



Flügge Kiebitze auf einer nassen Feldvogelinsel in Münster, Ende Mai 2021 – *Juvenile Northern Lapwing on a bird protection plot in Münster.* © A. Wendel

Anuschka Tecker, Kristian Lilje & Aline Förster

Der Kiebitz *Vanellus vanellus* im Kreis Warendorf als Beispiel für das Artensterben – Systemische Lösungen müssen her

Einleitung

In Nordrhein-Westfalen ist der Bestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* zwischen 2003 und 2022 um ca. 70 % zurückgegangen. Von den aktuell noch etwa 5.500 Kiebitzpaaren in NRW brüten fast 90 % auf Ackerflächen (Grüneberg & Schielzeth 2005, Jöbges et al. 2024, in diesem Heft). Der Bruterfolg fällt hier oft sehr gering aus. Die bisherigen Schutzbemühungen auf besiedelten Ackerflächen beziehen sich überwiegend auf den reinen Schutz der Nester vor der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung. Bezogen auf den Gesamtbestand gibt es nur sehr wenige lebensraumverbessernde Maßnahmen, die den Bruterfolg steigern, wie z. B. Vertragsnaturschutz oder Feldvogelinseln.

Der wesentliche Grund für den Rückgang der Kiebitzbestände in Mitteleuropa ist der unzureichende Bruterfolg infolge der Intensivierung der Landnut-

zung (Roodbergen et al. 2012, Plard et al. 2019). Für einen bestandserhaltenden Bruterfolg wären 0,8 flügge Küken pro Paar nötig (s. unten), die fast nirgends erreicht werden. Die Verschlechterung und der Verlust von Habitaten im Feuchtgrünland, die Umstellung von Sommergetreide auf Wintergetreide, der Wegfall von Brachflächen zugunsten von Maisfeldern sowie regionale Verluste durch Beutegreifer wie den Rotfuchs *Vulpes vulpes* tragen zu dem geringeren Bruterfolg bei (MacDonald & Bolton 2008, Teunissen et al. 2008, Roodbergen et al. 2012, BfN 2019, Busch et al. 2020). Zudem gilt der Kiebitz als äußerst anfällig für Pestizide (Jahn et al. 2014). Somit hängt der Rückgang auch mit dem Insektensterben zusammen. Der Kiebitz steht repräsentativ für die Rückgänge zahlreicher insektenfressender Vogelarten (Wahl et al. 2015).



Am Beispiel des Kiebitzbestandes im Kreis Warendorf zeigen wir die Art und notwendige Anzahl erfolgreicher Schutzmaßnahmen auf und inwiefern der Erfolg durch das aktuelle System begrenzt wird.

Bestand des Kiebitzes im Kreis Warendorf

Seit 2012 erfasst die NABU-Naturschutzstation Münsterland zusammen mit vielen Ehrenamtlichen alle fünf Jahre die Erstbesiedlung der Kiebitze über eine flächendeckende Synchronzählung Anfang April (s. z. B. Pelster & Mantel 2012). Zwischen den Erfassungen der Jahre 2012 und 2022 ist der Bestand von 700 auf 490 Revierpaare, also um 30 % eingebrochen (Abb. 1). Der jährliche Rückgang beträgt zwischen 3 % und 4 %. Der Anteil der Ackerbruten hat im gleichen Zeitraum von 90 % auf über 95 % zugenommen. Im Jahr 2022 verteilten sich die insgesamt 490 erfassten Revierpaare auf 257 landwirtschaftliche Teilschläge. 467 Revierpaare besiedelten 241 Ackerflächen und 23 Revierpaare besetzten 16 Dauergrünlandflächen (Tab. 1). Die Grünlandflächen lagen ausnahmslos in Naturschutzgebieten. Die Schutzbemühungen der letzten Jahre auf Ackerflächen beinhalteten in der Regel Gelegeschutz sowie die Anlage von selbstbegrüntem Ackerbrachen in Form von Feldvogelinseln oder Vertragsnaturschutz auf etwa 15 Flächen pro Jahr. Diese Bemühungen konnten den Rückgang weder aufhalten noch die für den günstigen Erhaltungszustand erforderlichen Bestandszunahmen herbeiführen. Durch den anhaltenden, flächigen Rückgang sind von ehemaligen Kiebitzkolonien oft nur noch einzeln brütende Paare übriggeblieben. Knapp 30% des Gesamtbestandes sind Einzelbrüter auf Ackerflächen (Tab.1). Auf der am dichtesten besiedelten Fläche brüteten 14 Paare gemeinsam auf einer selbstbegrüntem Ackerbrache im Vertragsnaturschutz.

