



Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009–2013

Schriftenreihe, Heft 4/2015



Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009–2013

Zusammenfassender Ergebnisbericht

Jan-Uwe Schmidt, Madlen Dämmig, Alexander Eilers, Winfried Nachtigall

Inhalt

1	Einleitung.....	06
2	Maßnahmen.....	07
3	Methoden der Erfolgskontrolle.....	10
4	Ergebnisse.....	11
4.1	Flächenakquise.....	11
4.2	Maßnahmenbezogene Ergebnisse der Erprobung.....	13
4.2.1	Ackerrandstreifen (R1).....	13
4.2.2	Selbstbegrünte und begrünte Rebhuhnbrachen (R2a und R2b).....	14
4.2.3	Rebhuhngerechte Kombinationsbrachen (R2c).....	16
4.2.4	Stoppelbrachen (R3).....	17
4.2.5	Kiebitzinseln (K1, K2, K3).....	18
4.2.6	Feldlerchenfenster (F1).....	23
4.2.7	Feldlerchenstreifen in Mais (F2).....	24
4.2.8	Weitreichige Saat (zusätzliche Fahrgassen) (F3).....	26
4.3	Zielartenbezogene Ergebnisse der Erprobung.....	27
4.3.1	Rebhuhn.....	28
4.3.2	Kiebitz.....	28
4.3.3	Feldlerche.....	29
5	Brutplatzschutz.....	29
6	Öffentlichkeitsarbeit.....	31
7	Nebenprojekte.....	32
8	Handlungsempfehlungen.....	33
8.1	Allgemeine Handlungsempfehlungen.....	33
8.2	Zielartenbezogene Handlungsempfehlungen.....	34
8.2.1	Rebhuhn.....	34
8.2.2	Kiebitz.....	35
8.2.3	Feldlerche.....	35
9	Zusammenfassung.....	36
	Danksagung.....	38
	Literaturverzeichnis.....	39
	Anhang.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bestandsentwicklung der drei Zielarten in Sachsen (Steffens et al. 2013)	07
Abbildung 2:	Lage der Projektgebiete in Sachsen	07
Abbildung 3:	Prinzipskizze der Maßnahme R1, Ackerrandstreifen	08
Abbildung 4:	Probefläche mit Feldlerchenfenstern (links) und Vergleichsfläche ohne Fenster (rechts)	08
Abbildung 5:	Ackerrandstreifen in Winterweizen (R1a) (vorn), im Hintergrund der normale Bestand	14
Abbildung 6:	Ackerrandstreifen in Winterweizen (R1a) (rechts), links normaler Bestand	14
Abbildung 7:	Selbstbegrünte Rebhuhnbrache (R2a), im ersten Jahr als blütenreiche Kamilleflur	15
Abbildung 8:	Selbstbegrünte Rebhuhnbrache (R2a) mit drei möglichen Zuständen: 1. im Herbst als Staudenflur belassen, 2. im Herbst gemäht und 3. im Herbst gemäht und im März aufgeraut	15
Abbildung 9:	Rebhuhngerechte Kombinationsbrache (R2c) zum Ende des Sommers mit zusammengebrochenem Haferbestand (rechts) und sich begrünendem, ehemaligem Schwarzbrachestreifen (links).....	17
Abbildung 10:	Erntereste auf Stoppelbrachen verbessern die Nahrungsversorgung für Rebhühner und andere Feldvögel	17
Abbildung 11:	Die Kiebitzinsel (K1a) hebt sich deutlich von der Wintergerste ab.....	19
Abbildung 12:	Meist blieb der Bewuchs infolge Feuchte lange niedrig.	19
Abbildung 13:	Kiebitzinsel mit Sommergerste (K1c) in Wintergerste	20
Abbildung 14:	Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Mais (K2), in unmittelbarer Nachbarschaft befanden sich vier Kiebitznester	20
Abbildung 15:	Kiebitzinsel als Nassstelle (K3a) in Winterroggen	21
Abbildung 16:	Kiebitzinsel als Nassstelle (K3b) in Feldgras, teilweise aufgeraut	21
Abbildung 17:	rechteckiges Feldlerchenfenster (F1) in Winterweizen	23
Abbildung 18:	Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit Feldlerchenfenstern im Vergleich mit der Abundanz auf schlaginternen Vergleichsflächen ohne Fenster	23
Abbildung 19:	Feldlerchenstreifen als selbstbegrünte Brache in Mais (F2a) zu Beginn der Brutzeit.....	25
Abbildung 20:	Feldlerchenstreifen mit Hafer in Mais (F2d)	25
Abbildung 21:	Ergebnisse der Linienkartierungen der Feldlerche auf den Streifen und dem mindestens 50 m entfernten Maisbestand 2010–2013.....	25
Abbildung 22:	Luftbild zweier Feldlerchenstreifen in Mais	25
Abbildung 23:	Zusätzliche Fahrgassen (F3) in Wintergerste.....	27
Abbildung 24:	Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit zusätzlichen Fahrgassen und auf schlaginternen Vergleichsflächen ohne zusätzliche Fahrgassen	27
Abbildung 25:	Kiebitzgelege sind gut getarnt	30
Abbildung 26:	Einzelgelegeschutz für den Kiebitz	30
Abbildung 27:	Posterpräsentation auf der Tagung „Biodiversität ohne Grenzen“, Görlitz, 30.06.2009	31
Abbildung 28:	Informationstafel mit Prospektbox und QR-Code-Aufkleber	31
Abbildung 29:	Herr Dr. Strobel vom sächsischen Landesamt für Archäologie präsentiert Fundstücke.	32
Abbildung 30:	Feldlache bei Großdeuben	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Maßnahmen des Bodenbrüterprojekts, Übersicht und Evaluation	08
Tabelle 2:	Maßnahmenflächen.....	11
Tabelle 3:	Maßnahmenflächen nach Zielarten und Jahren.....	11
Tabelle 4:	Rebhuhnbestand in BP in den Projektgebieten 2009–2013.....	25
Tabelle 5:	Kiebitzbestand in BP in den Projektgebieten 2009–2013.....	26

Abkürzungsverzeichnis

AUK	Richtlinie „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ (ab 2015)
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
AuW	sächsische Förderrichtlinie „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (2007)
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
BWZ	Bodenwertzahl
CC	Cross Compliance
GPS-Kulturen	zur Erzeugung von Ganzpflanzensilage im April/Mai während der Brutzeit nahezu aller sächsischer Offenlandarten grün geerntete Kulturen, z. B. so genannter „Grünroggen“
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LJVSN	Landesjagdverband Sachsen e. V.
LRI	Lokale Rebhuhninitiative
M	Mittelwert (arithmetisches Mittel)
NABU	Naturschutzbund Deutschland e. V.
SLB	Sächsischer Landesbauernverband e. V.
SLS	Sächsische Landsiedlung GmbH
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet nach Richtlinie 79/409/EWG)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSO	Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

1 Einleitung

Die Bestände vieler Vogelarten der sächsischen Agrarlandschaft sind in den letzten Jahren teils dramatisch zurückgegangen (z. B. DO-G & DDA 2011, NABU Sachsen 2008, Ulbricht 2008). Diese alarmierende Entwicklung hat auch ehemals häufige Vogelarten wie Rebhuhn (*Perdix perdix*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) oder Feldlerche (*Alauda arvensis*) erfasst (Abbildung 1). Die Gründe für die Bestandsrückgänge sind vielschichtig und für die einzelnen Arten differenziert zu betrachten. Zweifelsohne tragen aber erhebliche Änderungen der Art und Weise der Landnutzung zum Verschwinden der Arten bei.

Den besorgniserregenden Bestandsentwicklungen Rechnung tragend, beschloss der Sächsische Landtag am 14.11.2008 (Drucksache 4/13679) die Initiierung eines Projektes zur Stärkung des Artenschutzes charakteristischer Vogelarten der offenen Feldflur, vorrangig für Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche. Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) beauftragte das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und die Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz¹ mit der Umsetzung eines Artenschutzprojektes zum Schutz bodenbrütender Vogelarten des Agrarraumes – kurz: „Bodenbrüterprojekt“. Der Sächsische Landesbauernverband e. V. (SLB), der Landesjagdverband Sachsen e. V. (LJVSN), der Verein Sächsischer Ornithologen e. V. (VSO) und der Naturschutzbund Deutschland – Landesverband Sachsen e. V. (NABU Sachsen) unterstützten das Projekt.

Übergeordnete Ziele des Bodenbrüterprojekts waren:

- Entwicklung und Erprobung nutzungsintegrierter Artenschutzmaßnahmen für Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche
- Erarbeitung von Empfehlungen zur Optimierung bestehender oder zur Schaffung neuer Umsetzungsinstrumente
- Stärkung lokaler Populationen der Zielarten Rebhuhn und Kiebitz

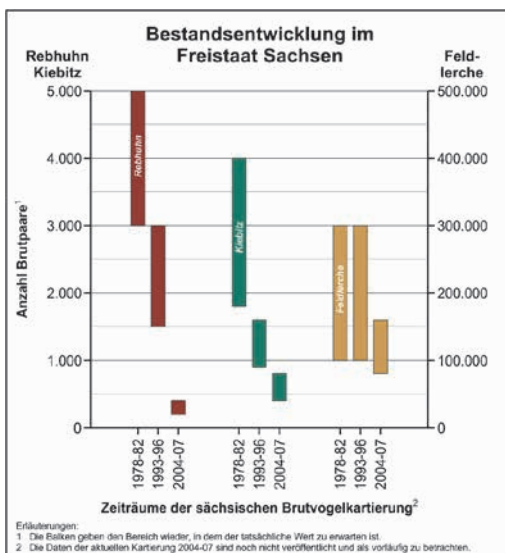


Abbildung 1: Bestandsentwicklung der drei Zielarten in Sachsen (STEFFENS et al. 2013)

1 seit 2011 Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V.

Im Frühjahr 2009 wurden zunächst Sofortmaßnahmen zur Brutplatzsicherung des Kiebitzes eingeleitet. Bis Sommer 2009 wurden auch für Rebhuhn und Feldlerche Maßnahmen erarbeitet. Vom Betriebsjahr² 2009/10 fanden bis 2012/13 vier Jahre lang Maßnahmenerprobungen in 15 Projektgebieten (Abbildung 2) statt.

