

40 Jahre Kiebitz-Kartierung *Vanellus vanellus* im Kreis Soest - Entwicklung von Verbreitung und Brutbestand von 1972 bis 2012

Ralf Joest, Birgit Beckers, Natalia Jaworski & Petra Salm

Zusammenfassung

Im Kreis Soest erfolgten großflächige Rasterkartierungen des Kiebitzes in den Jahren 1972/73, 1989, 1997, 2003, 2005 und 2012. Die Zahl der vom Kiebitz besiedelten Minutenfelder (2,1 km²-Raster) innerhalb der in allen Jahren untersuchten Schnittmenge von 400 Minutenfeldern hat von 298 (75 %) im Jahr 1972/73 auf 122 (31 %) im Jahr 2012 abgenommen. Dies entspricht einem Rückgang um 59 %. Innerhalb der 530 seit 1997 auch quantitativ untersuchten Minutenfelder hat die Zahl der Reviere von 1.102 im Jahr 1997 auf 495 im Jahr 2012 abgenommen. Dies entspricht einem Rückgang um 55 %. Knapp ein Drittel (32 %) aller im Jahr 2012 besetzten Minutenfelder war nur noch von einem Revierpaar besiedelt, nur ein Fünftel (20 %) der besetzten Minutenfelder wurde von mehr als fünf Revierpaaren besiedelt. Von den 270 im Jahr 2012 besiedelten Standorten befanden sich 104 (39 %) im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und 25 (9 %) in Naturschutzgebieten. Im Jahr 2012 lagen 60 % der 243 vom Kiebitz besiedelten Standorte, für die Angaben vorlagen, auf bearbeiteten Ackerflächen, auf denen später Mais oder Hackfrüchte angebaut werden. 30 % der Standorte befanden sich auf Wintergetreide und nur 7 % der Standorte im Grünland. Die Daten belegen einen anhaltenden, großflächigen Bestandsrückgang des Kiebitzes in der landwirtschaftlich genutzten „Normallandschaft“ des Kreises Soest.

Summary

40 years of mapping Lapwings *Vanellus vanellus* in the Soest district – distribution and population trend 1972-2012

A large scale survey of breeding Lapwings was carried out in the years 1972/73, 1989, 1997, 2003, 2005 and 2012 in the district of Soest (North-Rhine - Westphalia). The number of occupied grid cells decreased by 59% from 298 in 1972/73 to 122 in 2012. The number of territories had been recorded since 1997. It decreased by 55 % from 1,102 in 1997 to 495 in 2012. These data demonstrate a long running decline of Lapwings in the Soest district.

✉ Dr. Ralf Joest, Birgit Beckers, Natalia Jaworski & Petra Salm, Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz (ABU), Teichstraße 19, D-59505 Bad Sassendorf-Lohne; E-Mail: r.joest@abu-naturschutz.de

Manuskripteingang: 20.8.2014

Einleitung

Noch in den 1960er Jahren war der Kiebitz sowohl im Rheinland als auch in Westfalen ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel des Tieflandes (Mildenberger 1982, Peitzmeier 1969), aber bereits die großflächigen Rasterkartierungen in den 1990er Jahren wiesen für beide Landesteile auf erhebliche Rückgänge und Arealverluste hin (Wink et al. 2005, NWO 2002), die bis in die jüngere Zeit angehalten haben (Schmitz in Grüneberg & Sudmann et al. 2013).

In Westfalen sind wir über die frühere Verbreitung des Kiebitzes Dank einer großflächigen Rasterkartierung unter der Federführung von Martin Hesse im Namen der damaligen Westfälischen Ornithologen-Gesellschaft in den Jahren 1972 und 1973 gut informiert (Hesse 1974). Diese wurde im Kreis Soest von Arbeitsgruppen der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz in den Jahren 1989, 1997, 2003, 2005 und 2012 wiederholt. Damit liegt eine vier Jahrzehnte umfassende Datenreihe vor. Diese Wiederholungskartierungen zeigten eine

