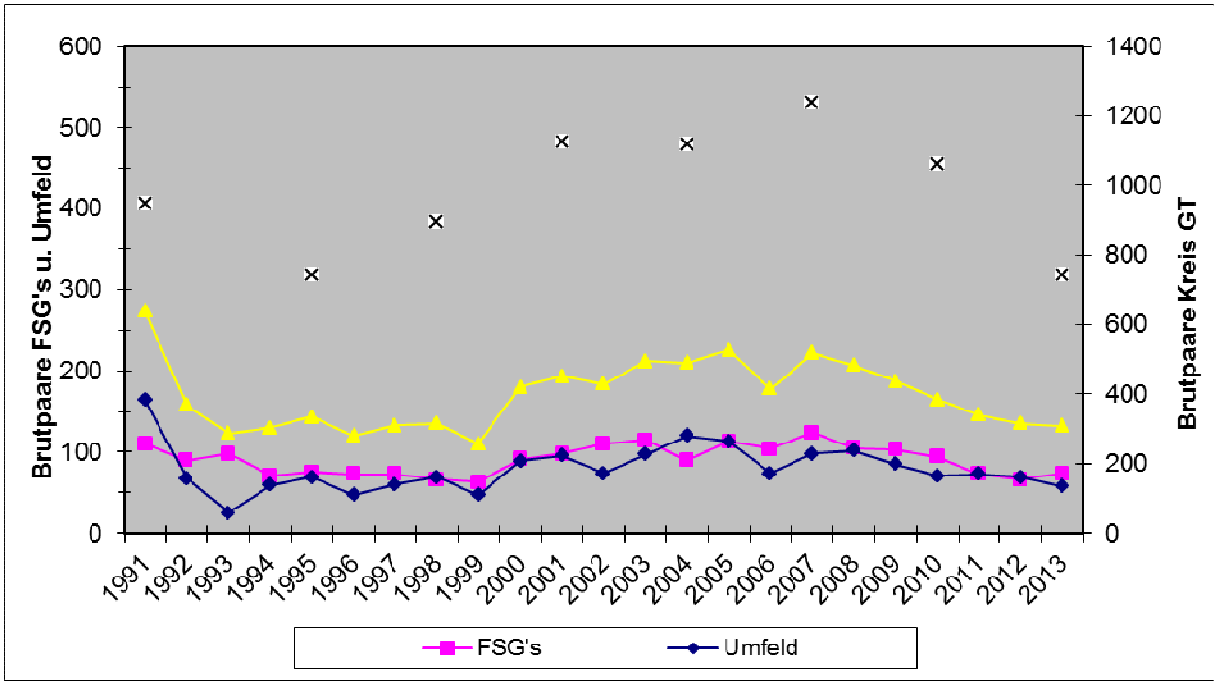


Abb. 9: Vergleich der Bestandsentwicklung des Kiebitzes in den Feuchtwiesenschutzgebieten (FSG) und deren Umfeld mit den kreisweiten Ergebnissen.

Der gesamte in Frage kommende Lebensraum für den Kiebitz (d.h. Acker- und Grünland, Moore und Heiden, sowie sonstige Flächen wie Truppenübungsplätze, Unland, etc.) beträgt im Kreis Gütersloh etwa 665 km^2. Der Anteil der Schutzgebiete (ca. 20 km^2 einschließlich Umfeld der Gebiete!) macht nur etwa 3% dieser Fläche aus. Die

Diskrepanz zwischen den drei Prozent Flächenanteil und den 18,5 Prozent Anteil an den Kiebitzpaaren zeigt, dass – trotz des Rückganges – immer noch überproportional viele Paare im Bereich der Schutzgebiete vorkommen. Gegenüber 2010 ist eine Steigerung des Wertes um 3% eingetreten.