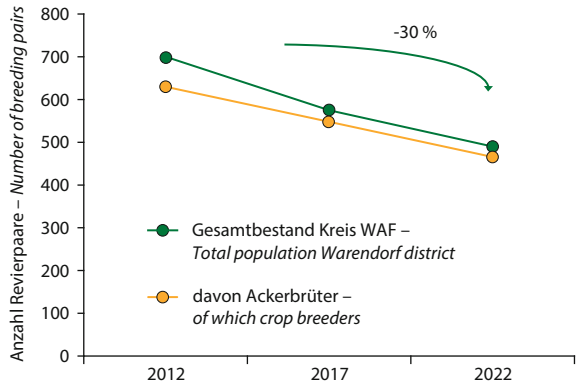


Abb. 1: Bestandentwicklung des Kiebitzes im Kreis Warendorf nach den Synchronzählungen zwischen 2012 und 2022. – Population development of Northern Lapwing in the Warendorf district according to synchronous counts 2012-2022.

Aktueller Forschungsstand zu wirksamen Schutzmaßnahmen

Der zur Bestandserhaltung nötige durchschnittliche Bruterfolg für Kiebitze in Deutschland liegt bei 0,8 flüggen Jungen pro Brutpaar und Jahr (Plard et al. 2019). Innerhalb des Verbundprojektes “Sympathieträger Kiebitz” im Bundesprogramm Biologische Vielfalt, durchgeführt von 2014 bis 2020, wurden bundesweit verschiedene Maßnahmen für den Kiebitz in der Fläche umgesetzt und mit Hinblick auf den Bruterfolg analysiert (Cimiotti et al. 2022). Das Münsterland (Kreis Warendorf, Stadt Münster) war eine der Projektregionen. Die umfangreichen Ergebnisse sind in einem Thesenpapier zusammengefasst (Cimiotti et al. 2021). Für den Kiebitzschutz im Acker gilt demnach:

- **Der Gelegeschutz reicht nicht aus**

Durch Gelegeschutz wird zwar der Schlupferfolg verbessert, die Küken werden aber meist

Tab. 1: Bestandsstruktur der Kiebitze im Kreis Warendorf 2022, bezogen auf die Anzahl der Revierpaare pro Acker- bzw. Grünlandschlag. – Population structure of Northern Lapwings in the Warendorf district in 2022, based on the number of territory pairs per field, arable (crops) and grassland (meadows).

Revierpaare pro Fläche – Pairs per field	Ackerflächen – Crops	Revierpaare (Acker) – Pairs (crops)	Grünlandflächen – Meadows	Revierpaare (Grünland) – Pairs (meadows)
1	138	138	12	12
2	46	92	3	6
3	27	81		
4	16	64		
5	5	25	1	5
6	4	24		
7	3	21		
8	1	8		
14	1	14		
Summe – Total	241	467	16	23

nicht flügge. Der Bruterfolg bleibt bei dieser Maßnahme mit durchschnittlich 0,3 flüggen Küken pro Brutpaar zu gering und ist nur unwesentlich höher als auf Kontrollflächen ohne Maßnahmen (Abb. 2). In Jahren mit nassen Frühjahren kann der Bruterfolg höher liegen, wobei im Zuge des Klimawandels solche Bedingungen immer seltener werden.

