

stattfindet und die Ergebnisse zwischen den Bundesländern nicht vergleichbar sind. Aus diesem Grund wurde im Rahmen eines F+E -Vorhabens des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) ein Stichprobenverfahren vorgeschlagen, mit dem diese Flächen ermittelt werden können. Vorbilder dafür bestehen bereits in der ökologischen Flächenstichprobe in Nordrhein-Westfalen, dem Grünlandstichprobenverfahren in Baden-Württemberg und

dem bundesweiten Monitoring häufiger Brutvögel auf Probeflächen, die vom statistischen Bundesamt für ihre Aussagekraft ermittelt worden sind. Die HNV-Flächen könnten mit Hilfe desselben Stichprobennetzes erfasst werden, das auch für dieses bundesweite Brutvogelmonitoring verwendet wird.

Kontakt: Daniel Fuchs, Daniel.Fuchs@pan-gmbh.com

## Themenbereich „Vögel der Agrarlandschaft“

### • Vorträge

Dziewiaty K & Bernardy P (Seedorf, Hitzacker):

#### Nachwachsende Rohstoffe – was passiert mit den Feldvögeln?

In einem vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Jahr 2007 geförderten Projekt wurden die Auswirkungen des Anbaus von Energiepflanzen für Biogasanlagen auf die Brutvögel untersucht. Durch den stark ansteigenden Bedarf an Energiepflanzen kommen auf die Vögel der Agrarlandschaft neben der Nutzungsintensivierung, dem Verlust der Stilllegungsflächen, der Gefahr des Grünlandumbruches vornehmlich Probleme durch veränderte Erntetermine und die verstärkte Nutzung der Beregnung hinzu.

Als Untersuchungsgebiete wurden die beiden Modellregionen Lüchow-Dannenberg (Niedersachsen) mit kleinstrukturierter Flächennutzung und die Prignitz (Brandenburg) mit großen Bewirtschaftungseinheiten ausgewählt. In Zusammenarbeit mit Betreibern der Biogasanlagen wurden über 800 ha Flächen mit Energiepflanzen ausgewählt und auf weiteren rund 1.000 ha Kontrollflächen das Vorkommen der Agrarvögel anhand einer Revierkartierung mit 6 bis 8 Begehungen vom 1. April bis 30. Juni 2007 ermittelt.

In allen Untersuchungsgebieten war Mais mit Abstand die häufigste Kultur für die Verwendung in Biogasanlagen, gefolgt von Winterroggen, der zumeist als Ganzpflanze geerntet wurde. Grassilage wurde ebenfalls häufig als Substrat verwandt sowie in sehr geringem Umfang Sonnenblumen, Sudangras und Hirse zumeist als Zweitkultur nach Winterroggen oder Ackergras.

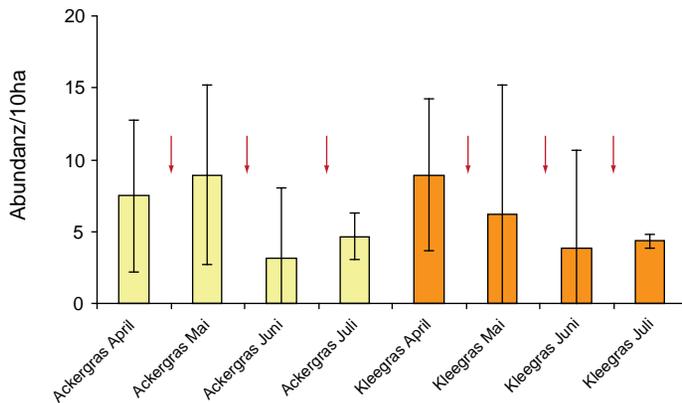
**Ackergras:** Unter dem Begriff „Ackergras“ werden verschiedene Weidel- und Knäulgrasmischungen zusammengefasst, sie werden wie intensiv genutztes Grün-

land 5 bis 6 Mal jährlich geschnitten und als Silage für Biogasanlagen verwendet. Von ökologisch wirtschaftenden Landwirten werden verschiedene Klee gras-/ Weidelgrasmischungen als Substrat für die Biogasanlage mit ähnlichen Schnittzeitpunkten und -frequenzen angebaut.