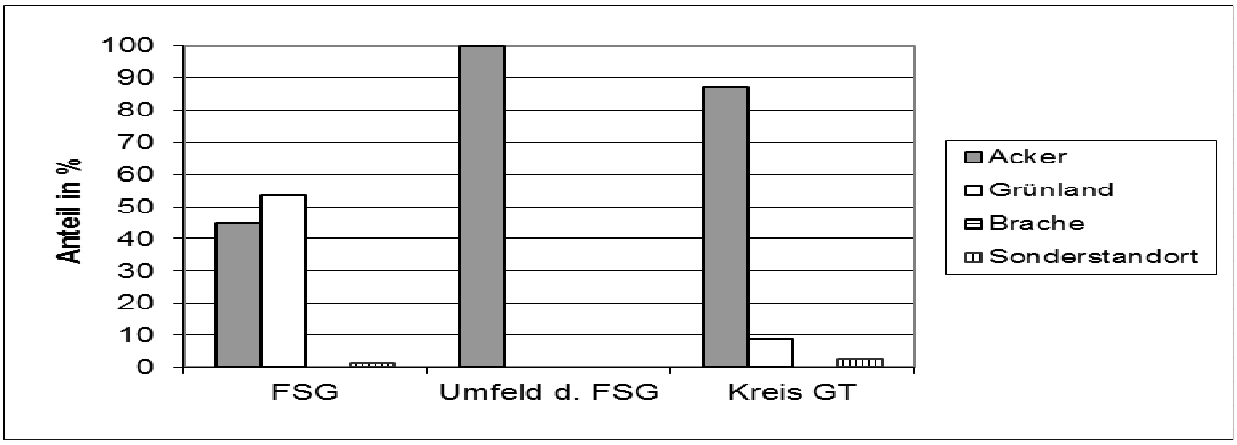


Abb. 10: Nistplatzwahl (in %) des Kiebitz 2013 in den Feuchtwiesenschutzgebieten (FSG, n = 69), im Umfeld der Schutzgebiete (n = 68) und im gesamten Kreis Gütersloh (n = 742)

Im Jahr 2013 brütete keines der zwölf Paare des **Austernfischers** (*Haematopus ostralegus*) in einem Feuchtwiesenschutzgebiet (Abb. 7). Zwei Paare wurden im Bereich des NSG „Versmolder Bruch“ und ein Paar am Rand des Vogelschutzgebietes „Rietberger Emsniederung“ nachgewiesen. Dennoch wurden in der Saison mehrfach Austernfischer auch in den Schutzgebieten beobachtet. Die Blänken in den Wiesenflächen werden zum Baden angeflogen oder dienen z.B. als Ruheplatz während der Brutzeit. Natürlich können Austernfischer auch bei der Nahrungssuche innerhalb der Naturschutzgebiete angetroffen werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

4.1 Kiebitz

- Insgesamt wurden 742 Reviere im Kreis Gütersloh (GT) und 39 Reviere in der Stadt Bielefeld (BI) festgestellt.
- Bezüglich der Gesamtzahl der Kiebitzpaare hat im Kreis Gütersloh ein Rückgang um ca. 30% und in der Stadt Bielefeld um 17% stattgefunden (im Vergleich mit 2010). Die stärksten Rückgänge weisen Rietberg, Langenberg und Halle auf. Zudem zeigten weitere dicht besiedelte Kommunen leichte Bestandsabnahmen (Rheda-Wiedenbrück, Harsewinkel, Versmold). Im Ravensberger Hügelland (Borgholzhausen, Werther, Bielefeld) steht der Kiebitz kurz vor dem Aussterben!
- Langfristig ist bei der anhaltenden Intensität der Nutzung von einem reduzierten Bruterfolg auszugehen, der - sofern keine Zuwanderungen stattfinden – einen schnellen Rückgang der Population zur Folge haben wird. Da es in anderen Kreisen ebenfalls starke Abnahmen gibt (WAF, SO), wird es kaum zu Zuwanderungen aus benachbarten Regionen kommen.

- Das Verbreitungsbild hat sich im Kreis GT leicht verändert, da es in vielen Randbereichen zu deutlich Rückgängen gekommen ist und kleinere Bereiche vom Kiebitz geräumt wurden.
- Bezogen auf die 624 untersuchten Minutenfelder (MF) ist die Rasterfrequenz (Anteil der vom Kiebitz besiedelten Minutenfelder) von 43,4 (2010) auf 32,6% zurückgegangen und die durchschnittliche Anzahl der Kiebitze pro MF ging von 5,5 (2007) bzw. 4,6 (2010) auf 4,1 zurück.
- Bei der Nistplatzwahl blieben die Verhältnisse im Kreis GT mit 90% Bruten auf Ackerflächen und 8,8% auf Grünlandflächen praktisch konstant; Brachen und sonstige Brutstandorte haben einen Anteil von nur 2,8%. In Bielefeld spielt das Grünland als Brutplatz keine Rolle mehr (2,6%), während Ackerbruten in 90% und sonstige Standorte in 10,3% der Fälle nachgewiesen wurden.
- Bei der Besiedlung der Feuchtwiesenschutzgebiete ist seit 2007 ein Rückgang bei den Brutpaarzahlen innerhalb und im Umfeld der Schutzgebiete festzustellen. Einige der größeren Gebiete (z.B. *Feuchtwiesen Hörste*, *Grasmeerwiesen*) zeigen negative Tendenzen, die nun auch das Hauptvorkommen in der *Rietberger Emsniederung* erreicht haben.

