

Deutsche Ornithologen-Gesellschaft

149. Jahresversammlung

28. September - 03. Oktober 2016

Wissenschaftliches Programm

Zusammengestellt von Kathrin Hüppop



Tab. 1: Bilanz der Flächen und Nutzungen Variante a) bis d) der Modellregion in Brandenburg, Deutschland.

Parameter	a) konventionell, viel Kleinstrukturen	b) konventionell, (ökologisch auf 5,38 ha), wenig Kleinstrukturen	c) konventionell, Kleinstrukturen mit viel Pufferflächen	d) Umstellung ab 1991 auf ökologisch, mäßige Kleinstruk- turen
	1991 zu 2015	1991 zu 2015	1993 zu 2015	1991 zu 2015
Äcker (ha)	86,47 / 85,12 (-1,35)	99,84 / 98,67 (-1,17)	93,68 / 82,36 (-11,32)	97,51 / 95,57 (-1,94)
Kleinstrukturen (ha)	13,53 / 14,88 (+1,35)	0,16 / 1,33 (+1,17)	6,32 / 17,64 (+11,32)	2,49 / 4,43 (+1,94)
Intensität chemischer Pflanzenschutz	Zunahme	Zunahme	Zunahme	ohne
mechanische Beikraut- regulierung	kein Trend	kein Trend	kein Trend	Zunahme
Erträge	Zunahme	Zunahme	Zunahme	kein Trend

ferstreifen um bestehende Kleinstrukturen (c) führte bei konventioneller Nutzung zu ausgeglichener Bilanz der Artenvielfalt, jedoch erfolgte auf Äckern ein Rückgang der Feldlerche um 59 %. In ausgeräumter Landschaft (d) erhöhte die Etablierung von Hecke mit Feldweg die Artenvielfalt auf geringem Niveau, während Feldlerchen um 33 % seltener wurden. Ökologischer Landbau mit Etablierung von Gehölzen (+1,9 %: Hecken, Obstbaumreihen) führte zum Anstieg der Artenvielfalt und revieranzeigender Individuen ohne Feldlerche. Der Bestand der Feldlerche sank um 43 %.

Unter allen Nutzungsbedingungen nahm die Abundanz der Feldlerche ab, wies jedoch aktuell bei ökologischer Bewirtschaftung die höchsten Abundanzen auf. Da bei konventioneller Bewirtschaftung ohne Pufferflächen an Kleinstrukturen starke Rückgänge der Strukturarten zu verzeichnen waren, jedoch mit Pufferflächen und im ökologischen Landbau ohne Pufferflächen nicht, können als Ursache Auswirkungen von Pestiziden und mineralischer Düngung angenommen werden. Die

Ergebnisse weisen bei gegebenen Nutzungsintensivierungen darauf hin, dass 25 % Ökolandbau und 10 % Kleinstrukturen nicht ausreichend sind, um auf Vogelschutz gerichtete Biodiversitätsziele in Ackerbaugebieten zu erreichen.

Literatur

- Hoffmann J, Berger G, Wiegand I, Wittchen U, Pfeffer H, Kiesel J & Ehlert F 2012: Bewertung und Verbesserung der Biodiversität leistungsfähiger Nutzungssysteme in Ackerbaugebieten unter Nutzung von Indikatorvogelarten. Berichte aus dem Julius Kühn-Institut 163: 215 S. <http://pub.jki.bund.de/index.php/BerichteJKI/article/viewFile/1809/2150>
- Hoffmann J & Kretschmer H 1994: Einfluß der Struktur von Saum- und Kleinbiotopen intensiv genutzter Ackerflächen auf das Artenspektrum und die Siedlungsdichte der Brutvögel. Archiv für Nat. Lands. 33: 1-15.
- Kretschmer H, Pfeffer H, Hoffmann J, Fux I & Schrödl G 1995: Strukturelemente in Agrarlandschaften Ostdeutschlands – Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz. ZALF-Berichte 19, Münchenberg.