- **Feldvogelinseln sind nur bei ausreichender Feuchtigkeit wirksam**

Die Anlage selbstbegrünter Ackerbrachen in Sommerungen, z. B. über das NRW-Programm der Feldvogelinseln oder den Vertragsnaturschutz, kann dann einen ausreichenden Bruterfolg bringen, wenn die Brachen oder angrenzende Flächen ausreichend nass sind (durchschnittlich 0,9 flügge Küken pro Brutpaar; Abb. 2 z. B. durch Senken im Acker (Abb. 3). Sind die Inseln trocken, reicht der Bruterfolg in der Regel nicht aus. Aufgrund von Meliorationsmaßnahmen fehlen wasserhaltende Strukturen in der intensiven Agrarlandschaft allerdings fast flächendeckend.

Um den Bestand zu stabilisieren müssten insgesamt 70% der Brutpaare auf Ackerflächen einen Bruterfolg von mindestens 0,8 flüggen Küken pro Brutpaar erreichen, also mit wirksamen Maßnahmen wie Feldvogelinseln ausgestattet werden, und zusätzlich „Kiebitz-Hot-Spots“ geschaffen werden.

- **Zur Stabilisierung des Bestandes sind zusätzliche „Hot-Spot-Flächen“ erforderlich**

„Hot-Spot-Flächen“ für den Kiebitz können als Quellpopulationen dienen. Diese „Hot-Spot-Flä-

chen“ sind dauerhafte Optimalhabitate, mit einer Größe von mindestens 10 Hektar, die alle für das erfolgreiche Brüten erforderliche Bedingungen erfüllen. Sie könnten aus einer Kombination aus extensiver Ganzjahresweide als artenreiche Quelle für Nahrungsinsekten, ausgehagerten selbstbegrünter Ackerbrachen für die Brut sowie ökologisch und angepasst bewirtschafteten Ackerflächen bestehen. Als Standorte sind von Kiebitzen besiedelte, hydrologisch zusammenhängende Flächen zu empfehlen, um hier die Wasserrückhaltung verbessern zu können. Dazu zählen feuchte Senken oder Auenbereiche. Bei einer hohen Prädationsrate sollten Teilflächen, auf denen mehrere Paare brüten, eingezäunt werden. Von solchen „Hot-Spots“ würden auch zahlreiche weitere gefährdete Arten der Offenlandschaft profitieren.

Erforderliche Maßnahmen zur Bestandsstabilisierung am Beispiel des Kreises Warendorf

Für die Stabilisierung des Kiebitzbestandes im Kreis Warendorf wären die Schaffung mehrerer „Kiebitz-Hot-Spots“ nötig sowie die Anlage von feuchten selbstbegrünter Ackerbrachen für insgesamt 327 Brutpaare (also 70% von 467 „Ackerpaaren“). Die Bestandsstruktur zeigt, dass die meisten Kiebitzpaare nicht in größeren Kolonien auf einer Fläche brüten, sondern einzeln, zu zweit oder zu dritt (Tab. 1). Um die 327 Kiebitzpaare mit so wenigen Schutzmaßnahmen wie möglich zu erreichen, wären dafür immer noch alle Flächen mit mindestens drei Revierpaaren (Summe: 237 Revierpaare) und 45 Flächen mit