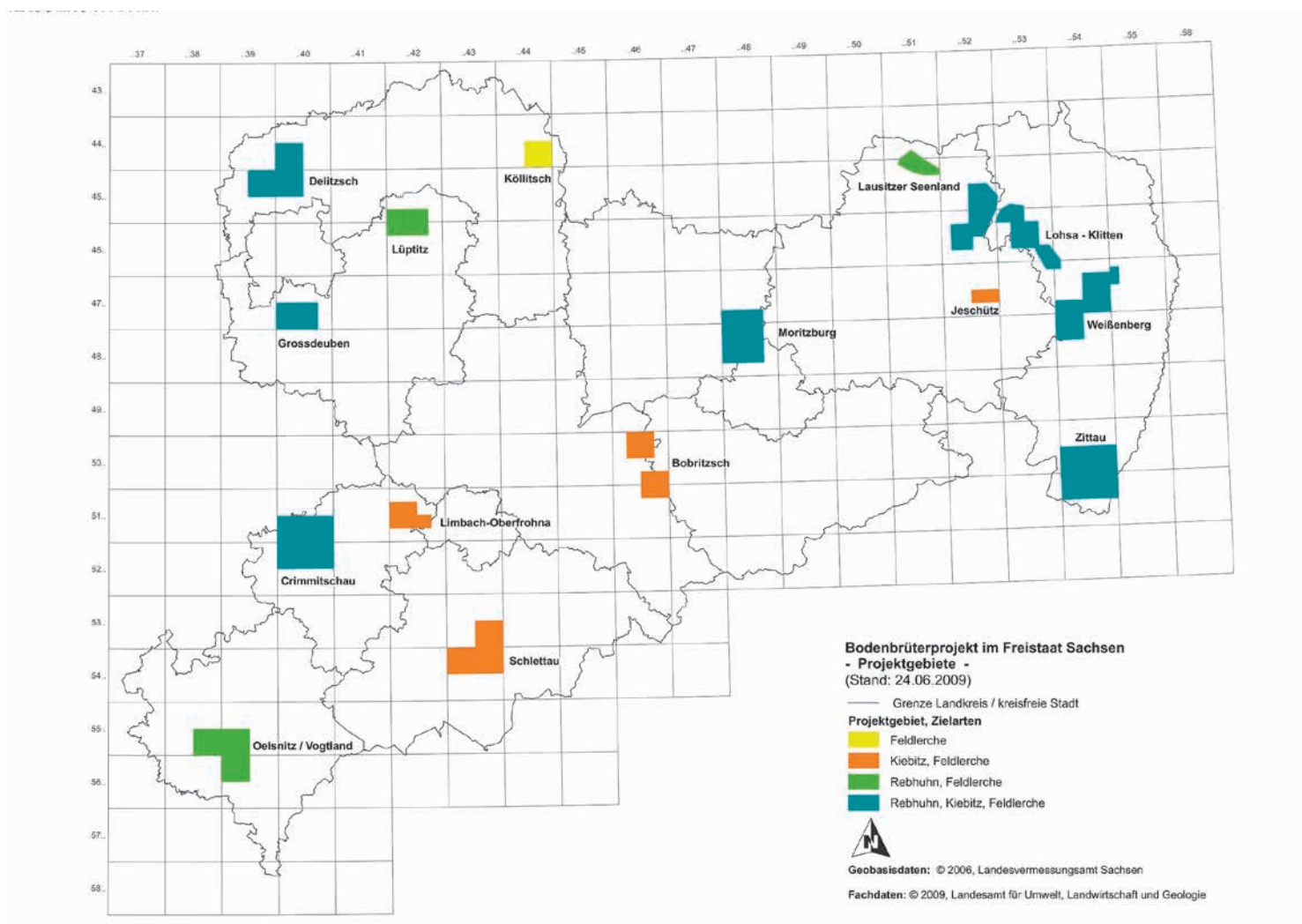


Abbildung 2: Lage der Projektgebiete in Sachsen

2 Maßnahmen

Mit dem Projektbeginn 2009 wurden neun Maßnahmen in 19 Varianten erarbeitet (Tabelle 1) und anhand laufender Projekterfahrungen stetig weiterentwickelt. Die Erkenntnisse vergleichbarer Projekte wurden integriert. Für alle Maßnahmen wurden Leistungsbeschreibungen erarbeitet, teilweise durch Prinzipskizzen ergänzt (Abbildung 3). Für Ertragsausfall, Mehraufwand und Transaktionskosten wurde den Landwirtschaftsbetrieben eine Vergütung aus Landesmitteln gewährt, deren Höhe das LfULG ermittelte.

² Das landwirtschaftliche Betriebsjahr reicht jeweils von der Ernte des Vorjahres bis zur Ernte des Folgejahres, also etwa von August bis Juli.

Der Fokus der Maßnahmen lag auf Ackerstandorten. Drei Gründe waren dafür ausschlaggebend:

- Alle drei Zielarten kommen in Sachsen überwiegend auf Äckern und deren Begleitstrukturen vor
- Die Defizite des Artenschutzes sind auf Ackerland größer als auf Grünland (z. B. geringere Umsetzung naturschutzbezogener Agrarumweltmaßnahmen auf Ackerland im Vergleich mit Grünland, LfULG schriftl. Mitt.)
- Die Fokussierung auf Ackerland reduzierte die zu erwartende Anzahl möglicher Ansprechpartner und den Umfang zu entwickelnder und anzubietender Maßnahmen auf ein der Ressourcenausstattung angemessenes Maß

Für das Rebhuhn bestand neben selbstbegrüntem und begrüntem Brachen (R2a, b) auch die Möglichkeit, eine Kombination aus einem regelmäßig aufgerauten Schwarzbrachestreifen und einer begrüntem Brache (R2c) anzulegen. In Wintergetreide wurden Ackerrandstreifen (R1) erprobt, bei denen die Landwirte auf Düngung und Pestizide verzichteten. Zur Verbesserung der Lebensraumqualität und Nahrungsvorhandenheit im Spätsommer wurde die Verzögerung der Stoppelbearbeitung (R3) um ein bis drei Monate angeboten.

Mit verschiedenen Varianten der Kiebitzinsel wurde versucht, bestehende Brutplätze aufzuwerten bzw. verwaiste traditionelle Brutplätze zu reaktivieren. Die Flächen wurden zumeist als selbstbegrünte Brachen um Nassbereiche innerhalb von Winterkulturen (K1a) angelegt. Alternativ war die Einsaat einer Wildkrautmischung (K1b) oder die Bestellung mit Sommergetreide möglich (K1c). In Sommerungen wurde Brutplatzschutz für Einzelgelege (nach § 44 BNatSchG) durchgeführt oder eine erweiterte funktionale Nestumgebung gesichert (K2). Letzteres erfolgte in Einzelfällen auch in Winterungen (K3).

Für die Feldlerche wurden Feldlerchenfenster in Winterkulturen (F1), Lerchenstreifen in Mais in unterschiedlicher Ausprägung (F2a-e) sowie weitreihige Saat (zusätzliche Fahrgassen) in Wintergetreide (F3) erprobt. Die Maßnahmen F1 und F3 zielten darauf ab, die Siedlungsdichte durch Schaffung künstlicher Fehlstellen zu erhöhen und insbesondere den Zugang zu den dichten Kulturen zu verbessern. Durch die Streifen in Mais (mit auf den März vorgezogener Bodenbearbeitung) sollte einerseits der großflächige Gelegeverlust im April vermieden und andererseits ein Alternativhabitat angeboten werden.

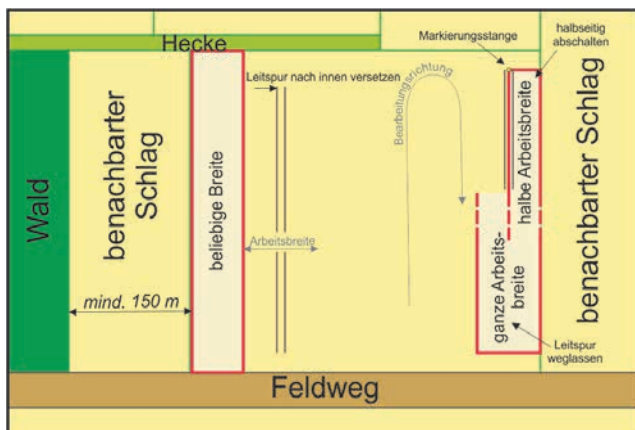


Abbildung 3: Prinzipskizze der Maßnahme R1, Ackerrandstreifen



Abbildung 4: Probefläche mit Feldlerchenfenstern (links) und Vergleichsfläche ohne Fenster (rechts)

Tabelle 1: Maßnahmen des Bodenbrüterprojekts, Übersicht und Evaluation (R...Rebuhnmaßnahmen, K...Kiebitzmaßnahmen, F...Feldlerchenmaßnahmen) (Details zur Methodik in Kap. 3, Details zur Bewertung der Maßnahmen in Kap. 4.2)

Maßnahme	Ziel	Inhalt	Vergütung in €/ha/a	Wirkung auf die Ziellart	Synergien	Akzeptanz	Praktikabilität
R1a/b	Verbesserung von Habitat-eignung und Nahrungsversorgung	Bewirtschaftungsverzicht am Feldrand	750	↑	→	↑↑	↘
		(a) saisonal (b) ganzjährig		--	--	↘	--
R2a/b	Bereitstellung eines ganz-jährig geeigneten Lebens-raums	(a) selbstbegrünte Brache	451	↑	↑↑	→	↑↑
		(b) begrünte Brache	495	↑	↑↑	→	↑↑
R2c		Kombination von Schwarzbrache und begrünter Brache	1.400	↑	↑↑	↑	↑
R3	Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebots im Spätsommer	Verzögerung der Stoppelbearbeitung um max. 3 Monate nach der Ernte	max. 50	↑	↑	↑↑	↑↑
K1a-c	Bereitstellung von Lebens-räumen für Brut und Jungenaufzucht des Kiebitzes	(a) selbstbegrünte Brache	750	↑↑	↑↑	↑↑	↑
		(b) begrünte Brache	750	--	--	↘	--
		(c) Bestellung mit Sommergetreide bis 31.3.	750	↑↑	↑	↑	↑
K2	Kiebitzinsel in Sommerungen	selbstbegrünte Brache	1.500	↑	↑↑	↑↑	↑↑
		in Mais, Zuckerrüben in sonstigen Kulturen	750				
K3a/b	Kiebitzinsel in bestehender Kultur	Bewirtschaftungspause während der Brutzeit	650	↑	↑↑	↑	↑↑
		(a) ohne Aufrauen (b) mit Aufrauen	750				
F1	Verbesserung der Zugänglichkeit dichter Winterungen	Anlage von zwei etwa 20 m ² großen Saatlücken je ha (Raps: 40 m ² , mind. 4,5 m Breite)	20	↑↑	→	↑	→
F2a-e	Verhinderung des Brutverlustes auf Erwartungsflächen für späte Sommerungen und Schaffung von Ersatzflächen	(a) selbstbegrünte Brache	1.500	↑↑	↑↑	↑	→
		(b) begrünte Brache (Saatgutmischung)		↑	↑↑	↘	↘
		(c) begrünte Brache (Winterweizen)		↑↑	↑↑	→	↑↑
		(d) Anbau von Sommergetreide		↑	↑↑	↑↑	↑
F3	Verbesserung der Zugänglichkeit dichter Winterungen	(e) Anbau eines Biogasgemenges		--	--	↘	--
		Anlage zusätzlicher, bei der Bewirtschaftung nicht genutzter Fahrgassen	75	↑↑	→	↑	↑

3 Methoden der Erfolgskontrolle

Zur Bewertung der Erprobungsmaßnahmen hinsichtlich des Effekts auf die Zielarten erfolgten systematische Erfassungen an Maßnahmen- und Vergleichsflächen. Die Durchführung verlief in enger Zusammenarbeit mit lokal tätigen Ornithologen.

Die Kontrollen für das Rebhuhn umfassten Begehungen der Maßnahmenflächen während der Brutzeit von April bis Juli. In Potenzialhabitaten wurden großräumige Winterkontrollen, Erfassungen rufender Männchen während der Paarungszeit (z. T. mittels Einsatz einer Klangattrappe) sowie die Zählung von Familienverbänden im Spätsommer durchgeführt.

Für alle Kiebitzinseln (K1–3) und ausgewählte Kiebitzpotenzialflächen erfolgten während der Brutzeit vom 11.03. bis 10.06. neun Dekadenkontrollen im Abstand von mindestens sieben Tagen. Bei Brutverdacht oder späten Ersatzbruten wurden die Termine verdichtet bzw. der Erfassungszeitraum ausgedehnt.

Für die flächenhaften Feldlerchenmaßnahmen wurden Siedlungsdichtekartierungen auf Flächen mit Feldlerchenfenstern (F1) und weitreihiger Saat (F3) durchgeführt. Die zu kartierenden Flächen umfassten jeweils eine mindestens 10 ha große Probefläche und eine mindestens ebenso große Vergleichsfläche auf demselben Schlag. Diese direkte Gegenüberstellung innerhalb eines Schlages ermöglichte unter Feldbedingungen die bestmögliche Vergleichbarkeit der ermittelten Daten zur Bewertung des Effekts.

Die Nutzung der Feldlerchenstreifen in Mais (F2) durch die Zielart wurde mittels Linientaxierung ermittelt und alle vom Streifen aufliegenden Individuen gezählt. Zu Vergleichszwecken wurde ein mindestens 50 m vom Streifen entfernter Vergleichsstreifen im Mais begangen und hier ebenfalls alle aufliegenden Feldlerchen erfasst.

Einmal monatlich wurden Höhe und Dichte der Vegetation als Strukturparameter auf Maßnahmenflächen und angrenzenden Kulturen ermittelt. Zur Ermittlung möglicher Synergien der zielartenspezifisch entwickelten Maßnahmen erfolgte die Erfassung weiterer, die Probeflächen nutzender Vogelarten sowie der auf den Flächen vorkommenden Pflanzenarten.