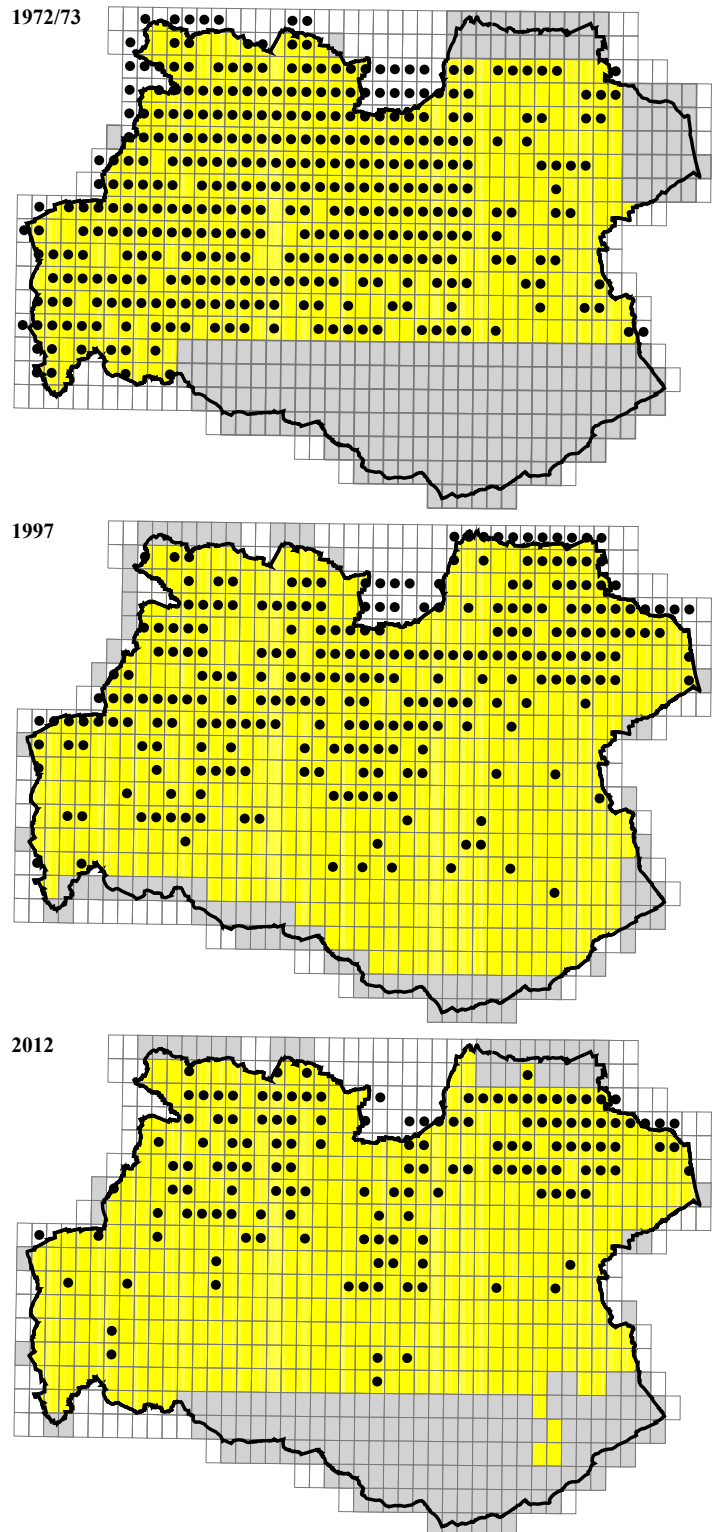


Abb. 1: Exemplarische Darstellung der Brutverbreitung des Kiebitzes im Kreis Soest in den Jahren 1972/73, 1997 und 2012 auf Basis des Minutenfeldrasters. Graue Flächen wurden im jeweiligen Jahr nicht erfasst. – *Distribution of Lapwing in Soest district in 1972/73, 1997 and 2012 on the basis of grid cells. Shaded: not surveyed.*

starke Abnahme des besiedelten Areal und des Brutbestandes. Da die Ergebnisse der früheren Kartierungen bis zum Jahr 2005 bereits von Hegemann et al. (2008) ausführlich dargestellt und diskutiert wurden, sollen an dieser Stelle vor allem die Ergebnisse der Wiederholungskartierung im Jahr 2012 kurz zusammengefasst und die weitere Entwicklung dargestellt werden.