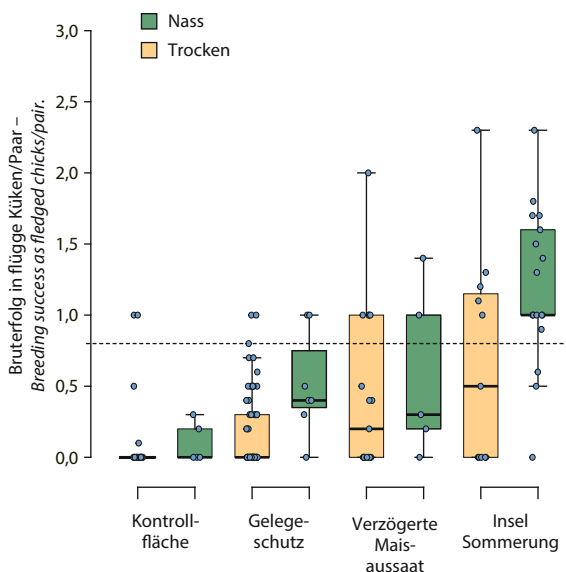


Abb. 2: Bruterfolge von Kiebitzen im Münsterland zwischen 2015 und 2021 in Abhängigkeit der Variablen „Maßnahme“ und „Nassstelle“. Boxplots beschreiben die Verteilung der Bruterfolgsdaten (flügge Junge pro Paar), dargestellt als Quartile (Balken), „Whiskers“ (Linie) und Median (horizontaler Strich). Die tatsächliche Daten sind mit blauen Symbolen dargestellt. Der zur Bestandserhaltung nötige Bruterfolg von 0,8 flüggen Jungen pro Paar ist durch eine gestrichelte Linie markiert (nach Cimiotti et al. 2022). – *Breeding success of Northern Lapwing in the Münsterland area 2015-2021 depending on the variables „measures“ and „wet spot“. Measures include protection of clutches (Gelegeschutz), delayed sowing of maize (verzögerte Maisaussaat) and introduction of special bird protection plots (Insel Sommerung, cf. Fig. 3), separated for dry (orange) and wet (green) areas (control plots expressed by Kontrollfläche), box plots describe the distribution of the breeding success data (fledged young per pair). Measured data are shown as blue symbols. The required breeding success of 0.8 fledged young per pair to maintain the population is marked by a dashed line (after Cimiotti et al. 2022).*



Abb. 3: Auch in trockenem Jahr wirksame Feldvogelinsel mit staunassen Bereichen in Maisschlag – *Bird protection plot with waterlogged area in maize field - effective even in dry years.* © K. Lilje

zwei Revierpaaren nötig. In der Summe müssten also auf 102 Flächen mit mindestens zwei Revierpaaren wirksame Maßnahmen umgesetzt werden. Bei einer Entschädigungshöhe von 1.600 Euro/Hektar pro Jahr (Vertragsnaturschutzpaket 5041: selbstbegrünte Ackerbrache) und einer durchschnittlichen Inselgröße von einem Hektar läge der notwendige Entschädigungsbetrag für Ernteverlust allein im Kreis Warendorf bei 163.200 Euro pro Jahr. Hinzu kämen Personalkosten für die Einwerbung und Abwicklung der Maßnahmenflächen. Für die Bestandsstabilisierung der Kiebitze in NRW wären über 1.000 feuchte Ackerbrachen und „Hot-Spot-Flächen“ nötig. Von diesen personellen und finanziellen Ressourcen sowie von der freiwilligen Bereitschaft der Bewirtschaftenden ist der Kiebitzschutz im Kreis Warendorf, in NRW und darüber hinaus weit entfernt. Flächendeckend wäre hier allenfalls die Nutzung der 4% „Konditionalitätsbrache“ der landwirtschaftlichen Betriebe ein Ansatzpunkt, um selbstbegrünte Ackerbrachen aktiv in die Bereiche bekannter Feldvogelvorkommen zu legen.

Bei fast allen Maßnahmen auf Ackerflächen bleibt das Problem bestehen, dass der Bruterfolg auf den gegenwärtig zu trockenen Flächen nach wie vor zu gering ist. Unsere Erfahrungen aus dem Kreis Waren-

dorf zeigen, dass die meisten besiedelten Teilschläge aufgrund von Meliorationsmaßnahmen nicht die notwendige Feuchtigkeit aufweisen. Entsprechend würde der Bruterfolg auf einem erheblichen Anteil der Feldvogelinseln in trockenen Frühjahren weiter zu gering ausfallen (Abb. 2). Gleichzeitig sind die Böden oft so nährstoffüberfrachtet, dass selbstbegrünte Brachen von wenigen höherwüchsigen Pflanzenarten dominiert werden. Die Probleme sind offensichtlich systemisch. Deshalb ist anzunehmen, dass sich der Brutbestand selbst bei großem Aufwand innerhalb des derzeitigen Landbewirtschaftungsregimes nicht stabilisieren lassen wird.