Die Akzeptanz und die Praktikabilität der angebotenen Maßnahmen wurden aus der Wiederholrate bzw. der Fehlerquote bei der Umsetzung abgeleitet, wobei die Bewertung der Akzeptanz anhand der Wiederholrate der Maßnahmen eine ökonomische Betrachtung und eine emotionale Ebene einschließt.

Angaben zum Rote-Liste-Status beziehen sich auf RAU & ZÖPHEL (1999) für Wirbeltiere und SCHULZ (2013) für Pflanzenarten. Die Nomenklatur der Vogelarten richtet sich nach der Artenliste für Deutschland (BARTHEL & HELBIG 2005).

4 Ergebnisse

4.1 Flächenakquise

Die Aktivitäten des Bodenbrüterprojekts richteten sich zunächst auf Gebiete, in denen Rebhuhn und Kiebitz noch nennenswerte Bestände aufwiesen. In diesen Projektgebieten (Abbildung 2) wurden Potenzialflächen als Kulisse möglicher Maßnahmenflächen für Rebhuhn und Kiebitz erkundet. Dieser Flächenpool wurde ständig erweitert und angepasst. Anhand dieser Auswahl an für die Zielarten erfolgversprechenden Flächen erfolgte dann die Akquise bei den Flächenbewirtschaftern. Gemeinsam wurden verfügbare Flächen geprüft und die Betriebe hinsichtlich der Bestandssituation, den Ansprüchen der Zielarten und der Umsetzung flächenbezogener Schutzmaßnahmen beraten. Die strikte Bindung an die Projektgebiete wurde ab 2010 gelockert und Maßnahmen auch außerhalb dieser umgesetzt.

Im Sommer 2009 wurden die Artenschutzmaßnahmen über ein Ausschreibungsverfahren den Landwirtschaftsbetrieben der Projektgebiete angeboten. Zur Information gab es Vortragsveranstaltungen, zu denen die Landwirte eine schriftliche Einladung erhielten. Von 848 Eingeladenen nutzten 124 Interessierte diese Möglichkeit, 118 wurden konkret beraten. Die Maßnahmenumsetzung wurde durch den Abschluss von Werkverträgen gewährleistet, welche mit 25 Betrieben geschlossen werden konnten. Gemessen am Aufwand war der Erfolg des Vergabeverfahrens gering. Das Interesse der Betriebe, Artenschutzleistungen zu kalkulieren und anzubieten war nicht hinreichend ausgeprägt.

Zur Optimierung des Verfahrens kontaktierten die Projektkoordinatoren ab 2010 geeignete Betriebe direkt und boten fachliche Beratung zu ausgewählten Maßnahmen auf konkreten Flächen an. Leistungsbeschreibungen mit Festpreisen ersetzen die Kalkulation von Angeboten durch die Flächenbewirtschaftler. Diese fokussierte Vorgehensweise wurde seitens der Landwirte sehr gut angenommen. Die Vertragsbindung erfolgte über Gestattungsverträge, in welchem dem LfULG die Erprobung von Maßnahmen auf den konkreten Ackerflächen erlaubt wurde. Der Landwirtschaftsbetrieb setzte die Maßnahme entsprechend der Leistungsbeschreibung um. Die Projektkoordinatoren kontrollierten die Realisierung quantitativ und qualitativ und standen dem Landwirt fachlich beratend zur Seite.

Aus der 2011 durchgeführten Befragung unter 49 Landwirtschaftsbetrieben ging hervor, dass die direkte Beratung sehr positiv gesehen wurde. Unabhängig davon, ob der Befragte letztlich mitwirkte, gaben 47 an, „zufrieden“ oder „sehr zufrieden“ mit der Beratung zu den Möglichkeiten der Mitwirkung im Bodenbrüterprojekt zu sein. Acht der 38 am Projekt mitwirkenden Landwirte lobten „die Information, persönliche Beratung und praktische Betreuung (Umsetzungsbegleitung) sowie die gute Zusammenarbeit mit den Projektkoordinatoren“. Dies verdeutlicht die hohe Bedeutung eines intensiven Kontakts zwischen Landwirt und Betreuern.

Wichtige Aussagen zur Vergabe von Artenschutzleistungen an Landwirtschaftsbetriebe sind:

- Das Verfahren muss so einfach wie möglich sein, am besten mit einer konkreten, überschaubaren Leistungsbeschreibung. Für die Zielsetzung, definierte Maßnahmen zu erproben, erwies sich das zunächst gewählte Ausschreibungsverfahren als zu aufwändig.
- Festpreise je Hektar sind besser als durch den Flächenbewirtschaftler zu kalkulierende Beträge.
- Neben den Inhalten müssen auch die Ziele der Artenschutzmaßnahmen plausibel vermittelt werden.

- Die Rückmeldequote von Landwirtschaftsbetrieben auf unaufgefordert schriftlich zugesandte Vergabeunterlagen ist selbst bei begleitender Informations- und Beratungstätigkeit sehr gering.
- Es bedarf in jedem Fall zeit- und kostenaufwändiger Informations- und Beratungstätigkeit vor Ort.
- Die Schulungs- und Öffentlichkeitsarbeit zu Artenschutzbelangen im Offenland muss weiter intensiviert werden.

Von 2009 bis 2013 wirkten 55 Landwirtschaftsbetriebe am Bodenbrüterprojekt mit und legten 307 Probeflächen auf über 1.300 ha Ackerland an (Tabelle 2). 37 Betriebe beteiligten sich in mehreren Jahren. 36 Betriebe setzten dabei genau eine Maßnahme³ um, dies teilweise mehrfach; 13 Betriebe realisierten zwei, 10 Betriebe drei bis fünf Maßnahmen. Die zielartenbezogene Auswertung (Tabelle 3) ergibt eine annähernde Gleichverteilung der Anzahl von Maßnahmenflächen je Zielart.

Tabelle 2: Maßnahmenflächen

Maßnahme	Anzahl Flächen	Anzahl Betriebe	Fläche in ha	
R1a	Ackerrandstreifen, saisonal	21	9	20,40
R1b	Ackerrandstreifen, ganzjährig	1	1	0,97
R2a	Rebhuhnbrache, selbstbegrünt	14	5	17,63
R2b	Rebhuhnbrache, begrünt	25	8	47,26
R2c	Rebhuhngerechte Kombinationsbrache	13	6	15,55
R3	Verzögerte Stoppelbearbeitung	28	13	318,55
K1a	Kiebitzinsel in Winterungen, selbstbegrünte Brache	47	19	81,01
K1b	Kiebitzinsel in Winterungen, begrünte Brache	0	0	0,00
K1c	Kiebitzinsel in Winterungen, Anbau von Sommergetreide	6	5	10,56
K2	Kiebitzinsel in Sommerungen, selbstbegrünte Brache	18	13	29,03
K3a	Kiebitzinsel in bestehender Kultur ohne Aufrauen	22	11	33,45
K3b	Kiebitzinsel in bestehender Kultur mit Aufrauen	5	2	4,55
F1	Felderchenfenster	59 (1.050) ⁴	17	599,60 (2,10) ⁴
F2a	Felderchenstreifen, selbstbegrünte Brache	14	6	8,24
F2b	Felderchenstreifen, begrünte Brache (Saatgutmischung)	3	2	1,84
F2c	Felderchenstreifen, begrünte Brache (Winterweizen)	2	1	1,38
F2d	Felderchenstreifen, Anbau von Sommergetreide	17	8	15,13
F2e	Felderchenstreifen, Anbau eines Biogasgemenges	0	0	0,00
F3	Weitreichige Saat (Zusätzliche Fahrgassen)	12	5	160,32
insgesamt		307	55	1.365,47

3 Als Maßnahme zählen: R1, R2, R3, K1–3 (Kiebitzinsel aggregiert), F1, F2, F3.

4 Bei der Maßnahme F1, Felderchenfenster, bezieht sich die Anzahl der Flächen auf die Schläge, die mit Felderchenfenstern bestellt wurden. Die Zahl in Klammern benennt die Anzahl der angelegten Fenster. Die Flächenangabe in Klammern beziffert in ha den tatsächlichen Flächenverbrauch der Fenster (netto), welcher sich aus der Anzahl der Fenster mal 20 m² ergibt. Felderchenfenster in Winterraps (mit 40 m²) wurden nicht gesondert berücksichtigt.

Tabelle 3: Maßnahmenflächen nach Zielarten und Jahren

Zielart	2009–2013		2009		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha
Rebhuhn	102	420,36	-	-	15	78,02	20	144,50	38	158,01	29	39,83
Kiebitz	98	158,60	15	22,65	18	29,02	21	34,48	22	39,05	22	33,40
Feldlerche	107	786,51	-	-	38	185,02	22	164,71	36	337,22	11	99,56
insgesamt	307	1.365,47	15	22,65	71	292,06	63	343,69	96	534,28	62	172,79

4.2 Maßnahmenbezogene Ergebnisse der Erprobung

4.2.1 Ackerrandstreifen (R1)

Ackerrandstreifen in Wintergetreide wurden von 2009/10 bis 2012/13 erprobt. Zehn Betriebe legten 22 Probeflächen auf 21,37 ha an. Sieben der zehn Betriebe wiederholten die Maßnahme. Die für das Rebhuhn wertvollere Variante R1b, Ackerrandstreifen über Winter, fand kaum Akzeptanz (n=1).

Zur Analyse der potenziellen Habitategignung für die Zielart Rebhuhn wurden je 60 Messwerte der Vegetationshöhe und –dichte erfasst. Die Wuchshöhenentwicklung wich dabei auf den Ackerrandstreifen kaum vom Normalbestand ab und war in Einzelfällen sogar größer, wenn Wachstumsregulatoren fehlten. Dies minderte jedoch den postulierten positiven Effekt auf die Zielart nicht, zumal die Höhenunterschiede nur gering waren. Die Vegetationsdichte blieb auf den unbehandelten Ackerrandstreifen bis Mitte Juni unter 60 %, wogegen das Wintergetreide auf Vergleichsflächen bereits im Mai etwa 80 % erreichte (Abbildung 5, 6).

Geringere Bestandsdichten haben für die Zielart mehrere Vorteile:

- einfachere Fortbewegung im Kulturbestand
- schnelleres Abtrocknen der Vegetation
- erhöhtes Aufkommen von Invertebraten als wichtige Nahrungsquelle
- größere Vielfalt an Ackerwildkräutern

Die Vegetationsaufnahmen (n=14) ergaben 84 Wildkraut- sowie 7 Kulturarten ($M_{14}=20,8$ Pflanzenarten je Randstreifen). Rote-Liste-Arten waren nicht darunter. Die Verfügbarkeit von Invertebraten wurde nicht ermittelt. Angesichts der im Vergleich mit der Normalkultur geringeren Bestandsdichte und der daraus resultierenden stärkeren Besonnung sowie der größeren Pflanzenartenvielfalt kann dies jedoch angenommen werden.

Für 17 Flächen wurden systematische Kontrollbegehungen (n=81) durchgeführt. Es gelangen drei Rebhuhn nachweise an zwei Flächen. An einem Randstreifen wurden zwei Singplätze des Ortolans (*Emberiza hortulana*) festgestellt. Eine Nutzung als Brutplatz erscheint möglich. Elf Vogelarten konnten als Nahrungsgäste nachgewiesen werden, darunter Feldlerche und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*).

Bei der Umsetzung ergaben sich Probleme, da die Streifen nach der Aussaat nicht erkennbar waren, sodass sie in fünf Fällen versehentlich gedüngt/gespritzt wurden. Zur Vermeidung wurden drei Umsetzungsempfehlungen erarbeitet (Abbildung 3).

Fazit

- Die Maßnahmenvariante R1a, Ackerrandstreifen bis zur Ernte der Kultur, wurde von den Betrieben gut angenommen. Die Variante R1b mit Bestand des Ackerrandstreifens über Winter, und damit ohne Ernte, fand kaum Anklang.
- Strukturell wiesen die Ackerrandstreifen gute Bedingungen für die Zielart auf (besserer Zugang, stärkere Besonnung, schnelleres Abtrocknen).
- Es wird davon ausgegangen, dass sich durch Ackerrandstreifen die Nahrungsversorgung mit Invertebraten und Wildkräutern verbessert.
- Der Nachweis der tatsächlichen Nutzung von Ackerrandstreifen durch die Zielart Rebhuhn gelang in Einzelfällen.
- Die Anlage von Ackerrandstreifen ist leicht. Es ist jedoch sicherzustellen, dass die anfangs nicht erkennbaren Flächen vor versehentlicher Düngung/Spritzung gesichert werden.
- Die Integration in die neue sächsische Förderrichtlinie der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen wurde vorgeschlagen. Im Entwurf des EPLR für Sachsen 2014–2020 (Stand 23.05.2014) ist die Maßnahme enthalten (Maßnahme AL.6b, Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung für Vögel der Feldflur).