Material und Methode

Der Kreis Soest liegt zwischen 51°24' und 51°43' nördlicher Breite und 7°50' und 8°35' östlicher Länge. Der südliche Teil des Kreises gehört zur naturräumlichen Großlandschaft Süderbergland, der nördliche Teil zur Westfälischen Bucht. Diese wurden für die vorliegende Auswertung in die Einheiten Kernmünsterland, Ostmünsterland, Unterbörde, Oberbörde/Haarstrang und das Sauerland unterschieden. Große Teile des Münsterlandes, der Unter- und Oberbörde und des Haarstranges sind von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Dabei werden im Kreisgebiet etwa 62.500 ha ackerbaulich genutzt, 12.000 ha sind Dauergrünland (LWK 2012). Das Sauerland ist von forstwirtschaftlicher Nutzung geprägt.

Methodische Grundlage für alle Kartierungen war die Rasterkartierung auf Minutenfeldbasis. In den Jahren 1972/73 und 1989 wurde lediglich erfasst, ob in einem Minutenfeld Kiebitze brüteten oder nicht (qualitative Kartierung). Ein Minutenfeld umfasst eine Fläche von ca. 2,1 km². Bei den Kartierungen ab 1997 wurden zusätzlich die Revierpaare in den einzelnen Minutenfeldern quantitativ erfasst. Da die Anzahl der bearbeiteten Minutenfelder zwischen den Jahren variierte, wurde für die Beschreibung der Arealveränderung und der Bestandsentwicklung jeweils die gemeinsame Schnittmenge der in allen Jahren bearbeiteten Minutenfelder betrachtet. Für die Darstellung der Verbreitung auf Minutenfeldbasis seit 1972/73 waren dies 400 Minutenfelder, für die Darstellung der Bestandsentwicklung seit 1997 530 Minutenfelder.

Der Kartierungszeitraum variierte zwischen den Untersuchungsjahren geringfügig, in Abhängigkeit von der Witterung und der Vegetationsentwicklung. Er lag aber immer in dem Zeitraum 25. März bis 30. April. Lediglich in 1972/73 wurden einige Flächen bis Ende Juni kontrolliert. Alle Flächen wurden einmalig auf anwesende Kiebitze überprüft. In den Jahren 1972/73 und 1989 mit rein qualitativer Erfassung galt ein Minutenfeld als besetzt, wenn mindestens ein Revierpaar festgestellt wurde.

Bei der quantitativen Erfassung ab 1997 war ein Revierpaar durch Verhaltensweisen, die eine Brut nachweisen (brütender Vogel), auf eine Brut hinweisen (Balz, Mulden) oder durch die Anwesenheit von Paaren definiert. In wenigen Fällen wurde die Zahl der Revierpaare durch Multiplikation der Zahl der anwesenden Kiebitze mit dem Faktor 0,7 ermittelt (Südbeck et al. 2005).

Die Nutzung der besiedelten Flächen wurde nicht in allen Fällen notiert. Im Rahmen dieser Auswertung wurde zwischen den Nutzungsformen Acker (frisch bestellt), Wintergetreide, Stoppel von Zwischenfrüchten oder Mais, Grünland und Sonstige Nutzungen unterschieden.

Ergebnisse

Abb. 1 zeigt exemplarisch die Brutverbreitung des Kiebitzes im Kreis Soest in den Jahren 1972/73, 1997 und 2012 auf der Basis des Minutenfeldrasters. Die Zahl der besetzten Minutenfelder innerhalb der in allen Jahren untersuchten Schnittmenge (400 Minutenfelder) hat von 298 (75 %) im Jahr 1972/73 auf 122 (31 %) im Jahr 2012 abgenommen. Dies entspricht einem Rückgang um 59 % (Abb. 2).

Innerhalb der 530 seit 1997 auch quantitativ untersuchten Minutenfelder hat die Zahl der Reviere von 1.102 im Jahr 1997 auf 495 im Jahr 2012 abgenommen. Dies entspricht einem Rückgang um 55 % (Abb. 3). Die Abbildungen zeigen auch den Rückzug des Kiebitzes insbesondere aus den höheren Lagen des Sauerlandes und der Oberbörde/Haarstrang.

Als Maß für die Siedlungsdichte der koloniebrütenden Kiebitze kann die Zahl der Reviere pro Minutenfeld herangezogen werden. Knapp ein Drittel (32 %) aller im Jahr 2012 besetzten Minutenfelder war nur noch von einem Revierpaar besiedelt, nur ein Fünftel (20 %) der besetzten Minutenfelder wurde von mehr als fünf Revierpaaren besiedelt. Maximal wurden in drei Fällen 11 Reviere pro Minutenfeld registriert (Abb. 4).