Das Artensterben erfordert systemische Lösungen

Der Kiebitz steht nicht für sich allein. Er ist Teil eines komplexen Ökosystems und neben ausreichend feuchten Habitaten auch abhängig von Insekten als Nahrung. Das Artensterben in der Agrarlandschaft ist ein systemisches Problem. Die moderne, intensiv ertragsorientierte landwirtschaftliche Nutzung ist nachweislich ein zentraler Verursacher von Biodiversitätsschäden (Schäffer et al. 2018, Beckmann et al. 2019, Raven & Wagner 2021), deren Auswirkungen auch in angrenzende Schutzgebiete hineinreichen (Eichler et al. 2022, Köthe et al. 2023). Grundlage dieser Nutzung sind chemisch-synthetische Düngemittel und Pestizide sowie der große Flächenbedarf für den Anbau von Tierfutter und Energiepflanzen. Mit produktionsintegrierten Maßnahmen lassen sich weder das allgemeine Artensterben noch der Bestandsrückgang der Kiebitze in der Kulturlandschaft abmildern, weil sie nicht an den tatsächlichen systemischen Ursachen ansetzen. Zarte Ansätze für die Ursachenbekämpfung sind in politischen Zielen bereits vorhanden, wie die Erhöhung des Ökolandbau-Anteils auf mindestens 30% bis 2030 (BGA BÖL & BGK ZÖL 2022) und die Einleitung von Renaturierungsmaßnahmen auf 20% der Landfläche bis 2030 (Europäisches Parlament 2023). Weiter fordern aktuelle Studien, Naturschutzgebiete mit einem extensiv bewirtschafteten Puffer von einem bis zwei Kilometern Breite zu versehen und sich damit den sensiblen Gebieten als erstes zu widmen (GFN 2021, Brühl et al. 2021).

Schlussfolgerung: Sozial-ökologische Agrarwende nötig

Für systemische Probleme braucht es systemische Lösungen. Eine solche wäre eine umfassende,

sozial-ökologische Transformation der Landwirtschaft mit dem Ziel einer deutlich extensiveren, kreislauforientierten Landwirtschaft ohne chemisch-synthetische Pestizide und Düngemittel zur Produktion von überwiegend pflanzlichen Nahrungsmitteln. Würden Nahrungsmittel in Deutschland beispielsweise entsprechend der „Planetary Health Diet“ erzeugt, stünden bis zu 40% der landwirtschaftlichen Flächen für anderweitige Nutzungen zur Verfügung (Scheffler & Wiegmann 2022), z. B. für Renaturierungen und die Schaffung von „Hot-Spot-Flächen“ für den Kiebitz und andere Arten. Dafür braucht es den starken politischen Willen, die aktuellen Herausforderungen der Klima- und Biodiversitätskrise entschieden anzugehen, die intensive Landwirtschaft sozial-ökologisch umzubauen und den Betrieben dafür jede nötige Unterstützung zukommen zu lassen.

Dank

Wir danken Kolleginnen und Kollegen im Michael-Otto-Institut, im Thünen Institut und in der NABU-Naturschutzstation für die Zusammenarbeit im abgeschlossenen BBV-Projekt „Sympathieträger Kiebitz“. Wir danken der Zeitschrift *Natur und Landschaft* und Dominic Cimiotti für die Erlaubnis der Reproduktion von Abbildung 2. Den Biologischen Stationen und Ornithologischen Arbeitsgemeinschaften im Land sei gedankt, die mit breiter ehrenamtlicher Unterstützung trotz der herben Verluste weiterhin den Bestandszusammenbruch des Kiebitzes dokumentieren und die Daten für zielgerichtete Maßnahmen zur Verfügung stellen.