Im Jahr 2007 wurde der erste Schnitt wegen der starken Frühjahrstrockenheit bereits in der ersten Maiwoche durchgeführt, die weiteren Schnitte erfolgten in vierwöchigem Abstand Anfang Juni, Anfang Juli und Anfang August.

Auf den Weidelgrasflächen konnte zu Beginn der Brutperiode eine Siedlungsdichte von 7,5 Rev./10 ha festgestellt werden (Abb.1). Nach dem ersten Mahdereignis wurde wiederum eine mittlere Siedlungsdichte von 8,9 Rev./10 ha erreicht. Ähnlich verhielt es sich auf Flächen, die mit Klee gras bestellt waren. Auf diesen Flächen war zu Beginn der Brutperiode eine Siedlungsdichte von rund 8,9 Rev./10 ha nachgewiesen worden, nach erfolgter erster Mahd wurde eine Siedlungsdichte von 6,2 Rev./10 ha erreicht. Erst nach der dritten Mahd ab Juli wiesen die Flächen mit 3-4 Rev./10 ha eine deutlich geringere Siedlungsdichte auf.

Insbesondere Feldlerchen (*Alauda arvensis*) versuchten wiederholt auf den Ackergrasflächen zu brüten, allerdings ohne Erfolg. Weitere Arten wie Schafstelze (*Motacilla flava*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*), die später im Brutgebiet eintreffen, nutzten die zum Teil günstigen Strukturen zur Nestanlage. Aber auch für diese späteren Arten war aufgrund des kurzen Mah-



**Abb. 1:** Siedlungsdichte von Feldvögeln in Ackergräsern. Die roten Pfeile stehen für die verschiedenen Schnittzeitpunkte, 1. Schnitt Anfang Mai, 2. Schnitt Anfang Juni, 3. Schnitt Anfang Juli.

drhythmus keine erfolgreiche Brut möglich.

**Winterroggen:** Winterroggen wird im Zweikulturnutzungssystem als Ganzpflanzensilage verwertet und spielt vor allem zu Beginn der Brutzeit eine wichtige Rolle als Brutlebensraum. Die Siedlungsdichte der Feldvögel erreichte sowohl auf Roggenflächen, die bereits Anfang Mai gerntet wurden, als auch auf Flächen, die konventionell Ende Juli gerntet wurden, ähnlich hohe Werte.

Auf den Probeflächen in Lüchow-Dannenberg wurde Winterroggen mit einer mittleren Siedlungsdichte von 9,7 Rev./10 ha besiedelt, in der Prignitz lag die Siedlungsdichte bei 3,4 Rev./10 ha. Der 1. Schnitt von Winterroggen fand 2007 in Lüchow-Dannenberg bereits Anfang Mai statt, bis Ende Mai war ein Großteil der Flächen gemäht.

**Mais:** Maissilage ist heute das am häufigsten für die Biogaserzeugung verwendete Substrat. Mais wird sowohl als Hauptkultur als auch als Zweitkultur zumeist

nach Wintergetreide angebaut. Vom Artenspektrum ist vornehmlich die Feldlerche ein regelmäßig in Mais anzutreffender Brutvogel und auch die Schafstelze wurde in Maisäckern regelmäßig angetroffen, allerdings mit einer Stetigkeit unter 40 % und mit geringer Siedlungsdichte von im Mittel weniger als einem Revier pro zehn Hektar. In Lüchow-Dannenberg beträgt die Siedlungsdichte der Feldlerche ca. 8 Rev./10ha, auf den großen Flächen der Prignitz lediglich noch ein Rev./10 ha.

Die Vögel der Agrarlandschaft sind bereits heute die am stärksten bedrohte Gruppe, für die Zukunft sind weitere Verschlechterungen ihres Lebensraumes durch die zunehmende Intensivierung der Landnutzung sowie dem steigenden Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen zu befürchten. Durch den Wegfall der

Stilllegungsverpflichtung wurde bereits im Jahr 2007 die Hälfte aller in Deutschland brachliegenden Flächen wieder in Nutzung genommen. Gemeinsame Schutzmaßnahmen sind dringend erforderlich. Hierzu wurde eine DO-G-Projektgruppe „Vögel der Agrarlandschaft“ eingerichtet.