Schmidt J-U, Eilers A, Schimkat M, Timm A, Krause-Heiber J, Siegel S & Nachtigall W (Dresden, Leipzig, Neschwitz, Hettstedt, Koblenz):

Faktoren für den Erfolg selbstbegrünter einjähriger Brachen als Bruthabitat für den Kiebitz *Vanellus vanellus* in industrialisierten Agrarlandschaften Mitteleuropas

✉ Jan-Uwe Schmidt, TU Dresden, Institut für Geographie, Helmholtzstr. 10, D-01069 Dresden,
E-Mail: jan-uwe.schmidt@tu-dresden.de

Selbstbegrünte einjährige Brachen gelten als Hoffnungsträger für den Kiebitzschutz in der Agrarlandschaft und sind Bestandteil verschiedener Agrarumweltprogramme, z. B. in England und Sachsen. Dennoch liegen

bisher kaum wissenschaftliche Untersuchungen zum Erfolg der gemeinhin als „Kiebitzinseln“ bezeichneten Flächen vor. Im sächsischen Bodenbrüterprojekt wurden von 2010 bis 2015 insgesamt 61 Kiebitzinseln und

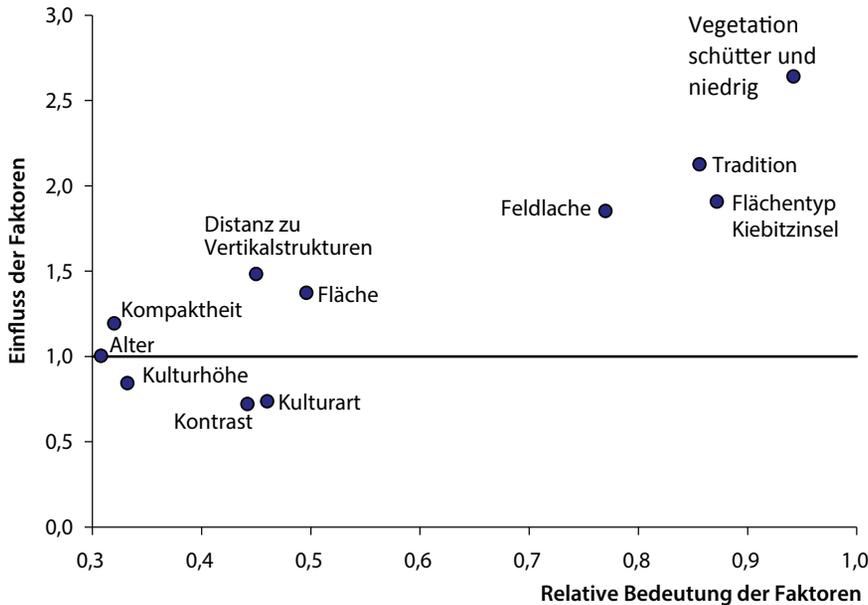


Abb. 1: Ergebnisse der Modellierung für Faktoren, welche die Ansiedlung von Kiebitzen beeinflussen (Interpretationshilfe: die Werte auf der Hochachse sind im Sinne von Multiplikationsfaktoren zu interpretieren, d. h. ein Einflussfaktor von 1,0 steht für keine Veränderung der Zielvariablen „Ansiedlung von Kiebitzen“, ein Faktor von 2,0 bedeutet eine Verdoppelung der Wahrscheinlichkeit, dass sich Kiebitze ansiedeln; die wichtigsten Faktoren mit dem größten Einfluss finden sich daher rechts oben im Diagramm).

ebenso viele Vergleichsflächen untersucht. Dabei wurden Kiebitze und andere Vogelarten erfasst, Pflanzenarten kartiert sowie den Erfolg der Flächen potenziell beeinflussende Faktoren dokumentiert. Die Daten wurden mittels generalisierter linearer gemischter Modelle (GLMM) statistisch ausgewertet. Zudem erfolgten Erhebungen zur Praktikabilität und zur Akzeptanz der Maßnahme. Ziel war es, Informationen für eine erfolgreiche Umsetzung als Agrarumweltmaßnahme zu gewinnen.