Angesichts der immensen Herausforderungen der Biodiversitätskrise danken wir all denjenigen, die sich dem Schutz der Biodiversität verschreiben, wissenschaftliche Ergebnisse kommunizieren und wissenschaftsbasierte, wirksame Veränderungen einfordern.

Literatur

- Beckmann, M., K. Gerstner, M. Akin-Fajiyee, S. Ceauşu, S. Kambach, N. L. Kinlock, H. R. P. Phillips, W. Verhagen, J. Gurevitch, S. Klotz, T. Newbold, P. H. Verbarg, M. Winter & R. Seppelt (2019): Conventional land-use intensification reduces species richness and increases production: A global meta-analysis. *Global Change Biology* 6: 1941-1956.
- BGA BÖL & BGK ZÖL Begleitausschuss zum Bundesprogramm Ökologischer Landbau & Begleitkreis zur Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau (2022): Strategiepapier zur Erreichung von 30 Prozent Bio für eine resiliente Land- und Ernährungswirtschaft in Deutschland. BMEL, Bonn.
- Brühl, C. A., N. Bakanov, S. Köthe, L. Eichler, M. Sorg, T. Hörren, R. Mühlethaler, G. Meinel & G. U. C. Lehmann (2021): Direct pesticide exposure of insects in nature conservation areas in Germany. *Science Reports* 11, 24144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03366-w> (abgerufen am 20.11.23).
- Cimiotti, D. V., H. Böhner, C. Buschmann, A. Förster, P. Hunke, K. Lilje, B. Linnemann, K. Reiter, N. Röder, A. Tecker & C. Tölle-Nolting (2021): Anforderungen an den Schutz des Kiebitzes in Deutschland: Erkenntnisse aus dem Projekt „Sympathieträger Kiebitz“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt, 10 S.
- Cimiotti, D. V., U. Bähker, H. Böhner, A. Förster, N. Hofmann, B. Hönisch, H. Lemke, K. Lilje, B. Linnemann, U. Mäck, J. Melter, R. Rehm, N. Röder, J.-U. Schmidt & A. Tecker (2022): Wirksamkeit von Maßnahmen für den Kiebitz auf Äckern in Deutschland - Ergebnisse aus dem Projekt „Sympathieträger Kiebitz“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt. *Natur und Landschaft* 97: 12: 537-550.
- Eichler, L., G. Meinel, T. Hörren, M. Sorg, S. Köthe, G. Lehmann & R. Mühlethaler (2022): Raumanalyse der ackerbaulichen Flächennutzung in Naturschutz- und FFH-Gebieten in Deutschland - Ein Beitrag zur Minderung von Biodiversitätsschäden in Schutzgebieten. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 54: 30-36.
- Europäisches Parlament (2023): EU Nature restoration law: MEPs strike deal to restore 20% of EU's land and sea. Pressemitteilung: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20231031IPR08714/eu-nature-restoration-law-meps-strike-deal-to-restore-20-of-eu-land-and-sea> (abgerufen am 20.11.23).
- GFN Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung (2021): Biodiversität wiederherstellen, Klimaneutralität erreichen: Potenzialräume für die Renaturierung von Ökosystemen in Deutschland. Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH in Zusammenarbeit mit adelphi consult gmbH, Auftraggeber: Naturschutzbund Deutschland, 47 S.
- 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.
- Jahn, T., H. Hötter, R. Oppermann, R. Bleil & L. Vele (2014): Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. UBA30. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/protection-of-biodiversity-of-free-living-birds> (abgerufen am 20.11.23).
- Jöbges, M. M., B. Beckers, I. Brüning, I., M. Frede, M. Graf, C. Härting, P. Herkenrath, D. Ikemeyer, S. Klostermann, A., Tecker, S. R. Sudman & R. Tülinghoff (2024): Erhaltungssituation und Schutzgebietsmanagement für Wiesenvögel in Nordrhein-Westfalen – Bilanz und Perspektiven. *Charadrius* 60: 3-29.
- König H., P. Herkenrath, K. Nottmeyer & J. Weiss (2014): Erste Ergebnisse der landesweiten Bestandserhebung 2014 beim Kiebitz *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen. *Charadrius* 50: 56-60.