**Dank.** Das Projekt wäre in diesem Umfang ohne die Unterstützung von J. Maierhofer, S. Jansen, L. Wellmann und T. Stegmann nicht möglich gewesen.

#### Literatur

Dziewiaty K & Bernardy P 2007: Auswirkungen zunehmender Biomassenutzung (EEG) auf die Artenvielfalt – Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den Schutz der Vögel der Agrarlandschaft.

<http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/41266/4593/>

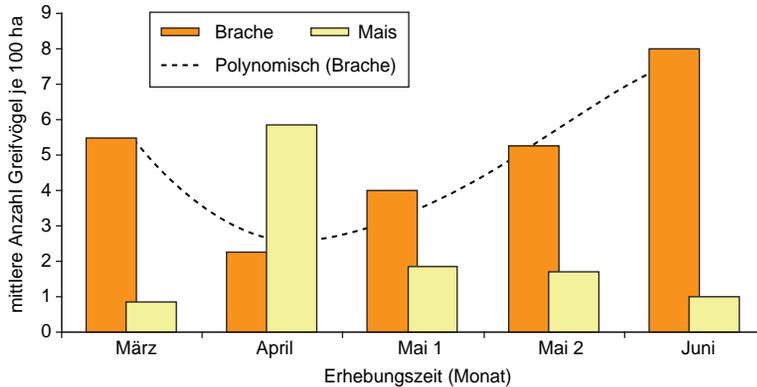
Kontakt: Krista Dziewiaty, Löcknitzstr. 12, 19309 Seedorf, [krista.dziewiaty@t-online.de](mailto:krista.dziewiaty@t-online.de).

Hoffmann J (Braunschweig):

### Einfluss von Maisanbau und von Brachen auf Abundanzen und Populationen von Indikatorvogelarten in der Agrarlandschaft

Aktuell wird dem Klimaschutz, u. a. durch Förderung des Energiepflanzenanbaus, eine große Bedeutung beigemessen. Ab 2008 wurde die Regelung aufgehoben, 10 % der Betriebsflächen als Brachen stillzulegen. Diese Situation führte zu einer Vergrößerung des Energiepflanzenanbaus und parallel zu einer starken Reduktion der Brachen, bundesweit von 648.200 ha im Jahr 2007 auf 309.900 ha im Jahr 2008. Zeitgleich war eine Vergrößerung der Maisanbauflächen um 6,5% feststellbar. Um den Einfluss dieser Nutzungsänderungen auf die Biodiversität zu prüfen, wurden die Vorkommen von Vögeln als ein Indikator für die Artenvielfalt auf Maisflächen und auf Brachen untersucht und mit Referenzwerten der gesamten Agrarlandschaft verglichen.

Die Untersuchungen erfolgten 2008 unter Anwendung der Methode der Revierkartierung auf 7 Mais- sowie 4 Brachgebieten von je 1 km<sup>2</sup> in Brandenburg. Aufgrund der mit etwa 500 bis 600 mm relativ niedrigen Jahresniederschlagssummen wird Mais in Brandenburg in der Regel ohne Vorfrucht angebaut. D. h., die Bestellung der Schläge erfolgt in der zweiten Aprilhälfte, die Bestandsentwicklung der Kulturpflanzen somit erst ab Ende April/Anfang Mai. Untersuchte Brachen waren dem Strukturtyp „selbstbegrünte Brache“ zugehörig, die aufgrund langjähriger Brachestadien durch einen hohen Anteil spontan angesiedelter Wildgräser bestimmt werden. Eine Bewirtschaftung der Brachen war durch jährlich einmaliges Mulchen im Sommer ab Juli bzw.