65 % der untersuchten Kiebitzinseln wurden von Kiebitzen genutzt, während die Besiedlung auf Vergleichsflächen mit 37 % deutlich geringer war. 64 Kiebitzpaare brüteten auf 26 der 61 Kiebitzinseln, nur 18 Paare nutzten neun der 61 Vergleichsflächen zur Brut. Auch der Schlupferfolg war auf Kiebitzinseln signifikant höher (24 erfolgreiche Bruten auf elf Flächen gegenüber nur drei Bruten auf zwei Vergleichsflächen). Lediglich auf vier Kiebitzinseln konnten flügge Junge nachgewiesen werden.

Die Modellierung der steuernden Faktoren ergab, dass eine erfolgreiche Kiebitzinsel folgende Merkmale besitzen sollte: (1) große Fläche (mind. 2 ha), (2) angelegt an einem traditionellen Kiebitzbrutplatz, (3) spärlicher Bewuchs und (4) ausgestattet mit einer Wasserlache (Abb. 1).

Insbesondere die Größe der Kiebitzinseln ist offenbar entscheidend für deren Erfolg. Von den 64 Kiebitzpaaren, die auf Kiebitzinseln brüteten, taten dies 51 auf 17 Flächen > 1,8 ha (n = 31), lediglich 13 Paare brüteten auf neun der 30 kleineren Flächen. Kiebitzinseln ab ca. 3 ha (n = 5) wurden stets zum Brüten genutzt, wobei bei zehn der 22 Paare auch Junge schlüpften.

Prognostiziert man die potenzielle Ansiedlung, so kann bei Einhaltung der vier oben genannten Hauptfaktoren im Mittel mit einem Kiebitzbrutpaar je 2 ha Kiebitzinsel gerechnet werden. Für deren Schlupferfolg ist die Anlage der Flächen in Wintergetreide vorteilhaft, wo der Schlupf junger Kiebitze dreimal wahrscheinlicher war als auf Kiebitzinseln in Wintertraps, was mit den schlechteren Sichtbedingungen im schnell wachsenden Wintertraps zu erklären ist.

Neben dem Kiebitz profitierten die Feldlerche *Alauda arvensis* und insbesondere die Wiesenschafstelze *Motacilla flava* von den Flächen, wobei letztere auf 65 % der Kiebitzinseln, aber nur auf 17 % der Vergleichsflächen vorkam. Von den 140 Pflanzenarten, die auf den Kiebitzinseln gefunden wurden, waren die meisten häufige Ackerwildkräuter. Mit dem Blauen Wasser-Ehrenpreis *Veronica anagallis-aquatica* und dem Acker-Filzkraut *Filago arvensis* wurden auch zwei Arten der deutschen Roten Liste festgestellt.

43 der 61 Kiebitzinseln wurden von den Landwirten korrekt umgesetzt. 14 der 15 Betriebe wiederholten die Maßnahme mindestens einmal, acht Landwirte blieben bis zum Abschluss des Projekts dabei.

Kiebitzinseln können einen wertvollen Beitrag zum Bestandserhalt des Kiebitzes in großflächigen Ackerbaugebieten leisten. Für die Landwirte bieten sie als Agrarumweltmaßnahme eine sinnvolle Alternative zur Drainage der Nassstellen. Weitere Untersuchungen sind insbesondere zur Verbesserung der Schlupfrate (z. B. durch Schutz vor Bodenprädatoren) und zur Eignung der Flächen für die Jungenaufzucht erforderlich (z. B. durch Anlage einer permanenten Feldlache).