4.2 Austernfischer

- Es konnten 2013 insgesamt 12 Brutpaare festgestellt werden.
- Das Verbreitungsbild hat sich gegenüber den Vorjahren nicht verändert. Schwerpunkte bilden die Vorkommen an Ems und Wapel in Rietberg und Rheda-Wiedenbrück (8 Reviere) und im Nordwesten im Randbereich Versmold / Harsewinkel (3 Reviere).
- Von den 12 Paaren wurden acht Paare auf frisch bearbeiteten Ackerflächen festgestellt. Die restlichen vier Paare wurden an verschiedenen Lokalitäten angetroffen, wo sie wahrscheinlich nicht gebrütet haben.
- Die Feuchtwiesenschutzgebiete haben keine Bedeutung als Brutgebiete für den Austernfischer.

Der Rückgang des Kiebitzbestandes im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld in den letzten drei Jahren um 30% bzw. seit 2007 um 40% spiegelt die gravierenden Intensivierungen in der Landnutzung wieder. Das Hauptproblem ist der geringe Bruterfolg auf den hauptsächlich zum Brüten genutzten Ackerflächen, wobei die Hauptverluste bei den Gelegen durch die Landbewirtschaftung und nicht durch natürliche Feinde verursacht werden (KOOIKER 2003, PELSTER 2012). Nachdem vielerorts auch die letzten feuchten Senken beseitigt und die Ackerschläge immer größer geworden sind, haben viele Standorte an Attraktivität für den Kiebitz verloren und geeignete Flächen für die Nahrungssuche (besonders für die Küken) wie z.B. Brachestreifen fehlen größtenteils. Als Folge beobachten wir zurzeit eine weitere Ausdünnung des Bestandes. Da in einigen Regionen aber noch eine relativ dichte Besiedlung zu finden ist, kristallisieren sich dort lokale Schwerpunktgebiete heraus. Diese Regionen dürften aufgrund ihrer Landschaftsstruktur besonders attraktiv für den Kiebitz sein. Da die Bewirtschaftung auch hier gleich intensiv durchgeführt wird, ist ein größerer Bruterfolg als in den anderen Brutgebieten auch dort nicht zu erwarten. Selbst ein höherer Bruterfolg in extensiven Grünlandflächen (wie z.B. von PELSTER (2012) in WAF festgestellt) kann den negativen Trend nicht stoppen, da der Anteil der Paare im Grünland zu gering geworden ist. Die Untersuchungen aus den Nachbarkreisen

Warendorf und Soest sowie in der Stadt Münster zeigen Abnahmen des Kiebitzbestandes in der gleichen Größenordnung wie im Kreis Gütersloh. Damit dürfte auch der Gesamtbestand des Kiebitzes in Nordrhein-Westfalen gegenüber den Angaben im NRW-Atlas (GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013) um mindestens 30% niedriger, d.h. bei nur noch 11200 bis 16100 statt 16000 bis 23000 (Jahre 2005-2009) Brutpaaren liegen. Aufgrund des starken Rückganges der Brutpaarzahlen in Verbindung mit einem nicht ausreichenden Bruterfolg muss die landesweite Einstufung des Erhaltungszustandes beim Kiebitz von „günstig“ auf „ungünstig“ geändert werden.
Werden keine speziellen Schutzmaßnahmen für den Kiebitz eingeführt, ist in den nächsten Jahren mit weiteren Bestandsrückgängen und einer Verinselung der Vorkommen zu rechnen. Analog zu den anderen Wiesenlimikolen werden Kiebitze vielleicht nur noch in einigen wenigen Schutzgebieten und deren Umfeld oder speziellen Standorten mit extensiver Ackernutzung brüten.
Ein effektiver Schutz des Kiebitzes in der Agrarlandschaft setzt voraus, dass es strenge Auflagen und Einschränkungen für die Bewirtschaftung der Ackerflächen in den Brutgebieten geben muss. Dazu würde z.B. gehören, dass zwischen Umbruch und Neueinsaat nur eine kurze Zeitspanne von wenigen Tagen liegen darf. Für die Landwirte und Lohnunternehmer bedeutet dies einen erhöhten Aufwand in Bezug auf die Planung bei der Feldbestellung. Auch der direkte Schutz der Gelege (Markierung, Umsetzen des Geleges) müsste gewährleistet sein. Zudem könnte über bestehenden Vertragsnaturschutzmaßnahmen eine Optimierung von Brut- und Nahrungsflächen erfolgen. Der Aufwand für den Schutz einer noch relativ häufigen Vogelart in der intensiv genutzten Landschaft ist natürlich sehr groß, da zu dem Komplex der Schutzmaßnahmen auch die personalintensive Erfassung der Brutpaare und eine Erfolgs-Kontrolle gehören. Von einer „Extensivierung“ der Landnutzung in der gesamten Fläche würden allerdings zahlreiche andere Tierarten (Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenweihe etc.) ebenfalls profitieren (NABU 2004).
Der im Kreis Gütersloh nur spärlich verbreitete Austernfischer hat mit denselben Problemen zu kämpfen wie der Kiebitz, da beide in hohem Maße auf Ackerflächen brüten und ein zu geringer Bruterfolg zu verzeichnen ist. Vermutlich hält sich der Austernfischer bei uns nur deshalb, weil aus den dichter besiedelten Regionen Nordrhein-Westfalens und Niedersachsens ein gelegentlicher Zuzug erfolgt. Im Zuge von flächendeckenden Schutzmaßnahmen für den Kiebitz könnte auch dem Austernfischer geholfen werden.