Abbildung 5: Ackerrandstreifen in Winterweizen (R1a) (vorn), im Hintergrund der normale Bestand



Abbildung 6: Ackerrandstreifen in Winterweizen (R1a) (rechts), links normaler Bestand

4.2.2 Selbstbegrünte und begrünte Rebhuhnbrachen (R2a und R2b)

Die Maßnahmenvarianten R2a und b wurden nur einzelfallbezogen akquiriert und nicht im eigentlichen Sinn erprobt. Zehn Betriebe legten 14 selbstbegrünte und 25 begrünte Brachen auf 17,63 bzw. 47,26 ha an. Die meisten Flächen (n=18, 24,81 ha) lagen im Gebiet der Lokalen Rebhuhninitiative Südraum Riesa (Kap. 7).

Auf den selbstbegrünten Brachen (R2a) entstanden im ersten Jahr meist blütenreiche Kamillefluren (Abbildung 7) mit rebhuhngerechter Struktur. Die Inhomogenitäten lassen sich durch Teilflächenpflege verstärken bzw. erhalten (Abbildung 8). Ab dem zweiten Jahr entwickelten sich ohne Pflege meist dichte, gleichförmige Bestände aus Gräsern und wenigen, konkurrenzstarken, hochwachsenden Stauden. Die Eignung für die Zielart nahm ab.

Zur Begrünung (R2b) wurden Wildkraut- und Kulturmischungen verwendet. Die Auswahl erfolgte durch den Landwirt in Absprache mit den Projektkoordinatoren. Leguminosen erwiesen sich auf besseren Standorten (BWZ>20) für das Rebhuhn als ungeeignet, da sie zu undurchdringlichen, schwer abtrocknenden Beständen

aufwachsen. Auf nährstoffarmem Substrat (BWZ<20) erreichten Leguminosen keine Bodendeckung und trugen zur Verbesserung der Nahrungssituation bei. Auch Phacelia erwies sich bei hohen Anteilen in der Saatgutmischung als ungünstig, da die ab Juli absterbenden Pflanzen den Boden stark verdämmten.



Abbildung 7: Selbstbegrünte Rebhuhnbrache (R2a), im ersten Jahr als blütenreiche Kamilleflur



Abbildung 8: Selbstbegrünte Rebhuhnbrache (R2a) mit drei möglichen Zuständen: 1. im Herbst als Staudenflur belassen, 2. im Herbst gemäht und 3. im Herbst gemäht und im März aufgeraut

Bei 101 (R2a) bzw. 92 (R2b) systematischen Begehungen der Brachen wurden 3x Rebhühner beobachtet oder deren Spuren festgestellt. Brutnachweise gelangen für Feldlerche, Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und Grauammer (*Emberiza calandra*). Weitere 26 Vogelarten nutzten die Flächen zur Nahrungssuche oder während des Zuges.

Die Vegetationsaufnahmen auf 13 selbstbegrüntem und 27 begrüntem Rebhuhnbrachen ergaben 171 bzw. 123 natürlich vorkommende Pflanzenarten, darunter mit Nickender Distel (*Carduus nutans*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arena-rium*), Drüsigem Hornkraut (*Cerastium glutinosum*) und Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) vier Rote-Liste Arten. Einschließlich eingesäter Arten wurden 188 bzw. 169 Pflanzenarten auf R2a- bzw. R2b-Maßnahmenflächen nachgewiesen. Auf den selbstbegrüntem Brachen war die Artenvielfalt mit durchschnittlich 47,9 Pflanzenarten (inkl. eingesäter Arten) je Fläche (n=13) deutlich höher als auf den begrüntem Brachen mit 29,8 Arten je Fläche (n=26).

Fazit

- Auf Standorten mittlerer und besserer Bodengüte sollten durch Teilflächenpflege die sich nach dem ersten Jahr zunehmend einstellenden gras- und hochstaudendominierten Bestände strukturiert werden.
- Die Einsaat von Gräsern sollte grundsätzlich unterbleiben, da diese in erheblichem Umfang von selbst ansamen.
- Leguminosen sollten nur auf nährstoffarmen Standorten, zur Verbesserung der Nahrungssituation, verwendet werden. Auf mittleren und besseren Standorten stellt sich auch ohne Einsaat oft ausreichend Klee ein.
- Eine Begrünung kann auf Trockenkuppen und Standorten mittlerer Bodengüte unterbleiben, da sich auch ohne menschliches Zutun hinreichend rebhuhngerechte Pflanzenbestände bilden.
- Auf nährstoffarmen Standorten (ca. BWZ<20) sollten die Nahrungsgrundlage verbessernde Arten, wie z. B. Sommergetreide, Buchweizen, Sonnenblumen oder Leguminosen, bevorzugt eingedrillt werden.

- Auf besseren Standorten (ca. BWZ>35) sollten Blümmischungen aus einheimischem Saatgut ohne Gräser und Leguminosen verwendet werden. Keine der beigemischten Arten sollte Anteile von mehr als etwa 30 % haben.
- Einige Kulturarten, z. B. Sommergetreide oder Buchweizen, eignen sich für einjährige Rebhuhnbrachen.
- Synergien ergeben sich für eine Reihe von Vogel- und Pflanzenarten, wobei letztere vor allem von selbstbe-grünten Brachen profitieren.
- Bei Beratung zum Standort, zur Art der Umsetzung, zur Saatgutmischung und zur Pflege sind selbstbe-grünte oder begrünte Brachen sehr gut geeignet, die Lebensraumqualität für das Rebhuhn und andere Vo-gelarten zu verbessern.

4.2.3 Rebhuhngerechte Kombinationsbrachen (R2c)

Die Variante R2c, Rebhuhngerechte Kombinationsbrache wurde 2010 entwickelt und bis 2013 von sechs Betrieben 13x auf 15,55 ha umgesetzt. Für vier der sechs Flächen wurde der Umsetzungszeitraum verlängert. Die Wiederhol-rate war trotz der umfangreichen Anforderungen sehr hoch. Der Erfolg der rebhuhngerechten Kombinationsbrache steht damit exemplarisch für die Erkenntnis, dass Landwirte mit zielgerichteter Beratung auch für komplexe Natur-schutzmaßnahmen gewonnen werden können.

Zur Einsaat der Brachestreifen wurden vor allem Kulturarten in reduzierter Aussaatstärke empfohlen. Dies waren: Hafer (5x), Sommergerste (1x), Hafer/Sonnenblumen (1x), Hafer/Sonnenblumen/Acker-Rettich (1x), Sommer-gerste/Weiß-Klee (1x), Sommergerste/Buchweizen/Weiß-Klee (1x). In drei Fällen wurden Blümmischungen ver-wendet.

Strukturell waren die Flächen als Rebhuhnlebensraum geeignet (Abbildung auf Titelseite, Abbildung 9). Die Ent-wicklung von Wuchshöhe und Deckungsgrad der Vegetation auf den begrünten Teilflächen entsprach etwa der von Winterweizen. Ausgehend von dem reicheren Angebot an Wildkräutern kann von einer Verbesserung der Nah-rungssituation ausgegangen werden. Durch das überständige Getreide war dies auch im Winterhalbjahr der Fall. Die Brachestreifen eigneten sich im Sommerhalbjahr als Brutplatz, im Winterhalbjahr boten sie Sicht- und Wind-schutz. Die Schwarzbrachestreifen offerierten schnell abtrocknende, bodenoffene Bereiche zum Staubbad.

Bei 94 systematischen Begehungen gelangen an einer der 13 kontrollierten Flächen drei Rebhuhnbeobachtun-gen (C4-Nachweis⁵). Die Zufallsbeobachtung eines beteiligten Landwirts bestätigte die Nutzung einer weiteren Fläche. 34 weitere Vogelarten nutzten die Flächen, darunter sieben Arten der Roten Liste Sachsens. Feldlerche, Wiesenschafstelze, Neuntöter (*Lanius collurio*), Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Braun-kehlchen (*Saxicola rubetra*), Amsel (*Turdus merula*), Grauammer, Goldammer (*Emberiza citrinella*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Grünfink (*Carduelis chloris*) brüteten auf den Flächen oder in unmittelbar angrenzenden Strukturen. Für Wachtel (*Coturnix coturnix*), Schwarzkehlchen und Ortolan bestand Brutverdacht.

Auf elf untersuchten Flächen konnten 150 Pflanzenarten nachgewiesen werden, darunter 115 natürlich vorkom-mende, 32 angesäte und 3 Arten mit unsicherer Herkunft. Rote-Liste-Arten waren nicht darunter. Im Mittel (n=10) wuchsen 46,4 Pflanzenarten auf den rebhuhngerechten Kombinationsbrachen. Die Fehlerquote bei der Umset-zung war gering.

5 Nachweisnummer gemäß sächsischer Brutvogelkartierung – Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt

Fazit

- Rebhuhngerechte Kombinationsbrachen wurden trotz ihrer Komplexität dank zielflächenkonkreter und die fachlichen Hintergründe erläuternder Beratung sehr gut angenommen und meist mehrfach verlängert.
- Die Maßnahme verbessert ganzjährig die strukturelle Lebensraumqualität dank der Kombination von Schutz bietendem Brachestreifen und schnell abtrocknendem, regelmäßig aufgerautem Schwarzbrachestreifen.
- Die überwinterten Brachestreifen boten vor allem bei Einsaat von Kulturpflanzen, wie z. B. Sommergetreide, Sonnenblumen oder Buchweizen, auch im Winterhalbjahr Nahrung.
- Trotz der im Rahmen des Bodenbrüterprojekts geringen Fehlerquote sind eine intensive Beratung und Umsetzungsbegleitung unabdingbar für das Gelingen.
- Eine Umsetzung als AUM ist aufgrund der vielen Termine und des damit verbundenen Kontrollaufwands einerseits, sowie des hohen Fehlerrisikos andererseits nicht empfehlenswert.



Abbildung 9: Rebhuhngerechte Kombinationsbrache (R2c) zum Ende des Sommers mit zusammengebrochenem Haferbestand (rechts) und sich begrünendem, ehemaligem Schwarzbrachestreifen (links)



Abbildung 10: Erntereste auf Stoppelbrachen verbessern die Nahrungsversorgung für Rebhühner und andere Feldvögel.

4.2.4 Stoppelbrachen (R3)

Die Verzögerung der Stoppelbearbeitung wurde von 13 Betrieben auf 28 Schlägen mit insgesamt 318,55 ha praktiziert. Im Sinne der Erprobung war vor allem interessant, ob sich Stoppelbrachen durch die Maßnahme auch in Fruchtfolgen integrieren lassen, bei denen auf eine zeitig geerntete Vorfrucht eine spät drillbare Winterung folgt. In 9 von 27 Fällen war dies der Fall, in 18 Fällen waren die Schläge für Sommerungen vorgesehen. Die meisten Betriebe waren nicht bereit, Stoppelbrachen in die engen Fruchtfolgen im Spätsommer einzubeziehen. Eine Statistik über die im Zuge der Beratung abgelehnten Flächen wurde nicht geführt, die geplante Herbstbestellung war jedoch ein oft geäußertes Argument.

Bei 42 Begehungen wurden 32 Vogelarten auf den Stoppelbrachen beobachtet. An einer Fläche gelang ein Rebhuhnnachweis. Sechs Vogelarten der sächsischen Roten Liste nutzten die Stoppelbrachen auf dem Zug. Vegetationsaufnahmen erfolgten nicht. Für Rebhühner und zahlreiche weitere Vogelarten sind Stoppelbrachen wichtige Nahrungsflächen, die zudem Sicht- und Windschutz bieten (Abbildung 10). Insofern sollten weitere Anstrengungen zur besseren Integration von Stoppelbrachen in die aus primär wirtschaftlichen Gründen zeitlich engen Fruchtfolgen unternommen werden, um die Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung zu verbessern.