**Abb. 1:** Nahrung suchende Greifvögel und Eulen/100 ha auf Mais- und auf Bracheflächen im zeitlichen Verlauf von März bis Juni 2008 (Mäusebussard *Buteo buteo*, Turmfalke *Falco tinnunculus*, Rohrweihe *Circus aeruginosus*, Rotmilan *Milvus milvus*, Schwarzmilan *Milvus migrans*, Wiesenweihe *Circus pygargus*, Kornweihe *Circus cyaneus*, Wespenbussard *Pernis apivorus*, Raufußbussard *Buteo lagopus*, Sperber *Accipiter nisus*, Seeadler *Haliaeetus albicilla*, Schleiereule *Tyto tyto*, Waldohreule *Asio otus*).

Spätsommer vorgegeben. Die erhobenen Daten zur Artenvielfalt, Abundanz und Bestandsgröße der Brutvogelarten wurden vergleichend mit denen der Referenz in der Agrarlandschaft Brandenburgs (Hoffmann & Kiesel 2007) analysiert.

Artenvielfalt und mittlere Artenzahl je 100 ha charakterisieren die Brachen als Lebensräume mit höchster Wertigkeit für Vogelarten. Die mittlere Artenzahl lag auf Brachen um 65 % über, auf Maisflächen um 24 %

**Tab. 1:** Abundanzen (Reviere/100 ha) der Indikatorvogelarten auf Referenz-, Mais- und Bracheflächen, (OLC: Offenlandcharakterart, WR-OLC: Waldrand-Offenlandcharakterart).

Lebensraumtyp	Indikatorvogelart	Abundanzen (Reviere/100 ha)		
		Referenz	Mais	Brache
OLC	Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	0,74	0,14	7,63
OLC	Graumammer <i>Emberiza calandra</i>	2,34	2,50	9,38
OLC	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	21,14	27,93	55,63
OLC	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	4,31	2,93	1,50
OLC	Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	0,51	0,00	1,63
OLC	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	0,03	0,00	0,75
OLC	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	0,03	0,29	0,38
OLC	Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	0,03	0,00	0,00
WR-OLC	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	1,03	0,79	1,38
WR-OLC	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	1,71	0,64	1,75
WR-OLC	Hänfling <i>Carduelis cannabina</i>	0,26	0,36	0,50
WR-OLC	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	4,86	1,00	1,00
WR-OLC	Feldsperling <i>Passer montanus</i>	1,06	0,29	0,38
WR-OLC	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	1,17	0,00	0,00

unter der Referenz, die mittlere Reviersumme aller Arten auf den Brachen um 55 % über, auf Maisflächen um 29 % unter der Referenz (Hoffmann 2008).

Die summarische Abundanz der Indikatorvogelarten zeigte im Vergleich von Referenz und Mais keine signifikanten Unterschiede, Brachen wiesen dagegen um 109 % bzw. um 122 % höhere Revierdichten auf. Für die einzelnen Indikatorvogelarten besitzen die Flächentypen teilweise unterschiedlich gerichtete Habitateignungen (Tab. 1). Auf Brachen bestehen besonders für Braunkehlchen, Graumammer und Feldlerche (wissenschaftliche Artnamen siehe Tab. 1) vorzügliche Lebensraumbedingungen, für Schafstelze und Ortolan, die eher spezifische Entwicklungsphasen in bestimmten Kulturpflanzenbeständen bevorzugen, weniger gute Bedingungen. Auf Maisflächen ließen sich gegenüber der Referenz etwas günstigere Habitatbedingungen für die Feldlerche beobachten, da sich erst ab Anfang Juni relativ dichte Vegetationsstrukturen entwickelten. Auch für Nahrung suchende Greifvögel und Eulen erwiesen sich Brachen als besonders günstige Gebiete während der Brutzeit (Abb. 1).

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Brachen für Vogelarten der Agrarlandschaft. Größere Flächenanteile sollten daher erhalten werden. Ferner wären die Etablierung von Naturschutzspots, Erhöhung der Fruchtartenvielfalt, zielgerichtete Agrarumweltmaßnahmen sowie ökologischer Landbau für Bestandesförderungen der Vogelarten in den Agrarlandschaften vorteilhaft.