Nassstellen sind wichtig für den Bruterfolg von Kiebitzen. – *Wet spots are essential for improving breeding success in Northern Lapwing.*

©Birgit Beckers



Für einen bestandserhaltenden Bruterfolg brauchen Kiebitze 0,8 flügge Küken pro Paar. – *In order to sustain population, Northern Lapwing need at least 0.8 fledged chicks per pair.*

© Steffi Heese

- Köthe, S., N. Bakanov, C. A. Brühl, L. Eichler, T. Fickel, B. Gemeinholzer, T. Hörren, A. Jurewicz, A. Lux, G. Meinel, R. Mühlethaler, L. Schäffler, C. Scherber, F. D. Schneider, M. Sorg, S. J. Swenson, W. Terlau, A. Turck & G. U. C. Lehmann (2023): Recommendations for effective insect conservation in nature protected areas based on a transdisciplinary project in Germany. *Environmental Sciences Europe* 35, 102. <https://doi.org/10.1186/s12302-023-00813-5> (abgerufen am 20.11.23).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2023): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Kiebitz (*Vanellus vanellus* (L.)). <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103073> (abgerufen am 20.11.23).
- MacDonald, M. A. & M. Bolton (2008): Predation of Lapwing *Vanellus vanellus* nests on lowland wet grassland in England and Wales: effects of nest density, habitat and predator abundance. *Journal of Ornithology* 149: 555–563.
- Pelster, A. & K. Mantel (2012): Der Kiebitz *Vanellus vanellus* im Kreis Warendorf – Bestand und Entwicklung zwischen 1972 und 2012. *Charadrius* 50: 43–49.
- Plard, F., H. A. Bruns, D. V. Cimiotti, A. Helmecke, H. Hötter, H. Jeromin, H., M. Roodbergen, H. Schekkerman, W. Teunissen, H. van der Jeugd & M. Schaub (2019): Low productivity and unsuitable management drive the decline of central European lapwing populations. *Animal Conservation* 23: 286–296.
- Raven, P. H. & D. L. Wagner (2021): Agricultural intensification and climate change are rapidly decreasing insect biodiversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2002548117> (abgerufen am 20.11.23).
- Roodbergen, M., B. van der Werf & H. Hötter (2012): Revealing the contributions of reproduction and survival to the Europe-wide decline in meadow birds: review and meta-analysis. *Journal of Ornithology* 153: 53–74.
- Schäffer, A., J. Filser, T. Frische, M. Gessner, W. Köck, W. Kratz, M. Liess, M., E.-A. Nuppenau, M. Roß-Nickoll, R. Schäfer & M. Scheringer (2018): Der stumme Frühling – Zur Notwendigkeit eines umweltverträglichen Pflanzenschutzes. Diskussion Nr. 16. Nationale Akademie der Wissenschaften - Leopoldina, Halle (Saale).
- Scheffler, M. & K. Wiegmann (2022): Gesundes Essen fürs Klima. Auswirkungen der Planetary Health Diet auf den Landwirtschaftssektor. - Studie des Öko-Instituts im Auftrag von Greenpeace. <https://www.greenpeace.de/infomaterial/GesundesEssen%C3%BCrdasKlima.pdf> (abgerufen am 20.11.23).