Probleme bei der Umsetzung traten kaum auf, lediglich in zwei Fällen wurden beim Teilflächenumbruch größere Bereiche gescheitert als vorgesehen, sodass die Stoppelbrachen kleiner ausfielen als vertraglich vereinbart. Jedoch konnten zahlreiche Flächen nicht unter Vertrag genommen werden, da eine Kombination der R3-Maßnahme mit bodenschonenden AuW-Maßnahmen (S-Maßnahmen) nicht möglich war.

Fazit

- Es waren nur wenige Betriebe bereit, Stoppelbrachen für ein bis drei Monate in die Fruchtfolgen zu integrieren, wenn sie im Herbst noch die Bestellung mit einer Winterung (Wintergetreide, Wintererbsen oder Winterzwischenfrüchte) planten.
- Die Kombinationsmöglichkeit von (geförderten) Stoppelbrachen mit anderen AUM sollte weiter ausgebaut werden.

4.2.5 Kiebitzinseln (K1, K2, K3)

Von 2009 bis 2013 wurden 98 Kiebitzinseln mit einer Gesamtfläche von 158,60 ha angelegt. 26 Betriebe beteiligten sich daran, 17 davon mehrfach, bis zu 5 mit mehreren Flächen pro Jahr. 8 Partnerbetriebe legten in vier bzw. fünf Projektjahren Kiebitzinseln an.

Die wichtigste Ursache für die hohe Akzeptanz ist der Fokus auf Nassstellen, die aus landwirtschaftlicher Sicht Ertragsrisiko- bzw. Minderertragsstandorte darstellen. Diese sind meist sehr gut für den Kiebitz geeignet und für den Landwirt ergibt sich die Option zur Risikominimierung. Die Akquise wurde zudem durch den hohen Bekanntheitsgrad des Kiebitzes, dessen attraktives Aussehen und auffälliges Territorialverhalten sowie das positive Image der Art erleichtert. Aufgrund der leichten Beobachtbarkeit lagen sehr gute Kenntnisse über aktuelle oder ehemalige Brutplätze vor, sodass zielgerichtet bestimmte Betriebe angesprochen werden konnten. Der begrenzte Flächenbedarf (etwa 1–2 ha) und die Einfachheit der Maßnahme trugen ebenfalls zum Akquiseerfolg bei.

Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Winterungen (K1a)

Selbstbegrünte Brachen sind vor allem an Nassstellen sinnvoll, wo aufgrund hoher Bodenfeuchte ohnehin wenig Vegetation aufkommt. Die Variante K1a wurde 47x auf 81,01 ha von 19 Betrieben umgesetzt. Durch den Aussaatverzicht im Herbst und optionales erneutes Aufrauen im zeitigen Frühjahr wurden bodenoffene, auf den Kiebitz attraktiv wirkende Flächen geschaffen (Abbildung 11).

Die sich einstellende Vegetation überschritt während der Kernbrutzeit 15 cm Höhe nicht, was bei Deckungsgraden unter 50 % sehr gute Sichtbedingungen für den Kiebitz ergab (z. B. Abbildung 12). Dagegen überschritten sämtliche Winterungen den für den Kiebitz kritischen Wert von ca. 20 cm Bewuchshöhe bereits im April bei gleichzeitig höherer Pflanzendichte (60 bis 80 % Deckungsgrad).

Dazu kam, dass die Maßnahmenflächen nicht nur die Nassstellen selbst, sondern auch deren Randbereiche umfassten. Von selbst entstandene Nassstellen in Winterungen waren dagegen oft sehr viel kleiner und auf den konkreten Vernässungsbereich beschränkt. Dies hatte zur Folge, dass insbesondere in den vom Kiebitz für die Nestanlage bevorzugten Randbereichen die Abstände zu den schnell aufwachsenden Umgebungskulturen gering waren.

Die Sicherung von Vernässungsbereichen ist folglich der beste Weg, geeignete Bruthabitate für den Kiebitz vorzuhalten. Dabei sollten Nassstellen als selbstbegrünte Brachen mit jährlicher Bodenbearbeitung gepflegt werden, wobei insbesondere trockene Randbereiche im zeitigen Frühjahr, vor Beginn der Brutzeit des Kiebitzes, bearbeitet werden sollten. Die so hergestellten, großflächig bodenoffenen Kiebitzinseln inmitten dichter Kulturen

wirken für die Art attraktiv, da sie eine gehemmte Vegetationsentwicklung anzeigen. Bei der Standortwahl sind aktuell besetzte sowie traditionelle Brutplätze zu bevorzugen.



Abbildung 11: Die Kiebitzinsel (K1a) hebt sich deutlich von der Wintergerste ab.



Abbildung 12: Meist blieb der Bewuchs infolge Feuchte lange niedrig (K1a, 26.05.2010).

Von 2010 bis 2013 wurden 46 Kiebitzinseln der Variante K1a kontrolliert. Auf 23 Flächen brütete mindestens ein Kiebitzpaar, was einer Ansiedlungswahrscheinlichkeit von ca. 50 % entspricht. Insgesamt wurden 55–69 BP (M=62,0) erfasst, was bei einer Gesamtfläche von 81,70 ha im Mittel 0,75 BP/ha gleichkommt. Bei etwa der Hälfte der Brutpaare schlüpften Junge (M=53,2 %). Im Durchschnitt hatte auf etwa jedem zweiten Hektar im Herbst angelegter Kiebitzinsel im Folgejahr ein Brutpaar Junge (0,40 BP mit Schlupferfolg je ha).

Zum Vergleich wurden auf 295 Kiebitzpotenzialflächen ohne Maßnahmen ebenfalls Erfassungen durchgeführt. Dort brüteten von 2010 bis 2013 178–198 BP. Der Schlupferfolg lag bei etwa 50 % (M=53,5 %). Allerdings blieben mehr als zwei Drittel der Potenzialflächen unbesetzt. Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit lag mit 30 % deutlich niedriger als auf Kiebitzinseln der Maßnahme K1a. Grund hierfür war meist die mangelnde Eignung der Flächen als Kiebitzbrutplatz.

Hinsichtlich der Nutzung der im Herbst eingerichteten Kiebitzinseln als selbstbegrünte Brachen in Winterungen kann festgehalten werden, dass sich die Ansiedlungswahrscheinlichkeit gegenüber Vergleichsflächen von etwa 30 % auf 50 % erhöhen lässt. Beim Schlupferfolg waren hingegen keine Unterschiede feststellbar. Soll dieser erhöht werden, sind weitere Schutzmaßnahmen (Elektrozaun, Drahtkörbe oder dergleichen) notwendig.

Kiebitzinsel als begrünte Brache in Winterungen (K1b)

Für die Variante K1b, Kiebitzinsel als begrünte Brache in Winterungen, entschied sich zwischen Sommer 2009 und 2011 kein einziger Landwirt, sodass die Maßnahme nicht erprobt werden konnte. Aufgrund der notwendigen Bodenbearbeitung und Einsaat im zeitigen Frühjahr bis 31. März kamen nur zu dieser Zeit schnell abtrocknende Standorte in Frage, was den Flächenpool und mögliche Partnerbetriebe stark einschränkte. In diesen Fällen entschieden sich die Betriebe stets für den Anbau von Sommergetreide (Maßnahme K1c).

Kiebitzinsel mit Sommergetreide in Winterungen (K1c)

Neben Nassstellen sind vor allem Sommerungen für den Kiebitz als Brutplatz attraktiv, suggerieren sie doch in frisch bestelltem oder noch unbestelltem Zustand eine gehemmte Vegetationsentwicklung, was dem Suchschema der Art entspricht. Früh bestellte Sommerkulturen, v. a. Sommergetreide, sind für den Kiebitz sehr gut geeignet, späte Sommerungen, z. B. Mais, Zuckerrüben oder Sonnenblumen, bergen die Gefahr des Gelegeverlustes (siehe Maßnahme K2).

Eine Bestellung mit Sommergetreide (K1c) kam aufgrund der notwendigen Bodenbearbeitung und Einsaat im zeitigen Frühjahr bis 31. März nur für zu dieser Zeit schnell abtrocknende Flächen in Frage. Dementsprechend war das Flächenpotenzial deutlich geringer. Für die Variante K1c, Kiebitzinsel mit Sommergetreide, konnten sechs Betriebe gewonnen werden, zwei davon mehrfach. Von den neun geplanten Flächen konnten nur sechs realisiert werden, da sich im Frühjahr 2013 aufgrund winterlicher Witterung keine der drei vereinbarten Flächen bis zum 31.3. bestellen ließ. 2011 und 2012 wurden auf insgesamt 10,56 ha 4x Hafer (2x in Mischung mit Sommergerste bzw. Sommerroggen), 1x Sommergerste und 1x Sommerweizen gesät.

Das im April auflaufende Sommergetreide blieb bis in den Mai hinein niedrig und schütter, sodass die Kiebitze sehr gute Brutbedingungen vorfanden (Abbildung 13). Auf vier der sechs Probeflächen brüteten sechs Kiebitzpaare, 2–3 BP hatten Schlupferfolg. Aufgrund der geringen Fallzahl ist eine Bewertung schwierig, die potenzielle Eignung und die Akzeptanz durch die Zielart sind mit den Kiebitzinseln als selbstbegrünte Brachen annähernd vergleichbar.

Neben Kiebitzen wurden bei 40 systematischen Kontrollen 22 weitere Vogelarten auf den Kiebitzinseln der Variante K1c festgestellt, davon nur Feldlerche und Wiesenschafstelze als Brutvogel bzw. möglicher Brutvogel. 18 Vogelarten frequentierten die Flächen auf der Nahrungssuche.

Bei den Vegetationsaufnahmen auf den sechs Probeflächen wurden 53 Pflanzenarten festgestellt, davon 41 natürlich vorkommende und 11 sicher angesäte Arten sowie 1 weitere Art mit unklarem Befund. Arten der sächsischen Roten Liste waren nicht darunter.



Abbildung 13: Kiebitzinsel mit Sommergerste (K1c) in Wintergerste



Abbildung 14: Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Mais (K2), in unmittelbarer Nachbarschaft befanden sich vier Kiebitznester.

Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Sommerungen (K2)

Jenseits des gesetzlich bestehenden Einzelgelegeschutzes (Kap. 5) hatte die Maßnahme zum Ziel, eine erweiterte Nestschutzzone zu sichern. Dabei stand der Artenschutz im Mittelpunkt, Erprobungsaspekte waren nachrangig.

Zwischen 2009 und 2013 legten 13 Betriebe 18 Kiebitzinseln in Sommerungen auf 29,03 ha an, wobei 14x Mais, 1x Zuckerrüben, 1x Hafer, 1x Erbsen und 1x Feldgras als eigentlich geplante Kulturen nicht gedreht wurden. Die Maßnahme wurde vorrangig dann angewandt, wenn bereits revieranzeigende Kiebitze anwesend waren und ein Einzelgelegeschutz nicht möglich oder nicht sinnvoll gewesen wäre. Weitere Details zum Brutplatzschutz sind in Kap. 5 erläutert. Nach erfolgter Bestellung der Umgebungskultur im Mai wurden die Kiebitzinseln aufgrund

des dann vergleichsweise dichten Bewuchses meist nicht mehr als Brutplatz gewählt, sondern die Nester auf den späten Sommerungen angelegt. Gleichwohl kann angenommen werden, dass die Kiebitzinseln die Attraktivität der ansonsten kahlen Äcker erhöhten (Abbildung 14).

Von 2010 bis 2013 wurden die Kiebitzinseln in Sommerungen (n=15) wie die Flächen der Maßnahme K1a in die Erfolgskontrollen einbezogen. Der Schlupferfolg der 38–41 BP lag mit 46,8 % im Bereich anderer Maßnahmen bzw. der Potenzialflächen ohne Maßnahme.