5 Literatur

BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD e.V. (2001): Wiesenvogelkartierung im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld, Abschlußbericht 2001

BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD e.V. (2004): Wiesenvogelkartierung im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld, Abschlußbericht 2004

BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD e.V. (2007): Wiesenvogelkartierung im Kreis Gütersloh und der Stadt Bielefeld, Abschlußbericht 2007

BIOLOGISCHE STATION RIESELFELDER MÜNSTER (1981): Rapider Bestandsrückgang des Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Ber. Dt. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 21: 31-34.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N, BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 6, 840 S., Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C. & SCHIELZEHT, H. (2005): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse einer landesweiten Erfassung. Charadrius 41: 178-190.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

HESSE, M. (1974): Zur Brutverbreitung des Kiebitzes (Vanellus vanellus) in Westfalen. Alcedo 1: 54-61.

KOOIKER, G. (2003): Langzeituntersuchungen über den Einfluß der Feldbewirtschaftung auf den Schlupf- und Aufzuchterfolg einer Kiebitzpopulation (Vanellus vanellus). - Ökologie der Vögel 25:
37-51.

NABU (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. 47 S., Bonn.

NATURSCHUTZ-ZENTRUM OSTWESTFALEN e.V. (1990): Wiesenvogelkartierung im Kreis Gütersloh unter besonderer Berücksichtigung der Feuchtwiesenschutzgebiete, Abschlußbericht 1990.

NATURSCHUTZ-ZENTRUM OSTWESTFALEN e.V. (1991): Wiesenvogelkartierung im Kreis Gütersloh und in der Stadt Bielefeld unter besonderer Berücksichtigung der Feuchtwiesenschutzgebiete, Abschlußbericht 1991.

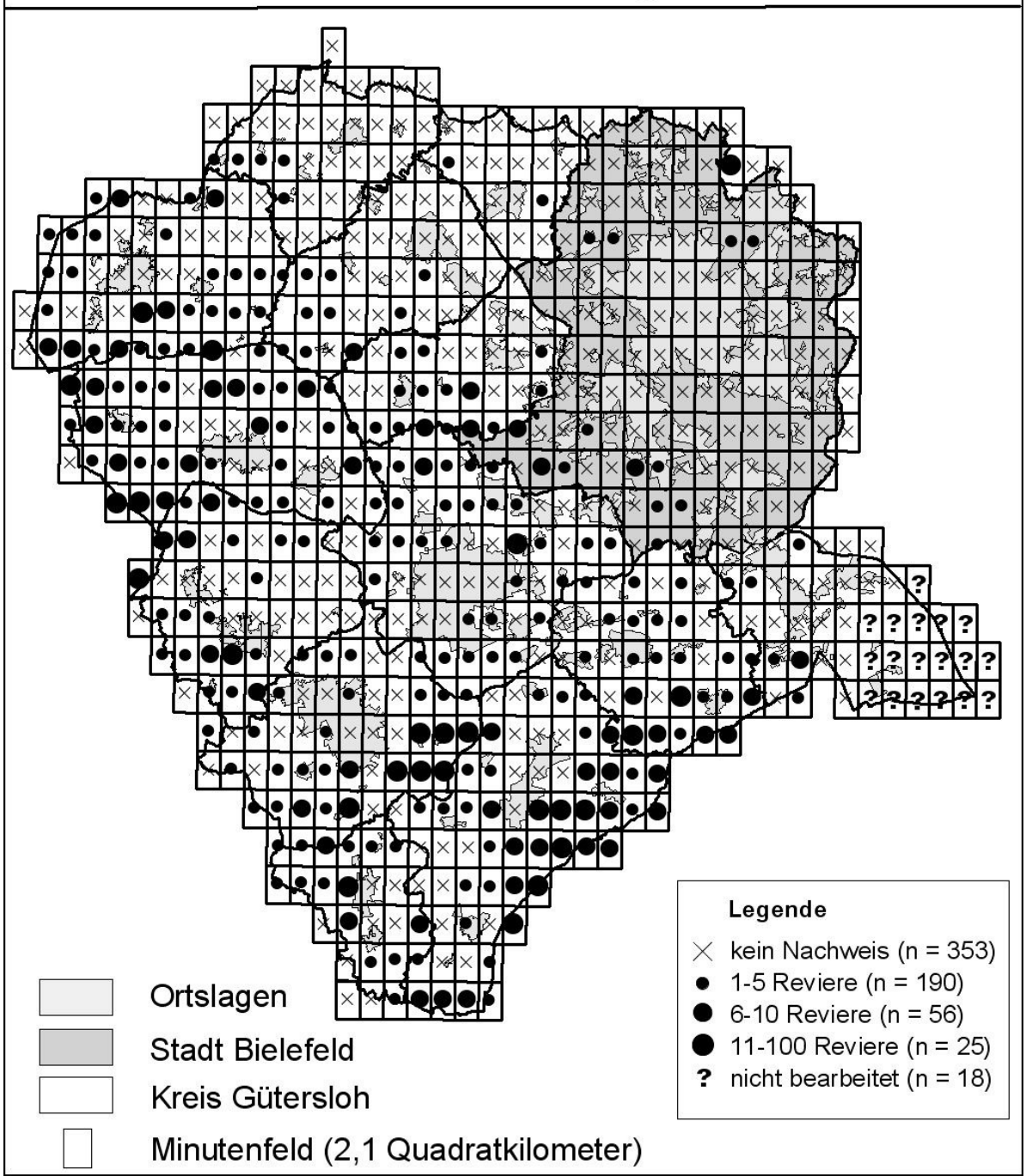
PEITZMEIER, J. (1979): Avifauna von Westfalen. 2. unveränderte Aufl. Abh. Westf. Landesmus. Naturkd. Münster 41: 1-576.