#### Literatur

Hoffmann J (im Druck): Lebensraumqualität für Vogelarten in Agrarlandschaften unter besonderer Berücksichtigung von Maisflächen und selbstbegrüntem Ackerbrachen. Mitteilungen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften 20.  
Hoffmann J & Kiesel J 2007: Abundanzen und Populationen von Brutvogelarten als Grundlage für einen Vogelindikator der Agrarlandschaft. Otis 15: 61-77.

Kontakt: Jörg Hoffmann, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig, joerg.hoffmann@jki.bund.de

## • Poster

Jansen S, Dziewiaty K & Bernardy P (Hinzdorf, Seedorf, Hitzacker):

### Lerche ade? Der Rückgang von Stilllegungsflächen und die Brutvögel der Agrarlandschaft

Seit Beginn der 1990er Jahre bestand eine Verpflichtung für landwirtschaftliche Betriebe, zum Abbau der agrarischen Überproduktion bis zu 10% ihrer Ackerflächen stillzulegen. Derartige Stilllegungsflächen lagen oft mehrere Jahre hintereinander brach und erlangten eine hohe Bedeutung als Bruthabitat für Feldlerche (wissenschaftliche Artnamen siehe Tab. 1), Heidelerche, Grauammer, Braunkehlchen und andere Arten der extensiv genutzten Agrarlandschaft.

Zum Wirtschaftsjahr 2008 hat die EU aufgrund des weltweit gestiegenen Bedarfs an Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen den Wegfall der Stilllegungsverpflichtung beschlossen. Bereits im Winterhalbjahr 2007/2008 war eine sehr starke Abnahme dieser Flächen um mehr als 50% zu beobachten (Pressemitteilung der Deutschen Umwelthilfe vom 29.07.2008).

Die vorliegende Studie in der Prignitz (Brandenburg) hat beispielhaft die Bedeutung von Stilllegungsflächen für die Vogelarten der Agrarlandschaft untersucht. Der Landschaftsraum ist agrarisch geprägt, es dominieren vergleichsweise große Schlagstrukturen.

Der Brutvogelbestand auf insgesamt 24 Stilllegungsflächen (SLF) und 5 ehemaligen, heute als Acker genutzten SLF wurde 2008 im Rahmen einer Revierkartierung mit 3 Begehungen von Ende April bis Mitte Juni dokumentiert. Für die ehemaligen Brachen liegen aus den Vorjahren Daten aus eigenen Untersuchungen vor (Dziewiaty & Bernardy 2007). Die Gesamtfläche der insgesamt untersuchten 29 Brachen und Äcker betrug 399 ha (Minimum 1 ha, Maximum 54 ha, Mittelwert 14,2 ha).

Mit einer sehr hohen Stetigkeit von 69 bis 86% traten Feldlerche, Braunkehlchen und Grauammer auf den Stilllegungsflächen auf (Tab. 1). Die Bedeutung dieser Flächen für diese Arten wird durch die hohe Zahl von Revieren unterstrichen.

Bei Datenerhebungen im Jahr 2007 wurden weder im Mais noch im Wintergetreide Reviere von Braunkehlchen oder Grauammer nachgewiesen. Die Feldlerche trat 2007 im Roggen mit einer vergleichbaren Siedlungsdichte von 3 Revieren/10 ha (gegenüber 2,7

Rev./10 ha auf Stilllegungsflächen) auf, im Mais lag diese mit 1,0 Rev./10 ha deutlich niedriger.

Die Größe von SLF hat keinen entscheidenden Einfluss auf die Siedlungsdichte und die Artenzahl, vielmehr ist die Ausprägung der SLF entscheidend für die Besiedlung. Von verschiedenen Strukturparametern wirken sich vornehmlich das Vorhandensein offener Bodenstellen sowie der Anteil an Sitzwarten auf die Siedlungsdichte einzelner Arten aus. Stärker wüchsige Flächen werden von Braunkehlchen offenbar bevorzugt besiedelt, von Feldlerchen dagegen eher gemieden. Die Gesamtartenzahl ist auf Flächen ohne offenen Boden ebenfalls deutlich geringer. Bei der Siedlungsdichte aller Arten sind hingegen keine Unterschiede erkennbar; vermutlich heben sich die unterschiedlichen Präferenzen der einzelnen Vogelarten gegenseitig auf.