Von den 270 im Jahr 2012 besiedelten Standorten befanden sich 104 (39 %) im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und 25 (9 %) in Naturschutzgebieten. Dabei sind Überlagerungen möglich, so dass sich fünf (2 %) der Standorte in beiden Schutzgebietstypen befanden.

Im Jahr 2012 lagen 60 % der 243 vom Kiebitz besiedelten Standorte, für die Angaben vorlagen, auf bearbeiteten Ackerflächen oder noch unbearbeiteten Stoppeln von Mais oder Zwischenfrüchten,

Abb. 2: Entwicklung der Anzahl der vom Kiebitz besiedelten Minutenfelder im Kreis Soest 1972/73 bis 2012 (n = 400; gemeinsame Schnittmenge der in jedem Untersuchungsjahr kartierten Minutenfelder). – *Trends in the number of grid cells occupied by Lapwings in Soest district 1972/73-2012.*

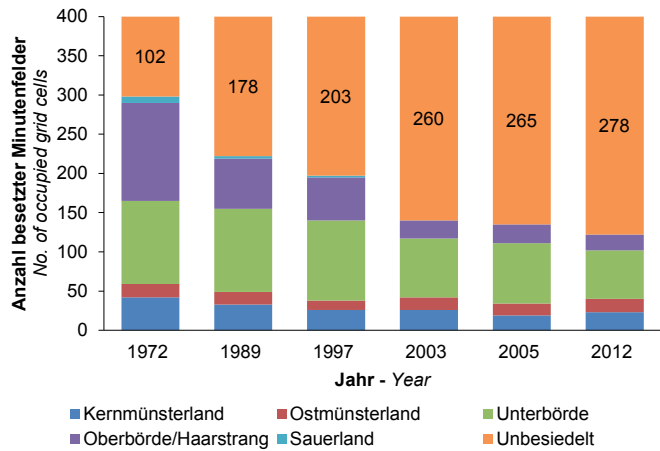


Abb. 3: Entwicklung der Revierzahl des Kiebitzes im Kreis Soest 1997 bis 2012 (n=530; gemeinsame Schnittmenge der in jedem Untersuchungsjahr kartierten Minutenfelder). – *Trends in the number of Lapwing territories in Soest district 1997-2012.*

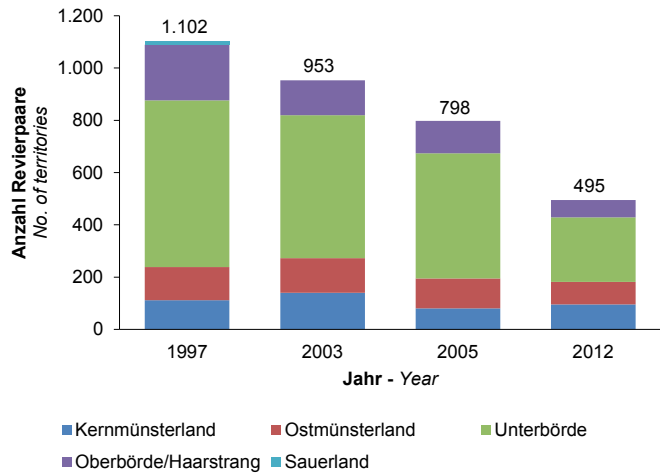
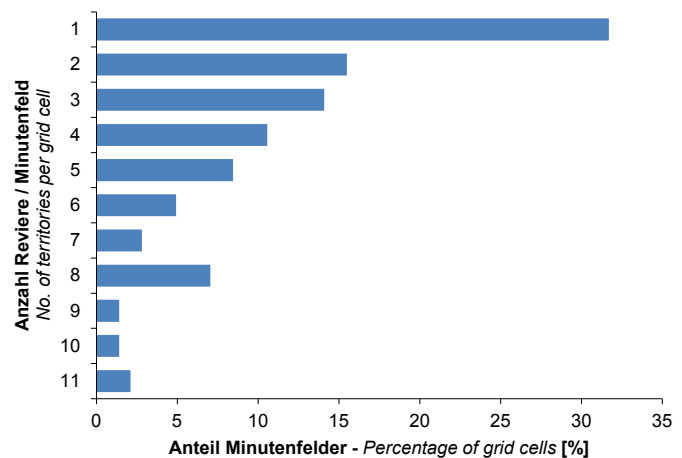