Kiebitzinsel mit Bewirtschaftungspause innerhalb einer bereits angelegten Kultur (K3)

Weitere 27 Kiebitzinseln wurden im Frühjahr an Nassstellen in bestehenden Kulturen eingerichtet. Die Maßnahme kam vor allem zur Sicherung von Kiebitzbruten an Nassstellen in Winterungen zur Anwendung (Abbildungen 15, 16). Dies war stets auch der Versuch, diesen Standorten einen Wert zu verleihen, um dann in der folgenden Beratung zu versuchen, die Fläche aufzuwerten, z. B. durch Anlage einer größeren Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Winterungen (K1a). Zwölf Betriebe setzten die Maßnahme auf insgesamt 38,00 ha um.

Auf den von 2010 bis 2013 untersuchten 16 Flächen brüteten 31 Kiebitzpaare. Bei 15–24 BP schlüpften Junge, was im Bereich des Schlupferfolgs auf anderen Maßnahmen- oder Potenzialflächen lag.



Abbildung 15: Kiebitzinsel als Nassstelle (K3a) in Winterroggen



Abbildung 16: Kiebitzinsel als Nassstelle (K3b) in Feldgras, teilweise aufgeraut

Synergien der Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache (K1a, K2, K3a/b)

Neben Kiebitzen konnten bei 881 systematischen Kontrollen an 77 selbstbegrünten Brachen 115 weitere Vogelarten dokumentiert werden, darunter 32 brütend und acht möglicherweise brütend. 14 der weiteren Brutvogelarten stehen auf der sächsischen Roten Liste: Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Krickente (*Anas crecca*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Wachtel, Kranich (*Grus grus*), Wiesenschafstelze, Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Grauammer. 26 Vogelarten nutzten die Kiebitzinseln zur Nahrungssuche, 25 Arten wurden während des Zuges festgestellt. Darunter waren neben dem Kiebitz 18 Limikolen-, vier Seeschwalben- und fünf Möwenarten. Auf einer Kiebitzinsel entstand eine Lachmöwenkolonie (*Larus ridibundus*) mit ca. 60 BP. Auf vielen Flächen waren Feldlerche und Wiesenschafstelze als Brutvogel anzutreffen.

Bei den Vegetationsaufnahmen auf 49 Probeflächen wurden 219 Pflanzenarten festgestellt, 204 natürlich vorkommende und zwölf angesäte sowie drei wahrscheinlich aus Ansaaten der Vorjahre stammende Arten. Die

meisten waren häufige Ackerwildkräuter. Weitere Arten, wie Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Rohrkolben (*Typha spec.*) und Binsen (*Juncus spec.*) deuteten auf die bereits langjährige Existenz einiger Vernässungsbereiche hin. Mit Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*), Ysopblättrigem Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*), Gauchheil-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*) und Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*) wuchsen auch 4 Arten der Roten Liste Sachsens auf selbstbegrüntem Kiebitzinseln.

Fazit

- Die Kiebitzinsel ist eine praxistaugliche Maßnahme, die den Landwirten vor allem dann vermittelbar ist, wenn Nassstellen zielgerichtet als Kiebitzbrutplatz aufgewertet werden.
- Für Nassstellen ist die Pflege als selbstbegrünte Brache mit jährlicher Bodenbearbeitung sinnvoll, wobei die trockenen Randbereiche, wenn befahrbar, im zeitigen Frühjahr vor Beginn der Brutzeit bis spätestens 31.3. erneut aufgeraut werden sollten.
- An trockenen Standorten weisen bis 31.3. mit Sommergetreide eingesäte Kiebitzinseln gleichwertige Habitateigenschaften wie die selbstbegrüntem Brachen auf.
- In Sommerungen sollte der Fokus auf Einzelgelegeschutz gerichtet werden. Kiebitzinseln im Sinne einer erweiterten Nestschutzzone haben nur dann Sinn, wenn mehrere Brutpaare konzentriert brüten und/oder eine Nassstelle als Habitat gesichert werden soll.
- In Winterungen können, ergänzend zu Kiebitzinseln (K1a und K1c), im Frühjahr existierende Nassstellen durch Aufrauen der Kultur in befahrbaren Randbereichen aufgewertet werden.
- Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit von Kiebitzen auf im Herbst zuvor angelegten Flächen lag mit 50 % deutlich über der von Vergleichsflächen ohne Maßnahme. Kiebitzinseln als selbstbegrünte Brache in Winterungen ermöglichen folglich eine Flächenherrichtung im Vorhinein. Die Flächen werden vom Kiebitz gut angenommen, wenn sie an den geeigneten Standorten, aktuellen Brutplätzen oder Brutplätzen früherer Jahre liegen.
- Eine Lenkung brutwilliger Kiebitze auf vorbereitete Flächen abseits traditioneller Brutplätze scheint dagegen nur begrenzt möglich. Meist nahebei vorhandene, große Erwartungsflächen für späte Sommerungen wirken deutlich attraktiver. Der Kiebitz bevorzugt traditionelle Brutplätze, diese müssen gesichert und kiebitzgerecht aufgewertet werden. Erst in Ergänzung dazu sollten weitere Flächen abseits traditioneller Brutplätze hinzukommen.
- Der Schlupferfolg war auf Flächen mit Maßnahme und Vergleichsflächen ohne Maßnahme annähernd identisch. Bei ca. 50 % der Brutpaare schlüpften Junge. Bei hinreichender Eignung besiedelte Flächen ohne Maßnahme bieten folglich etwa die gleichen Erfolgchancen wie hergerichtete Kiebitzinseln. Eine Steigerung des Schlupferfolgs bedürfte folglich weiterer Schutzmaßnahmen, z. B. Elektrozaune oder Drahtkörbe, mit allen damit verbundenen Schwierigkeiten.
- Zahlreiche Synergieeffekte lassen bei breiter Anwendung positive Effekte auf die generelle Artenvielfalt im Agrarraum erwarten.
- Ein Vorschlag zur Integration in die neue sächsische Förderrichtlinie der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen wurde nicht erarbeitet, da seit 2009 bereits eine kiebitzkonforme Maßnahme (A3d) in der bisherigen AuW-Richtlinie enthalten war. Im Entwurf des EPLR für Sachsen 2014–2020 (Stand 23.05.2014) ist diese Maßnahme ebenfalls enthalten (Maßnahme AL.5a, Naturschutzbrachen und Blühflächen auf Ackerland, selbstbegrünte einjährige Brache (jährliche Neuanlage)).

4.2.6 Feldlerchenfenster (F1)

Von 2010 bis 2013 wurden auf 59 Schlägen insgesamt 1.050 Feldlerchenfenster angelegt. 17 Betriebe beteiligten sich daran, 9 davon mehrfach. 6 Betriebe legten in drei oder vier Projektjahren Feldlerchenfenster an. Strukturell waren die Fenster überwiegend sehr gut für die Feldlerche geeignet. Infolge der Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln blieben die Fenster in Wintergetreide weitgehend kahl (Abbildung 17), was den Zugang zum Bestand während beider Brutzeiträume ermöglichte. Erst gegen Ende des zweiten Brutzeitraums stellte sich Bewuchs ein, welcher jedoch die Funktion nicht behinderte. Schwierigkeiten bereiteten dagegen die Feldlerchenfenster in Winterraps, die durch nachrieselndes Rapssaatgut beim Anheben der Drillmaschine bzw. dem überall im Boden vorhandenen Ausfallraps oft stark zuwuchsen. Bereits einzelne Rapspflanzen genügten, um durch raumgreifendes Wachstum die Funktion zu beeinträchtigen. Zudem erwies sich das Standardmaß von 20 m² als zu klein. Dem wurde durch die Anhebung der Mindestgröße auf 40 m² bei einer Mindestbreite von 4,5 m begegnet.



Abbildung 17: rechteckiges Feldlerchenfenster (F1) in Winterweizen

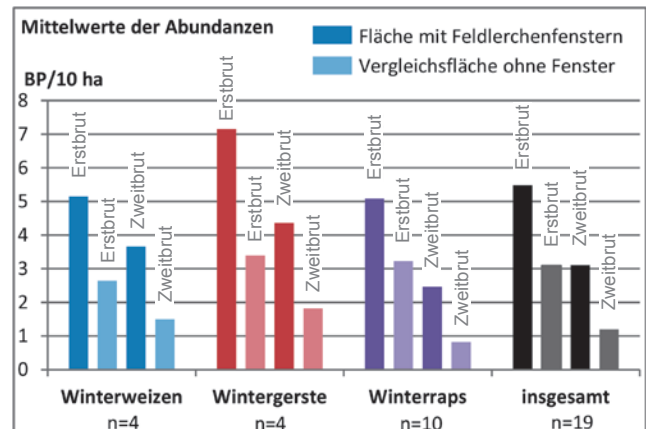


Abbildung 18: Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit Feldlerchenfenstern im Vergleich mit der Abundanz auf schlaginternen Vergleichsflächen ohne Fenster (in der Kategorie insgesamt ist zusätzlich eine Fläche mit Winterroggen enthalten; Erstbrut = 01.04.–31.05., Zweitbrut = 01.06.–15.07.).

Zur Bewertung der Effekte auf die Zielart wurden von 2011 bis 2013 19 Siedlungsdichteuntersuchungen auf ca. 250 ha Probeflächen mit Feldlerchenfenstern und ca. 370 ha schlaginternen Vergleichsflächen ohne Fenster durchgeführt (Abbildung 18). Die durchschnittliche Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit Fenstern in Winterweizen, -gerste und -raps war während beider Brutzeiträume mindestens doppelt so hoch wie im Mittel der schlaginternen Vergleichsflächen ohne Fenster (Abbildung 4). Der relative Rückgang der Siedlungsdichte vom ersten zum zweiten Brutzeitraum war dagegen auf Probe- und Vergleichsflächen etwa identisch. Gemittelt über alle 19 Untersuchungsflächen ergibt sich das Potenzial durch breite Anwendung in verschiedenen Kulturarten, die Siedlungsdichte um ein bis zwei BP/10 ha zu steigern.

Auf andere Vogelarten des Offenlandes ergaben sich nur geringe Effekte. Es gelangen Nachweise für 23 Vogelarten, wobei die Wiesenschafstelze regelmäßig, die Bachstelze (*Motacilla alba*) in Einzelfällen im unmittelbaren Umfeld der Feldlerchenfenster brütend angetroffen wurde. Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wachtel und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) waren brutverdächtig. Die übrigen 18 Vogelarten nutzten die Feldlerchenfenster ausschließlich zur Nahrungssuche.

Für 41 Feldlerchenfenster wurden Vegetationserfassungen durchgeführt und 69 natürlich vorkommende sowie 6 angesäte Pflanzenarten festgestellt. Rote-Liste-Arten waren nicht darunter.

Ogleich die Anlage der Feldlerchenfenster sehr einfach erschien, war die Fehlerquote vergleichsweise hoch.

Fazit

- Die durchschnittliche Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit Feldlerchenfenstern in Winterweizen, -gerste und -raps ist während beider Brutzeiträume mindestens doppelt so hoch wie im Mittel der schlaginternen Vergleichsflächen ohne Fenster.
- Etwa zwei Feldlerchenfenster á 20 m² je Hektar Wintergetreide genügen, um die Siedlungsdichte der Feldlerche zu verdoppeln. Im Winterraps müssen die Fenster etwa 40 m² groß und mindestens 4,5 m breit sein.
- Neben der Feldlerche wurden auch für die Wiesenschafstelze positive Effekte festgestellt.
- Feldlerchenfenster dienten ausschließlich häufigen Ackerwildkräutern als Standort, seltene Segetalarten wurden nicht festgestellt.
- Bei der Umsetzung gab es unerwartet viele Schwierigkeiten: Anzahl, Verteilung und Größe der Feldlerchenfenster stimmten oft nicht mit den vertraglichen Vorgaben überein. Bei Anwendung als Fördermaßnahme sind eine ausführliche Beratung, aussagekräftige Maßnahmenbeschreibungen, regelmäßige Schulungen für Berater und Landwirte unabdingbar. Vorteilhaft wäre zudem die Entwicklung eines den Landwirt unterstützenden Softwaretools für die Aussaat von Ackerkulturen mit Feldlerchenfenstern.
- Angesichts des geringen Flächenbedarfs (bei zwei Fenstern á 20 m² je Hektar entsteht lediglich ein Ertragsausfall von 0,4 %) und des großen Effekts auf die Zielart ist eine landesweite Umsetzung wünschenswert. Dies ist sowohl als aus Förder- oder Projektmitteln vergütete Maßnahme als auch unvergütet vorstellbar.
- Die Integration in die neue sächsische Förderrichtlinie der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen wurde vorgeschlagen. Im Entwurf des EPLR für Sachsen 2014–2020 (Stand 23.05.2014) ist die Maßnahme in Form einer Zugangsvoraussetzung enthalten.