Als besonders attraktiv haben sich Brachen für Braunkehlchen und Grauammer gezeigt, die bereits im Frühjahr Sitzwarten (vorjährige, abgestorbene, höhere Pflanzenteile) aufwiesen. Brachen mit einer Vegetationsdichte in Bodennähe von über 50% wurden bevorzugt vom Braunkehlchen besiedelt, dort fand sich eine Dichte von 3,2 Rev./10 ha, während bei einer Vegetationsdichte bis 20% lediglich 0,7 Rev./10 ha ermittelt wurden.

Nicht repräsentativ, aber exemplarisch zeigen sich Veränderungen der Brutvogelwelt auf wieder in Ackerntzung genommenen SLF: Sowohl Revier- als auch Artenzahlen nehmen bei den meisten Flächen mehr oder weniger deutlich ab (Abb. 1). Dabei ist zu beachten, dass der Kräuteranteil auf im Vorjahr brachliegenden

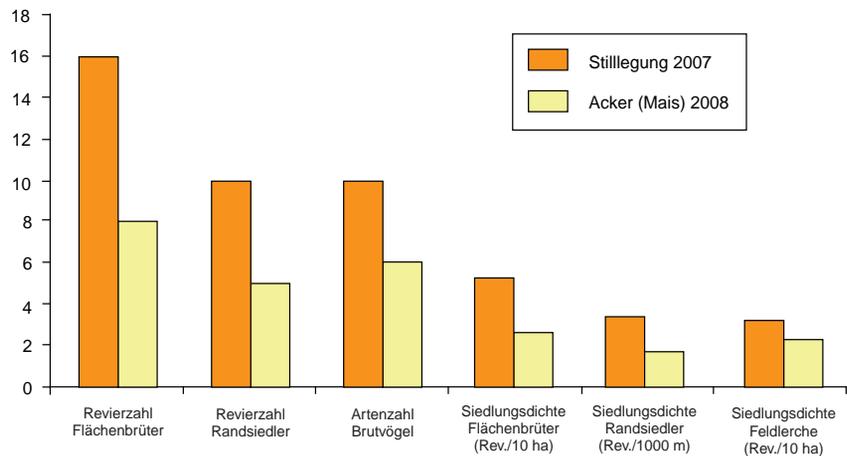


Abb.1: Veränderung des Brutbestands auf einer 2008 wieder in Nutzung genommenen Stilllegungsfläche bei Melln/Prignitz.

**Tab. 1:** Brutvogelbestand 2008 auf aktuellen und ehemaligen, wieder ackerbaulich genutzten Stilllegungsflächen. Gelb markiert Vogelarten mit einer hohen Stetigkeit (69 % oder mehr).

Art	Stilllegungsflächen (n = 24)		
	Revierzahl gesamt	besiedelte Probeflächen	Stetigkeit (% Probeflächen)
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	109	25	86,2
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	60	21	72,4
Grauummer <i>Emberiza calandra</i>	36	20	69,0
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	24	13	44,8
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	18	12	41,4
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	17	12	41,4
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	23	11	37,9
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	8	6	20,7
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	6	5	17,2
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	4	4	13,8
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	5	4	13,8
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	4	3	10,3
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	5	2	6,9
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	2	2	6,8
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	1	1	3,4
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	1	3,4

Flächen sicher viel höher als auf kontinuierlich in Ackernutzung befindlichen Flächen ist. So wirkten einige der Maisäcker zunächst wie einjährige Brachen, bis sie gespritzt wurden und das Kraut dann abgestorben ist.

Vornehmlich für Grauummer, Braunkehlchen und Feldlerche haben sich Stilllegungsflächen als ein sehr gutes Brut- und Nahrungshabitat herausgestellt. Seit Einführung der Stilllegungsverpflichtung ist z.B. der Bestand der Grauummer vornehmlich in den neuen Bundesländern, in denen sich die größten SLF auf vielfach

sehr mageren Standorten fanden, kontinuierlich angestiegen (Sudfeldt et al. 2007).