PELSTER, A. (2012): Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Kreis Warendorf (NRW): kreisweiter Bestand und Bruterfolg auf Teilflächen; unveröff. Bachelorarbeit der Hochschule Osnabrück.

Anhang

Wiesenvogelkartierung 2010
Kreis Gütersloh und Stadt Bielefeld

Rasterkarte zur Verbreitung des Kiebitzes



N W O S

Maßstab 1:275.000

Biologische Station
Gütersloh/Bielefeld e.V.

Dokumentation der Kartieranleitung

Landesweite Kartierung des Kiebitzes in

Nordrhein-Westfalen 2003 / 2004

Ein Projekt von NWO, LFA Ornithologie im NABU und der AG Wiesenvogelschutz der Biostationen

Der Kiebitz steht - wie einige andere wiesenbrütende Watvögel - bereits seit vielen Jahren im Zentrum der Vogelschutzbemühungen auch in Nordrhein-Westfalen. Trotz der Ausweisung zahlreicher Wiesenvogel-Schutzgebiete und gezielter Managementmaßnahmen ist es aber bei den selteneren Watvogel-Arten bisher nicht gelungen, den Bestandsrückgang aufzuhalten. Beim Kiebitz ist die landesweite Situation derzeit aufgrund unzureichender und widersprüchlicher Informationen und wahrscheinlich regional verschiedener Trends unklar. So scheint der Bestand in einigen südlichen Landesteilen unaufhaltsam dem Erlöschen entgegen zu gehen, während aus Teilen des Münsterlandes über eher stabile Bestände berichtet wird.
Ein vollständiges Bild der Bestandssituation und des Bestandstrends im ganzen Land fehlt jedoch. Gerade mit Blick auf die baldige Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Nordrhein-Westfalens werden Informationen benötigt, die eine Neueinstufung des Kiebitzes erlauben. In der aktualisierten Fassung der Roten Liste Deutschlands (BAUER ET AL. 2003) musste der Kiebitz gerade in die höhere Gefährdungskategorie 2 „Stark gefährdet“ überführt werden.
Großflächige Erfassungen des Kiebitz-Brutbestandes in Nordrhein-Westfalen liegen bisher nur aus wenigen Jahren und in unterschiedlicher Aussagekraft vor. In Westfalen erfolgte zuerst 1972 eine qualitative Erfassung auf der Basis von Minutenfeldern (HESSE 1974). Diese wurde im Jahre 1987 - nun teilweise auch mit quantitativer Erfassung - in Teilbereichen wiederholt, bevor im Jahr 1997 in Teilen des Münsterlandes und im Kreis Soest der Bestand zum ersten Mal großflächig quantitativ erfasst wurde (BLÜHDORN 2001, DRÜKE 1999). Aus den Kartierungsarbeiten zum „Westfalen-Atlas“ liegen zudem halbquantitative Daten aus den Jahren 1989 bis 1994 vor (NOTTMEYER-LINDEN ET AL. 2002).
Aus dem Landesteil Nordrhein stammt die erste großflächige Erfassung aus den Arbeiten zum Verbreitungsatlas aus den Jahren 1974-1985 und erfolgte ebenfalls auf der Basis von Minutenfeldern, teilweise auch MTB-Quadranten (WINK 1987). Eine Wiederholung dieser Erfassung, deren Ergebnisse noch nicht publiziert sind, wurde in den Jahren 1990-2000 vorgenommen (WINK in Vorb.).
Damit liegen aus weiten Teilen des Landes Vergleichsdaten vor, die eine zuverlässige Einschätzung der Trends, mindestens aber der Arealveränderungen, erlauben. Die jetzt zu wählenden Erfassungsmethoden werden daher so gewählt, dass die Ergebnisse mit denen früherer Erhebungen unmittelbar vergleichbar sind. Gleichzeitig wird die Erhebung in Richtung quantitative Erfassung ausgeweitet, um für die Überwachung der weiteren Bestandsentwicklung geeignetes Datenmaterial zu erhalten.