4.2.7 Feldlerchenstreifen in Mais (F2)

Die Feldlerchenstreifen in Mais entstanden aus der Idee, die ohnehin von vielen Landwirten angelegten Jagdschneisen feldvogelgerecht zu gestalten. Von 2010 bis 2013 wurden 36 Feldlerchenstreifen in Mais auf insgesamt 26,59 ha angelegt. Elf Landwirtschaftsbetriebe beteiligten sich an der Erprobung, sechs davon mehrfach. Die Varianten F2a (selbstbegrünte Brache) und F2d (Bestellung mit Sommergetreide) wurden sehr gut akzeptiert. Die Varianten F2b und F2c (begrünte Brache mit Blümmischung bzw. mit Winterweizen) dagegen nur in Einzelfällen, die Variante F2e (Einsatz eines Biogasgemenges) gar nicht.

Die auf den März vorgezogene Bodenbearbeitung funktionierte in der Praxis sehr gut. Lediglich 2013 kam es in einem Fall zu einer witterungsbedingten Verzögerung. Die selbstbegrünten Brachestreifen (F2a) hoben sich mit Beginn der Brutzeit in der zweiten Aprildekade deutlich von den umgebenden Maiserwartungsflächen ab und erzielten die erwünschte Fokuswirkung (Abbildungen 19, 20). Die mit Sommergetreide bestellten Streifen (F2d) liefen meist später auf.



Abbildung 19: Feldlerchenstreifen als selbstbegrünte Brache in Mais (F2a) zu Beginn der Brutzeit



Abbildung 20: Feldlerchenstreifen mit Hafer in Mais (F2d)

Die Feldlerchenerfassungen an 22 Streifen ergaben eine deutliche Bevorzugung der Streifen durch die Zielart. Unabhängig von der Variante lagen die Kontaktzahlen auf den Streifen etwa zwei- bis dreimal so hoch wie im entfernten Maisbestand (Abbildung 21).

Neben der Feldlerche nutzten 25 weitere Vogelarten die Streifen, darunter Kiebitz, Bachstelze und Wiesenschafstelze als Brutvögel. Die übrigen 22 Arten frequentierten die Feldlerchenstreifen auf der Nahrungssuche, darunter mit Rebhuhn, Schwarzkehlchen und Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) drei weitere Vogelarten der sächsischen Roten Liste. Auf sieben Flächen wurde der Feldhase (*Lepus europaeus*) nachgewiesen.

Auf den selbstbegrünten Brachen (F2a) (n=13) konnten 110 Pflanzenarten dokumentiert werden, davon 100 Wildkräuter, 9 angesäte Arten und 1 wahrscheinlich aus Ansaaten früherer Jahre stammende Pflanzenart. Im Mittel kamen 25,9 Pflanzenarten je Fläche vor (n=12). Darunter war mit dem Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*) auch eine Art der Roten Liste Sachsens.

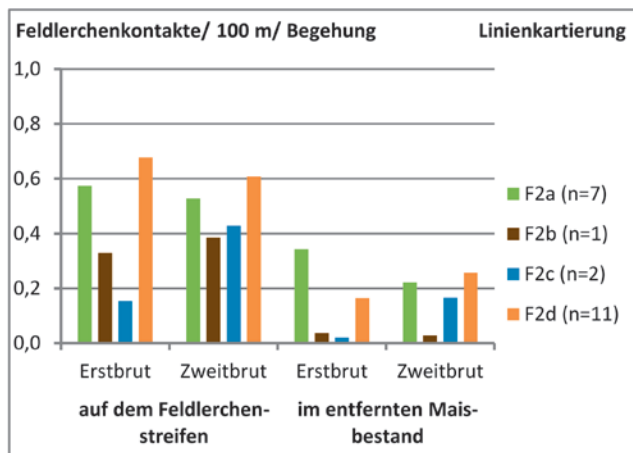


Abbildung 21: Ergebnisse der Linienkartierungen der Feldlerche auf den Streifen und dem mindestens 50 m entfernten Maisbestand 2010–2013



Abbildung 22: Luftbild eines Feldlerchenstreifens in Mais

Fazit

- Bejagungsschneisen in Mais lassen sich durch vorgezogene Bodenbearbeitung feldvogelgerecht gestalten. Bei der Bearbeitung im März müssen entweder die späteren Schneisen ausgespart und anschließend der Selbstbegrünung überlassen oder die gesamte Fläche bearbeitet und bis 31.3. Sommergetreide eingesät werden.
- Denkbare Alternativen, wie die Einsaat geeigneter Saatgutmischungen oder die Bestellung mit Winterweizen in reduzierter Aussaatstärke, fanden wenig Anklang bei den Landwirten und lassen sich hinsichtlich der Wirkung auf die Zielart nicht bewerten. Für die zur Bestandsbeeinflussung nötige breite Umsetzung kommen folglich nur die Varianten F2a (selbstbegrünte Brache) und F2d (Bestellung mit Sommergetreide) infrage.
- Das Ziel der Vermeidung des großflächigen Gelegeverlustes wurde durch die auf März vorgezogene Bodenbearbeitung erreicht. Die umgebenden Maiserwartungsflächen blieben infolge der Bodenbearbeitung im März weitgehend vegetationsfrei, sodass die Anlage von Nestern nahezu ausgeschlossen werden kann.
- Die Streifen erzielten vor allem in den Varianten F2a (selbstbegrünte Brache) und F2c (Brache mit Winterweizen) zu Beginn der Brutzeit der Feldlerche um den 10.04. eine starke Fokuswirkung, da sie sich von der frisch geschwärmten Maiserwartungsfläche deutlich abhoben. Die Sommergetreidestreifen (F2d) liefen infolge später Getreideaussaat meist verzögert auf, was bei frühzeitiger Bestellung jedoch vermeidbar wäre.
- Die angestrebte Fokuswirkung der Feldlerchenstreifen war optisch vorhanden und konnte durch Erfassungen der Zielart belegt werden.
- Synergieeffekte konnten für zahlreiche Vogel- und Pflanzenarten des Offenlandes belegt werden, es waren aber überwiegend häufige Arten betroffen. Wirkungen für den Biotopverbund wurden im Projekt nicht evaluiert, sind jedoch möglich (Abbildung 22).

4.2.8 Weitreichige Saat (zusätzliche Fahrgassen) (F3)

Anstelle der in anderen Projekten wenig erfolgreichen Vergrößerung des Saatreihenabstandes wurde im Bodenbrüterprojekt die Anlage zusätzlicher Fahrgassen erprobt (Abbildung 23). Diese endeten ohne Anschluss an das Vorgewende im Getreidebestand und wurden während der Bewirtschaftung nicht befahren. Von 2010 bis 2013 setzten fünf Betriebe auf zwölf Flächen mit 160,32 ha die Maßnahme um, drei Betriebe wiederholten sie. Die F3-Maßnahme war als Alternative zur Anlage von Feldlerchenfenstern konzipiert. Der mit zusätzlichen Fahrgassen bestellte Teilbereich wurde wie der übrige Schlag gedüngt und gespritzt. Bei acht von zehn Flächen blieben die zusätzlichen Fahrgassen bis zum Ende der Brutzeit offen und gewährten so der Zielart Zugang zum Bestand.

Auf zehn Flächen mit insgesamt 189,60 ha erfolgten Siedlungsdichteuntersuchungen. In Wintergerste war die Siedlungsdichte der Feldlerche auf den Probeflächen während beider Brutzeiträume etwa doppelt so hoch, wie auf den Vergleichsflächen (Abbildung 24). Im Mittel lag die Siedlungsdichte auf den Probeflächen um 1 bis 2 BP/10 ha über der der jeweiligen Vergleichsflächen. Der Effekt ist mit dem der Feldlerchenfenster vergleichbar. Die Anlage von Feldlerchenfenstern ist aber effektiver, da deutlich weniger Fläche (F1: ca. 0,4 %, F3: ca. 2,8 %) benötigt wird.



Abbildung 23: Zusätzliche Fahrgassen (F3) in Wintergerste

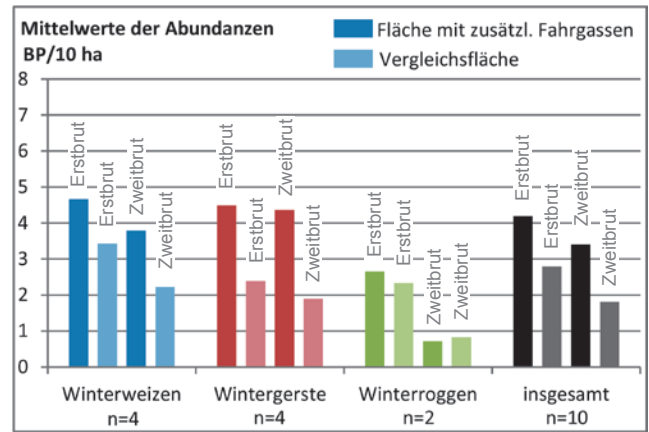


Abbildung 24: Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen mit zusätzlichen Fahrgassen und auf schlaginternen Vergleichsflächen ohne zusätzliche Fahrgassen (Erstbrut = 01.04.–31.05., Zweitbrut = 01.06.–15.07.)

Synergien für andere Vogelarten waren gering. Neben der Zielart wurden 15 Vogelarten auf den Probeflächen registriert, davon Bachstelze und Wiesenschafstelze als Brutvogel sowie die Rohrweihe als möglicher Brutvogel. Weitere 11 Vogelarten nutzten die Flächen zur Nahrungssuche, darunter mit dem Kranich eine Art der sächsischen Roten Liste. Vegetationsaufnahmen wurden an den Fahrgassen nicht durchgeführt.

Probleme bei der Umsetzung traten kaum auf. In zwei Fällen gerieten die Fahrgassen zu schmal, in einem Fall wurden sie vergessen.

Fazit

- Aufgrund der Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln, Wachstumsregulatoren und Halmstabilisatoren blieben die zusätzlichen Fahrgassen trotz fehlender Befahrung bis zum Ende der Brutsaison hinreichend offen und ermöglichten den Feldlerchen den Zugang zum Bestand.
- Die Maßnahme ist als Alternative zur Anlage von Feldlerchenfenstern geeignet, ganze Schläge für die Feldlerche aufzuwerten. Allerdings ist der Ertragsausfall deutlich höher.
- Die Synergien für andere Vogelarten sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen gering.
- Die Integration in die neue sächsische Förderrichtlinie der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen wurde vorgeschlagen. Im Entwurf des EPLR für Sachsen 2014–2020 (Stand 23.05.2014) ist die Maßnahme in Form einer Zugangsvoraussetzung enthalten.

4.3 Zielartenbezogene Ergebnisse der Erprobung

Neben der Entwicklung und Erprobung nutzungsintegrierter Artenschutzmaßnahmen bestand auch das Ziel, lokale Populationen von Rebhuhn und Kiebitz zu stabilisieren. Bei der Feldlerche stellte sich dieses Ziel nicht, da eine Bestandsbeeinflussung mit den verfügbaren Ressourcen nicht möglich gewesen wäre.

4.3.1 Rebhuhn

Der Fokus der Projektarbeit lag auf der Etablierung rebhuhngerechter Habitatstrukturen. Die Ergebnisse der Flächenakquise 2009/10 und 2010/11 zeigte, dass eine für eine Bestandsstützung hinreichende Anzahl an Maßnahmenflächen nicht vermittelt werden konnte. Häufig waren Betriebe nur zu einzelnen Maßnahmen bereit. Es ist aus heutiger Sicht unrealistisch, im ersten oder zweiten Kontaktjahr, fünf, zehn oder mehr mosaikartig angeordnete Maßnahmenflächen zu akquirieren. Dafür ist ein langfristiges Engagement vor Ort nötig. Die Qualität des Kontakts zwischen Berater und Landwirt, der Wissensstand beider Akteure über den Status des lokalen Vorkommens, geeignete Standorte und mögliche Maßnahmen sind weitere wesentliche Kriterien. Insofern war der top-down-Ansatz des Bodenbrüterprojekts möglicherweise von vornherein kaum geeignet, schnelle Erfolge zu erzielen. Dem wurde ab 2011 durch die Initiierung Lokaler Rebhuhninitiativen begegnet (Kap. 7).