Für viele weitere Arten dienen die Brachen vornehmlich als Nahrungshabitat. Beim Rebhuhn konnte z.B. eindeutig gezeigt werden, dass der Bestand bei der Neuanlage von Brachen wieder ansteigen kann, wenn noch genügend reproduktionsfähige Vögel vorhanden sind (Tillmann et al. 2005).

Insofern hat der Rückgang der SLF von über 50% innerhalb eines Jahres vornehmlich für Braunkehlchen und Grauummer, die weder im Mais noch im Roggen einen Ersatzlebensraum finden, katastrophale Auswirkungen. Wurden auf knapp 400 ha Stilllegungsfläche 36 Reviere der Grauummer ermittelt, so ist bei einem Rückgang der SLF im Landkreis Prignitz von 10.000 ha im Jahr 2007 auf 5.600 ha im Jahr 2008 mit einem Lebensraumverlust für ca. 400 Grauummerpaare zu rechnen. Bei den Braunkehlchen ist die Zahl noch erschreckender: Der Wegfall der Brachen von 2007 auf 2008 hat wahrscheinlich 660 Braunkehlchenpaaren den Lebensraum genommen.

**Dank.** Der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow, namentlich den Herren T. Ryslavý und T. Langgemach, danken wir für ihre erfolgreichen Bemühungen um die Finanzierung der vorliegenden Studie.

#### Literatur

- Dziewiaty K & Bernardy P 2007: Auswirkungen zunehmender Biomassennutzung (EEG) auf die Artenvielfalt – Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den Schutz der Vögel der Agrarlandschaft. <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/41266/4593/>
- Sudfeldt C, Dröschmeister R, Grüneberg C, Mitschke A, Schöpf H & Wahl J 2007: Vögel in Deutschland – 2007. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- Tillmann JE, Strauß E, Kinser A & Kraft M 2005: Wildlife conservation by means of green cover set-aside – First results from a German study. XXVII IUGB Congress Hannover, Book of extended abstracts: 226-227.

Kontakt: Krista Dziewiaty, Löcknitzstr. 12, 19309 Seedorf, krista.dziewiaty@t-online.de

Skibbe, A (Köln):

## Die Stille kommt von Westen! Die relativen Dichten der Indikatorarten der Agrarlandschaft im deutsch-polnischen Tiefland

Viele der typischen Vogelarten der Agrarlandschaft befinden sich seit Jahrzehnten im Rückgang. Aufgrund ungleicher Monitoringmethoden fehlen bisher grenzüberschreitende Vergleiche der Vogelwelt in der Agrarlandschaft der deutsch-polnischen Tiefebene. Hier werden erstmals Vergleiche vorgestellt, die auf derselben standardisierten Methode basieren.

In den Jahren 2004-2008 wurden im deutsch-polnischen Tiefland 418 repräsentative Transektzählungen (500 m Länge) durchgeführt. In die Auswertung flossen 223 Transekte ein, die zu mindestens 70% in der Agrarlandschaft lagen. Die standardisierten Transekte führten nach Möglichkeit „quer durch die Landschaft“ (Skibbe 2007). Als relative Dichte wurde die Zahl der Beobachtungen bzw. Gesänge für die 14 Indikatorarten der Agrarlandschaft (sensu Hoffmann & Kiesel 2007) pro 10 km erfasst (Bluthänfling *Carduelis cannabina*, Braunkehlchen *Saxicola rubetra*, Dorngrasmücke *Sylvia communis*, Feldlerche *Aluada arvensis*, Feldschwirl *Locustella naevia*, Feldsperling *Passer montanus*, Goldammer *Emberiza citrinella*, Grauammer *Miliaria calandra*, Kiebitz *Vanellus vanellus*, Neuntöter *Lanius collurio*, Ortolan *Emberiza hortulana*, Wachtel *Coturnix coturnix*, Wiesenpieper *Anthus pratensis*, Wiesenschafstelze *Motacilla flava*). Das deutsch-polnische Tiefland wurde in folgende Gebiete unterteilt: Ostpolen (oPL), Westpolen (wPL), Ostdeutschland (oD), Niedersachsen (NIE) und Nordrhein-Westfalen (NRW).