Was soll erfasst werden?

Die Erfassung soll ermöglichen, die Bestandsgröße und die Verteilung brütender Kiebitze in NRW möglichst genau und flächendeckend anzugeben. Die landesweite Bestandschätzung wird natürlich um so zuverlässiger, je größer die untersuchte Fläche ist.
Zunächst soll so vollständig wie möglich die aktuelle räumliche Verteilung brütender Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf der Basis von Minutenfeldern ermittelt werden (qualitative Erfassung). Es wird für alle Kreise angestrebt, in mindestens 50% des potenziellen Verbreitungsgebietes des Kiebitzes (unter Ausschluss größerer Siedlungen und geschlossener Wälder) zu kartieren und festzustellen, ob der Kiebitz in einem Minutenfeld brütend oder Revier anzeigend vorkommt oder nicht.
Die Kreiskoordinatoren (s. Tabelle) sollen mit ihrer Ortskenntnis dazu beitragen, dass die untersuchten Teilflächen möglichst repräsentativ über den Kreis verteilt sind, insbesondere in solchen Kreisen, die Anteile an verschiedenen Naturräumen haben.
Das Schema der Einteilung der TK25-Blätter (Messtischblätter) in Minutenfelder ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Ein MTB bildet jeweils einen Ausschnitt von einem Längengrad und einem Breitengrad ab, der in 60 Minutenfelder - 10 in W-E-Richtung, 6 in N-S-Richtung - unterteilt wird. Die ent-

sprechenden Einteilungen sind am Rand der Kartenausschnitte markiert und können einfach miteinander verbunden werden. Die Minutenfelder werden wie abgebildet in Leserichtung fortlaufend nummeriert. Die Größe der Minutenfelder beträgt in NRW durchschnittlich ca. 2,1 km^2. Eingezeichnet sind auch die vier MTB-Quadranten, die praktikable Kartiereinheiten sind.

Schema der Unterteilung eines MTB (TK 25) in Minutenfelder

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

Mindestens in einem Teil dieser Flächen sollen auch alle Kiebitze (möglichst mit Angabe der Zahl der Brütenden und Balzenden) genau gezählt und auf einer Kartenkopie eingetragen werden. Die quantitative Erfassung ist natürlich - zumindest in Bereichen mit vielen Kiebitzen - deutlich zeitaufwändiger als die rein qualitative Erfassung.
Denken sie bei der Planung der Kartiereinsätze daran: je höher der Anteil der quantitativ untersuchten Flächen ist, um so zuverlässiger werden die Ergebnisse der landesweiten Erhebung. Als Richtschnur kann gelten: für die quantitative Erfassung von Kiebitzen in einem MTB-Quadranten (d.h. 15 Minutenfelder) ist in Abhängigkeit von Topographie, Flächennutzung und Häufigkeit des Kiebitzes von einem Zeitaufwand von einem halben bis einem Tag auszugehen. Allerdings sollten zahlenmäßige Erfassungen erst dann in einem Kreis durchgeführt werden, wenn die qualitative Erfassung auf mindestens 50% der Fläche garantiert ist.

Kartierzeitraum

Als Kartierzeitraum steht - in Anlehnung an SUDMANN ET AL. 2002 - der gesamte Monat April (01.04-30.04.) zur Verfügung; dieser Zeitraum sollte strikt eingehalten werden, Abweichungen sollen maximal 3 Tage nicht überschreiten. Die Erfassung beschränkt sich auf eine einmalige Kontrolle in diesem Zeitraum. Um Kartierfehler durch Umsiedler möglichst gering zu halten, sollten zusammenhängende Kartiergebiete innerhalb eines möglichst kurzen Zeitraums bearbeitet werden.
Die Kartierung sollte pro Kreis nach Möglichkeit innerhalb eines Jahres durchgeführt werden (2003 oder 2004). Grundsätzlich ist es aber auch möglich - z.B. bei Mangel an Mitarbeitern - die Erfassung auf beide Jahre zu verteilen, wenn sonst eine zu geringe Abdeckung der Kiebitzhabitate erzielt würde.