Abb. 4: Anzahl der Revierpaare des Kiebitzes pro Minutenfeld im Kreis Soest 2012. – *Number of Lapwing territories per grid cell in Soest district in 2012.*



| Flächennutzung | Anzahl Standorte | Anteil in % |
|---|------------------|-------------|
| Acker (frisch bestellt) | 106 | 44 |
| Wintergetreide | 73 | 30 |
| Stoppel von Zwischenfrucht oder Mais | 39 | 16 |
| Grünland | 17 | 7 |
| Sonstige (Brache, Pflanzung, Gewerbegebiet) | 8 | 3 |

Tab. 1: Flächennutzung der vom Kiebitz besiedelten Standorte im Kreis Soest 2012 (n=243 Standorte mit Angaben zur Flächennutzung). – *Land use of locations with Lapwing territories in Soest district in 2012.*

auf denen später Mais oder Hackfrüchte angebaut werden. 30 % der Standorte befanden sich auf Wintergetreide, das aber z.T. durch Fehlstellen und Frostschäden nur lückig bewachsen war. Nur 7 % der Standorte befanden sich im Grünland - meist in Naturschutzgebieten - und 3 % auf sonstigen Flächen wie Pflanzungen oder Gewerbegebieten (Tab. 1).

Diskussion

Die Daten belegen einen anhaltenden, großflächigen Bestandsrückgang des Kiebitzes in der landwirtschaftlich genutzten „Normallandschaft“ des Kreises Soest. Dieser ist durch einen Verlust der besiedelten Fläche und einem Rückzug aus den weniger geeigneten höheren Lagen (Haarstrang und Oberböde) sowie durch ein Ausdünnen der Bestände in den Restgebieten gekennzeichnet. Sollte die derzeitige Entwicklung ungebremst anhalten ist - bei allen methodischen Einschränkungen einer solchen linearen Extrapolation - bis zum Jahr 2025 mit dem Aussterben des Kiebitzes im Kreisgebiet zu rechnen. Eine ausführliche Übersicht über die Situation des Kiebitzes in NRW und notwendige Schutzmaßnahmen findet sich in der Übersichtsarbeit von Sudmann et al. (2014, i. d. Heft).

Dank

Ein herzlicher Dank geht an alle Kartierer, die sich an einer oder mehreren Kartierungen beteiligt und damit die Grundlage für diese Arbeit gelegt haben. Für die Organisation einer oder mehrerer Kartierungen gebührt Dr. Dorothee Braband, Joachim Drüke, Martin Hesse und Hubertus Illner Dank. Die Organisation der Kartierungen in den Jahren 2003 und 2005 erfolgte im Rahmen des „Modellvorhabens Ackerstreifen“ mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.

Literatur

- Grüneberg, C. & H. Schielzeth (2005): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2003/2004. 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.
- Hegemann, A., P. Salm & B. Beckers (2008): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* von 1972 bis 2005 im Kreis Soest (Nordrhein-Westfalen). Vogelwelt 129: 1-13.
- Hesse, M. (1974): Zur Brutverbreitung des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) in Westfalen: aus dem Brutverbreitungs-Programm der Westfälischen Ornithologen-Gesellschaft. Alcedo: 13: 54-61.
- LWK Landwirtschaftskammer NRW (2012): Zahlen zur Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2012.
- Mildenberger, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. I: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes Alcidae). Beitr. Avifauna Rheinland 16-18. Düsseldorf.
- NWO [Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft] (2002) (Hrsg.): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna Nordrhein-Westfalen, Bd. 37.
- Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster 31, Heft 3: 1-395.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudmann, S. R., C. Grüneberg, A. Hegemann, F. Herhaus, J. Mölle, K. Nottmeyer-Linden & J. Weiss (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung. Charadrius 44: 137-230.
- Sudmann, S.R., R. Joest, B. Beckers, K. Mantel & J. Weiss (2014): Entwicklung der Kiebitzbestände *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen von 1850 bis 2014. Charadrius 50: 23-31.
- Wink, M., C. Dietzen & B. Gießing (2005): Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. Beitr. Avifauna Nordrhein-Westfalen, Bd. 36.