Die relativen Dichten waren fast immer in oPL oder wPL am höchsten, am niedrigsten dagegen in NRW (Abb. 1). Die dramatische Lage einiger Agrararten in Westdeutschland wird aus der Abb. 1 (Kurve: b) deutlich. Diese früher nicht seltenen Arten haben in Westdeutschland eine etwa 10 bis 30-fach niedrigere relative Gesamtdichte als in oD, wPL oder oPL. Nach einer groben Schätzung dürfte der Gesamtbestand aller Agrararten in NRW und NIE in den letzten Jahrzehnten um etwa 1.000.000 Brutpaare zurückgegangen sein.

Auch die kleinflächige Diversität (pro Transekt) war im Westen deutlich niedriger als in oD oder PL. Die Zahl der Indikatorarten pro Transekt lag in wPL bei 3,3 und in NRW nur bei 1,4. Eine Stetigkeit von  $>0,1$  wiesen in oPL 11 Arten auf, in NRW waren es nur 5.

### Diversität:

- Ø Indikatorarten pro Transekt: oPL-3,0; wPL-3,3; oD-2,6; NIE-2,2; NRW-1,4
- n Indikatorarten mit mind. 0,1 Stetigkeit: oPL-11; wPL-9; oD-7; NIE-6; NRW-5

Mögliche Gründe für die Unterschiede zwischen „Ost“ und „West“:

- Intensität der Landwirtschaft
- Betriebsgröße
- Schlaggröße
- Eutrophierung
- „Bewaldung“ und Bebauung der Agrarflächen
- Fehlen von Randstreifen und Brachflächen

### Literatur

Hoffmann, J & J Kiesel 2007: Abundanzen und Populationen von Brutvogelarten als Grundlage für einen Vogelindikator der Agrarlandschaft. Otis 15: 61-77.

Skibbe, A 2007: Ein methodisches Modell zur großflächigen Abschätzung der Vogelbestände. Diss. Math.-Nat. Universität zu Köln. Ginster-Verlag, St. Katharinen.

Kontakt: Andreas Skibbe, Dellbrücker Mauspfad 304, 51069 Köln, a.skibbe@nexgo.de

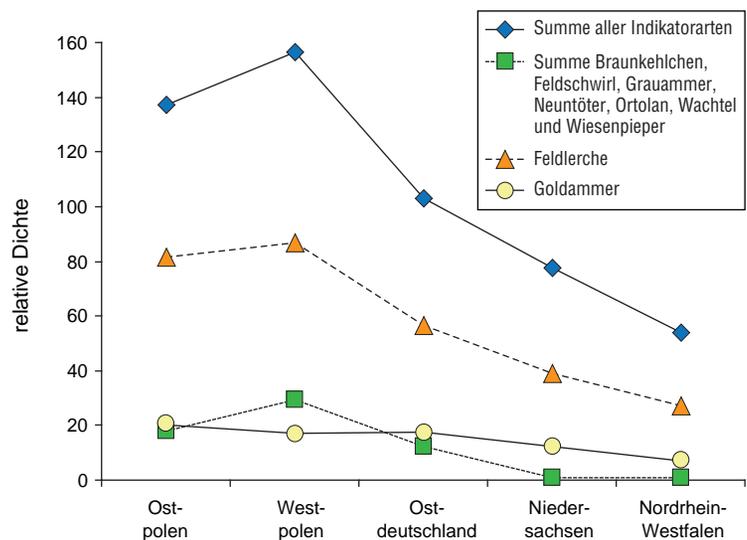


Abb. 1: Relative Dichten im deutsch-polnischen Tiefland: a: alle Indikatorarten aufsummiert; b: Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer, Neuntöter, Ortolan, Wachtel und Wiesenpieper aufsummiert; c: Feldlerche; d: Goldammer. Gebiete: Ostpolen (oPL), Westpolen (wPL), Ostdeutschland (oD), Niedersachsen (NIE) und Nordrhein-Westfalen (NRW).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [46\\_2008](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Themenbereich "Vögel der Agrarlandschaft" 338-343](#)