Erfassungsmethoden

Als Nachweis sollte die Feststellung eines brütenden Vogels angestrebt werden, doch werden natürlich nicht alle Paare zum Zeitpunkt der jeweiligen Begehung Gelege bebrüten und es werden auch brütende Vögel unentdeckt bleiben. Falls brütende Vögel nicht festgestellt werden können, sollte auf Brutrevier anzeigende Verhaltensweisen wie Paarung oder das sog. „Mulden“ (das ritualisierte Ausdrehen einer Nestmulde als Bestandteil der Balz), bzw. „Wuchteln“ (Balzflug des Männchens über seinem Revier mit dem wuchtelnden Flügelgeräusch) geachtet und dies protokolliert werden.
In Fällen, wo keine der genannten eindeutigen Verhaltensweisen von Brutvögeln zu sehen sind, besteht grundsätzlich die Schwierigkeit, Brutvögel von rastenden Durchzüglern zu unterscheiden. Rastende Durchzügler schließen sich beim Ruhen zu dichten Trupps zusammen und verteilen sich bei der Nahrungssuche mehr oder weniger gleichmäßig über die Fläche, ohne dass die einzelnen Individuen eine Bindung an einen bestimmten kleinen Ausschnitt der Fläche zeigen. Abgesehen davon, dass es aufgrund dieser anderen Verhaltensweisen im Zweifel nach längerer Beobachtung problemlos möglich sein sollte, Brutvögel von rastenden Durchzüglern zu unterscheiden, treten letztere in der Regel im April auch nicht mehr häufig auf.

1. Option: die qualitative Erfassung

Bei der qualitativen Erfassung geht es ausschließlich darum festzustellen, ob in dem jeweiligen Minutenfeld der TK25 Kiebitze brüten oder nicht. Die Bearbeitung eines Minutenfeldes kann also beendet werden, sobald dort der erste brütende oder eindeutig Revier besitzende Kiebitz gefunden wurde.
Der Zeitaufwand für die qualitative Erfassung ist in Landschaften mit noch annähernd flächendeckender Verbreitung des Kiebitzes also sehr gering. In Teilen des Münsterlandes kann durchaus ein MTB-Viertel an einem Vormittag bearbeitet werden. In Gegenden mit schwachem Vorkommen des Kiebitzes nimmt die Methode dagegen mehr Zeit in Anspruch, da in jedem Minutenfeld so lange gesucht werden muss, bis entweder ein Vorkommen gefunden wurde oder feststeht, dass im gesamten Minutenfeld kein Kiebitz brütet.
Bei der qualitativen Erfassung werden nur die ersten vier Spalten des Erfassungsbogens sowie ggf. die Spalte „Bemerkungen" benötigt.
Tragen Sie bitte jedes untersuchte Minutenfeld in den Bogen ein, auch wenn Sie dort keine Kiebitze gefunden haben. Negativ-Nachweise sind genauso wichtig wie positive.
Auch bei der qualitativen Erfassung sollte jedoch in der Regel die Nachweisart (brütend, balzend, sonstiges) in den Bogen eingetragen und der Nachweisort in der Kartenkopie markiert werden.
Um landesweit ausreichend aussagekräftige Daten zu ermitteln, sollten in jedem Kreis mindestens 50% der potenziellen Kiebitzhabitate nach dieser Methode untersucht werden. Den Kreiskoordinatoren kommt dabei die Aufgabe zu sicherzustellen, dass die Untersuchungsflächen repräsentativ über den Kreis verteilt sind.

2. Option: die quantitative Erfassung

Um eine möglichst genaue Schätzung der Bestandsgröße des Kiebitzes in NRW zu ermöglichen, soll der Bestand in möglichst großen Teilen des Landes auch quantitativ erfasst werden. Diese Erfassung sollte nach Möglichkeit in allen Kreisen des Landes auf mindestens 20% des potenziellen Verbreitungsgebietes durchgeführt werden.
Auch hierbei ist - wie bei der rein qualitativen Erfassung - auf eine möglichst repräsentative Verteilung der Untersuchungsflächen zu achten. Beispielsweise ist es nicht ratsam, nur in Feuchtwiesen-Schutzgebieten quantitativ zu kartieren, in der intensiv genutzten Agrarlandschaft aber nur qualitativ. Auch hier sollten die Kreiskoordinatoren auf eine sinnvolle Verteilung der Untersuchungsflächen achten.
Bei der quantitativen Erfassung müssen die bearbeiteten Minutenfelder vollständig kontrolliert werden, was in der Regel zu einem gegenüber der nur qualitativen Erfassung deutlich erhöhten Zeitaufwand führt.
Jedes festgestellte Kiebitzvorkommen (Einzelpaare oder Kolonien) wird in die mitgeführte Kartenkopie mit einer fortlaufenden Nummer eingetragen. Zu jeder Nummer gibt es dann eine Eintragung im Erfassungsbogen, wo die weiteren Angaben notiert werden. Die Nummerierung soll in jedem Minutenfeld wieder bei 1 beginnen. (Hierdurch wird sichergestellt, dass die Nummerierung nicht unübersichtlich wird, wenn aufgrund der Erreichbarkeit der Flächen die einzelnen Minutenfelder nicht zusammenhängend bearbeitet werden können.)
Zu jedem Vorkommen sollen im Erfassungsbogen neben der Anzahl der festgestellten Individuen (davon brütende, balzende, sonstige) auch Angaben zur Nutzung der besiedelten Fläche gemacht werden (durch Ankreuzen in der entsprechenden Spalte). Die im Bogen aufgeführten Flächennutzungskategorien sind folgende:

<u>Acker</u> hiermit sind alle Ackerflächen gemeint, die zum Zeitpunkt der Erfassung noch (weitgehend) vegetationslos sind; in vielen Fällen wird nicht erkennbar sein, welche Feldfrucht hier eingesät wurde, falls dies erkennbar, bitte in der Spalte „Bemerkungen" benennen;

<u>Getreide</u> hier sind solche Äcker gemeint, die zum Zeitpunkt der Erfassung bereits als Getreideäcker erkennbar sind, in der Regel wird es sich dabei um Wintergetreide handeln; solche Flächen werden in den meisten Regionen nur ausnahmsweise oder nur unter besonderen Bedingungen (z.B. Entwicklungsrückstand durch sehr kaltes Winterwetter) von Kiebitzen besiedelt;

<u>Stoppeln</u> Stoppelfelder: gemeint sind hier solche Äcker, die noch die Stoppeln der vorjährigen Feldfrucht tragen; unter bestimmten Bedingungen (v.a. nach Überschwemmung) können solche Flächen bevorzugt vom Kiebitz besiedelt werden; auch überwinterte Zwischenfrüchte (z.B. Ackersenf) gehören zu dieser Kategorie, dieser Sonderfall sollte unter „Bemerkungen" aufgeführt werden

<u>Brache</u> hier sind sowohl dauerhaft ungenutzte Flächen als auch ein- oder mehrjährige Stilllegungsflächen gemeint; solche Flächen werden meist nur im ersten Jahr von Kiebitzen besiedelt

Grünland — gemeint ist hier Dauergrünland, unabhängig davon, ob es als Wiese oder Weide genutzt wird; in den Fällen, in denen die Art der Nutzung erkennbar oder dem Kartierer bekannt ist, bitte unter „Bemerkungen“ eintragen

Sonstige — bei Vorkommen auf anderen als den genannten Nutzungstypen (Bsp. Kiesbank, Gewerbegebiet, Baustelle) bitte in jedem Fall weitere Angaben unter „Bemerkungen“

In der Spalte „Anzahl BP“ soll der Kartierer anhand der beobachteten Individuen und Aktivitäten seine Einschätzung der Zahl der Brutpaare / Reviere am jeweiligen Standort eintragen. In den meisten Fällen wird dies aufgrund der meist sehr übersichtlichen Lebensräume, die von Kiebitzen besiedelt werden, problemlos möglich sein.
Manchmal wird es allerdings vorkommen, dass sich größere Zahlen brütender und revierbesitzender Kiebitze in unübersichtlichem oder nicht zugänglichen Gelände aufhalten, wo nicht alle brütenden oder ruhenden Vögel sichtbar sind. In solchen Fällen sollte so genau wie möglich die Anzahl der Individuen und ihre Aktivitäten (brütend, balzend, sonstige) ermittelt und in den Erfassungsbogen eingetragen werden. Zur Abschätzung der Zahl der Brutpaare kann in diesen Fällen die Zahl der Individuen mit dem Faktor 0,7 multipliziert und anschließend gerundet werden (HÄLTERLEIN ET AL. 1994). Dies sollte aber auf jeden Fall durch den Eintrag „Faktor 0,7“ in der Spalte „Bemerkungen“ vermerkt werden.
Die quantitative Erfassung sollte in jedem Kreis auf mindestens 20% der potenziellen Kiebitz-Bruthabitate durchgeführt werden. Auch hier kommt den Kreiskoordinatoren die Aufgabe zu, auf eine repräsentative Verteilung der bearbeiteten Flächen zu achten.
Falls das Feld „Bemerkungen“ nicht ausreicht, verwenden Sie bitte zusätzliche Blätter mit eindeutigem Verweis auf MTB- und Minutenfeld-Nr.

Mit erfassen: Austernfischer

Unabhängig davon, nach welcher Methode kartiert wird, sollten alle während der Begehungen festgestellten Austernfischer mit notiert werden. Dies kann formlos (unter Angabe von MTB, Minutenfeld, Anzahl) oder wahlweise im gleichen Erfassungsbogen erfolgen, jedenfalls aber auf einem separaten Blatt. Wenn Sie dafür den Erfassungsbogen verwenden, schreiben Sie bitte groß und deutlich die erfasste Art über die Tabelle und verwenden Sie nicht ein Blatt für beide Arten.