Summary

Northern Lapwing *Vanellus vanellus* in the Warendorf district as an example of foreseeable species extinction – systemic solutions are needed

Just like the overall population of Northern Lapwing in North Rhine-Westphalia, the population in the Warendorf district continues to decline. From 2012 to 2022, it dropped by 30%, from 700 to just 490 breeding pairs. 95% of Lapwings pairs currently breed on arable land, of which just under 30% breed as single pairs at one field. To stabilize the population 70% of Lapwings on arable land would need to achieve a breeding success of 0.8 fledged chicks per pair, according to dedicated analyses. This would require effective conservation measures at over 100 sites in Kreis Warendorf. The results of the species conservation project “Sympathieträger Kiebitz” show which conservation measures in arable land are effective. Nest protection and the creation of dry, self-vegetated fallow fields are not sufficient enough. Only self-vegetated fallow fields with accessible wet spots provide for the necessary breeding success. In addition, the creation of larger

“hot-spot-areas” as optimal habitats for the species and with sufficient moisture and availability of food resources is necessary. Water is therefore a key factor, but one that is lacking in most areas within the intensive agricultural landscape. With the continuation of conservation efforts on the current scale, a further population collapse is foreseeable. At the same time, the Northern Lapwing is just one species in the midst of massive species extinction in the cultivated landscape. Individual species protection measures cannot sufficiently mitigate this phenomenon because they do not address the causes. The systemic causes require systemic solutions: a socio-ecological agricultural transition towards a more extensive, cycle-oriented, organic production of significantly more plant-based food and large-scale restoration of damaged ecosystems.

Key words: Northern Lapwing, *Vanellus vanellus*, crop-breeders, agri-environment measures, agricultural transition

Zusammenfassung

So wie der Gesamtbestand des Kiebitzes in Nordrhein-Westfalen nimmt auch der Bestand im Kreis Warendorf immer weiter ab. Zuletzt sank er zwischen 2012 und 2022 um 30 % von 700 auf nur noch 490 Revierpaare. Dabei brüten aktuell 95 % der Kiebitzpaare auf Ackerflächen und davon knapp 30 % einzeln auf einer Fläche. Für die Stabilisierung des Bestandes müssten 70 % der Brutpaare auf Äcker einen Bruterfolg von mindestens 0,8 flüggen Küken pro Paar erreichen. Dafür sind im Kreis Warendorf wirksame Schutzmaßnahmen auf über 100 Ackerschlägen nötig. Die Ergebnisse des bundesweiten Projekts "Sympathieträger Kiebitz" zeigen, welche Maßnahmen auf Ackerflächen wirksam sind. Danach reichen sowohl der Geleeschutz als auch die Anlage von trockenen, selbstbegrüntem Ackerbrachen nicht aus. Nur auf selbstbegrüntem Ackerbrachen mit erreichbaren Nassstellen wird der notwendige Bruterfolg erreicht. Zusätzlich

ist die Anlage von größeren „Hot-Spot-Flächen“, als Optimalhabitate mit ausreichender Feuchtigkeit und Nahrungsverfügbarkeit nötig. Die Wasserverfügbarkeit ist ein zentraler Faktor, der aber in der intensiven Agrarlandschaft auf den meisten Flächen fehlt. Mit der Fortführung der Schutzbemühungen im aktuellen Umfang ist ein weiterer ungebremster Bestandseinbruch absehbar. Der Kiebitz ist nur eine Art, die vom erheblichen Artensterben in der Kulturlandschaft betroffen ist. Einzelne Artenschutzmaßnahmen können dieses Phänomen nicht ausreichend abmildern, weil sie nicht an den Ursachen ansetzen. Die systemischen Ursachen erfordern systemische Lösungen: eine umfassende sozial-ökologische Agrarwende hin zu einer extensiveren, kreislauforientierten, biologischen Produktion von überwiegend pflanzlichen Nahrungsmitteln und zu einer flächigen Renaturierung von geschädigten Ökosystemen.

Schlüsselwörter: Kiebitz, *Vanellus vanellus*, Ackerbrüten, Schutzkonzepte, Agrarwende

✉ Anuschka Tecker, NABU-Naturschutzstation Münsterland, Westfalenstraße 490, 48165 Münster;
a.tecker@nabu-station.de

Kristian Lilje & Aline Förster, NABU-Naturschutzstation Münsterland, Westfalenstraße 490, 48165 Münster;
k.lilje@nabu-station.de, a.foerster@nabu-station.de

Manuskripteingang: 13.12.2023