Weil der Akquiseerfolg bei begrenzten Ressourcen nicht endlos gesteigert werden kann, ist zukünftig eine noch stärkere Konzentration auf ausgewählte Vorkommen sinnvoll. Dafür müssen lokale Akteure gewonnen werden, weil deren Vernetzungsgrad, Akzeptanzniveau und Ortskenntnisse über den Wert von externen Projektkoordinatoren liegen. Die lokalen Akteure benötigen fachliche und finanzielle Unterstützung.

Zur Beurteilung der Bestandsentwicklung des Rebhuhns (Tabelle 4) erfolgten systematische Erfassungen. Zusätzlich wurden weitere Datenquellen, wie z. B. das Onlineportal www.ornitho.de, ausgewertet und vor Ort tätige Jäger und Landwirte befragt. 2013 startete der Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V. gemeinsam mit der Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz einen Aufruf zur Meldung von Rebhuhnbeobachtungen.

Das Rebhuhn im Freistaat Sachsen ist nach wie vor stark vom Aussterben bedroht. Es wäre auch vermessen gewesen, den seit den 1950er Jahren andauernden Niedergang der Art in wenigen Jahren umzukehren. Mittelfristig sind dafür substantielle Verbesserungen der Lebensbedingungen durch agrarstrukturelle Maßnahmen nötig, z. B. kleinere Schläge, mehr Randstrukturen, mehr ökologisch bewirtschaftete Flächen.

Tabelle 4: Rebhuhnbestand in BP in den Projektgebieten 2009–2013

Projektgebiet/LRI	2009	2011	2013
Crimmitschau	1–2	1	0–1
Delitzsch	mind. 4	mind. 7	4–8
Großdeuben	1	1	1–3
Lausitzer Seenland	ca. 10	ca. 10	ca. 10
Lohsa-Klitten	max. 10	3–5	3–5
Lüptitz	15–16	ca. 20	18–21
Moritzburg	4–6	7–8	13–15
Oelsnitz/V.	2–3	0	0
Weißenberg	ca. 10–20	6–10	20–27
Zittau	ca. 10–15	10–14	ca. 12
<i>Summe</i>	<i>67–87</i>	<i>65–76</i>	<i>81–102</i>

4.3.2 Kiebitz

Die Kiebitzbestände in den relevanten Projektgebieten wurden jährlich erfasst. Die Daten können aufgrund der vergleichsweise leichten Beobachtbarkeit der Art als weitgehend vollständig gelten (Tabelle 5).

Jährlich brüteten auf den Kiebitzinseln des Bodenbrüterprojekts ca. 60 bis 70 Kiebitzpaare. Dies entspricht einem Anteil von ca. 10 bis 20 % am 400 bis 800 BP umfassenden sächsischen Bestand. Durch die Aktivitäten des Bodenbrüterprojekts wurden positive Impulse für den Bestand der Kiebitze in den Projektgebieten generiert. Für

eine Trendwende genügten die Aktivitäten jedoch nicht. In den Projektgebieten Jeschütz und Moritzburg sowie, mit Einschränkungen, Lohsa-Klitten und Weißenberg blieben die Bestände entgegen dem negativen Gesamttrend stabil. Ergänzend dazu führten Information, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit zu einer weiteren Sensibilisierung aller Akteure. Zudem wurden zahlreiche Kiebitzgelege durch Einzelgelegeschutz gesichert (Kap. 5). Bemerkenswert war die Entwicklung des Brutplatzes nahe Großdeuben (vgl. auch Kap. 7).

Die Ergebnisse zeigen, dass es ein Mindestangebot an geeigneten, langfristig zur Verfügung stehenden Brutplätzen für jede Teilpopulation geben sollte. Auf solchen Flächen können mehrere Kiebitzpaare erfolgreich zur Brut kommen und bei geeignetem Prädatorenschutz auch sehr hohe Bruterfolge erzielen (MALPAS et. al 2013). Dies sollte langfristig zu stabilen, lokalen Kernpopulationen führen, die für die Gesamtpopulation als Spenderpopulationen für Räume dienen können, die zukünftig durch geeignete Maßnahmen entwickelt werden können.

Dieses ist unabhängig von Flächen, die von allein infolge von Vernässung entstehen sowie von Erwartungsflächen für späte Sommerungen. Parallel dazu ist insbesondere der Brutplatzschutz (Kap. 5) zu stärken und auszubauen.

Tabelle 5: Kiebitzbestand in BP in den Projektgebieten 2009–2013

Projektgebiet	2009	2010	2011	2012	2013
Bobritzsch	6	5–6	8–10	0–1	2–3
Crimmitschau	1	0	0	2	0
Delitzsch ¹	ca. 6	--	mind. 8	3–5	1–2
Großdeuben	4	17	ca. 25	11–13	5–6
Jeschütz	3–4	6	4–5	3	3
Lohsa-Klitten ¹	ca. 10–15 ²	mind. 6	4–6	15–17	11
Limbach	0	0	0	0	0
Moritzburg	ca. 20	20–24	22	17–19	21–22
Schlettau	6	2–3	4	4	2
Weißenberg	ca. 5	5	16	4–5	11–14
Zittau	2–3	0	0	0	0
<i>Summe</i>	<i>63–70</i>	<i>61–67</i>	<i>91–96</i>	<i>59–69</i>	<i>56–63</i>

1 umfasst lediglich Bruten auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

2 Schätzwert beinhaltetete 2009 auch BP an Teichen, Tagebaurestseen und auf Grünland, ab 2010 nur noch Ackerbruten

4.3.3 Feldlerche

Wegen des Projektansatzes, in definierten Einzelgebieten bestimmte Maßnahmen zu testen, waren messbare Effekte auf den Gesamtbestand der Feldlerche aufgrund dessen Größe von vornherein nicht zu erwarten. Das wäre angesichts der begrenzten Projektmittel und der (noch) landesweiten Verbreitung der Art mit 80.000 bis 160.000 Brutpaaren auch nicht zu erreichen gewesen. Dies kann nur gelingen, wenn die im Projekt erfolgreich erprobten Maßnahmen sachsenweit auf einer Vielzahl von Ackerflächen angewandt werden.

5 Brutplatzschutz

Ergänzend zur Einrichtung von Kiebitzinseln erfolgten auch Schutzmaßnahmen für Einzelgelege. Hintergrund ist der häufig auftretende Verlust der gut getarnten Kiebitzgelege (Abbildung 25) auf Erwartungsflächen für späte Sommerungen, deren Bodenbearbeitung während der Brutzeit des Kiebitzes im April stattfindet.

Die Rechtsgrundlage hierfür liefert § 44 BNatSchG. Für die europäischen Vogelschutzgebiete (SPA) existiert seit 2007 im Freistaat Sachsen ein Erlass des SMUL zur Brutplatzmeldung und –sicherung auf Landwirtschaftsflächen. Seit 2009 ist der Erlass auf alle landwirtschaftlichen Nutzflächen erweitert, auch außerhalb von SPA.

Das Verfahren stößt in der praktischen Anwendung allerdings an Grenzen. Die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) verfügen kaum über die nötige personelle Ausstattung, um selbst auf Nestersuche zu gehen, sodass lediglich Zufallsbeobachtungen externer Akteure eingehen. Die Anzahl der Brutplatzmeldungen an die UNB ist gering (LfULG, schriftl. Mitt.). Zwar sind die Landwirte auch ohne amtliche Brutplatzsicherung zum Schutz verpflichtet, de facto ist dieser Schutz jedoch oft nicht gegeben.

Im Bodenbrüterprojekt wurde auf zwei Wegen versucht, dem Brutplatzschutz zu mehr Wirkung zu verhelfen:

- Unterstützung der Behörden beim Brutplatzschutz
- Information der Landwirte zu Hintergründen und Zielen des Brutplatzschutzes

Von 2009 bis 2013 wurden 82 Kiebitzgelege durch Brutplatzsicherungsmaßnahmen geschützt. 38 Gelege wurden einzeln mit Stangen markiert (Abbildung 26), für 44 Nester erfolgte eine flächenhafte Sicherung. Letzteres geschah, wenn mehrere Nester sehr eng geballt lagen, sodass ein Einzelgelegeschutz nicht sinnvoll war, oder wenn der Nestfund nicht gelang, das Verhalten der Altvögel aber auf Gelege hindeutete oder wenn, den Brutplatzschutz ergänzende, Nestsstellen integriert werden sollten. Aus etwa zwei Drittel der gesicherten Nester schlüpften Junge ($M_{82}=61,6\%$), was etwa im Bereich der auf vorausschauend angelegten Kiebitzinseln brütenden Kiebitzpaare lag.

Im Rahmen der Vorträge auf den Fachinformationsveranstaltungen der LfULG-Außenstellen wurde regelmäßig auf die gesetzliche Verpflichtung zum Gelegeschutz beim Kiebitz hingewiesen und die Möglichkeiten der Umsetzung in der Praxis erläutert. Hinzu kam eine Aktion im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit im Frühjahr 2012. So wurde zu Beginn der Kiebitzbrutsaison ein Kurzbeitrag im überregionalen Teil des LfULG-Infodiensts Landwirtschaft veröffentlicht, der die Thematik kurz umreißt und auf einen ausführlicheren Beitrag im Internet verweist. Das Dokument Kiebitznester schützen! steht auf der Internetseite des Bodenbrüterprojekts zum Herunterladen bereit. Die Aktion wurde im Mai mit einem Best-Practice-Beitrag im sächsischen Regionalteil der BauernZeitung abgerundet. Zum Abschluss des Projekts wird ein Praxishandbuch für Landwirte publiziert, welches auch ein Kapitel zum Brutplatzschutz enthält.



Abbildung 25: Kiebitzgelege sind gut getarnt.



Abbildung 26: Einzelgelegeschutz für den Kiebitz

6 Öffentlichkeitsarbeit

Die Information der Öffentlichkeit war ein integraler Bestandteil der Projektarbeit. Insgesamt wurden von 2009 bis 2013 104 Vorträge in 59 Orten gehalten, die ca. 4.000 Zuhörer erreichten. Wichtigste Zielgruppen waren Landwirte und Naturschützer/Ornithologen, für die 46 bzw. 39 Vorträge angeboten wurden. 7x konnte das Bodenbrüterprojekt auf Fachtagungen mit einem Vortrag präsentiert werden. Das zum Bodenbrüterprojekt erarbeitete Projektposter wurde 14x gezeigt (Abbildung 27). Für die am Projekt teilnehmenden Landwirte entstanden neun Bodenbrüterrundbriefe mit Informationen zu aktuellen Projektaktivitäten. Im Winterhalbjahr 2012/13 gingen die Ergebnisse und Erkenntnisse des Bodenbrüterprojekts in neue Schulungsmaterialien für die landwirtschaftlichen Fachschulen ein. Ergänzend dazu fanden fünf Vorträge an den Fachschulen und ein Sommerschultag im Gelände statt.

Die Internetseiten zum Bodenbrüterprojekt der [Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz](#) sowie des [SMUL](#) bieten für alle Interessierten Informationen zu aktuellen Aktivitäten, zu Hintergründen und Zielen des Projekts sowie zu den Zielarten und Maßnahmen. Dort ist ebenfalls ein 7-minütiger Kurzfilm verfügbar, der zu Projektbeginn entstand. Die breite Öffentlichkeit konnte im Rahmen von fünf Medienterminen, teilweise mit Teilnahme von Staatsminister Frank Kupfer, erreicht werden. Dabei entstanden zwei Fernsehbeiträge im MDR-Sachsenspiegel, zwei Radiointerviews und 25 Zeitungsartikel. Weitere zehn Zeitungsbeiträge wurden direkt mit Redakteuren und Landwirten vor Ort besprochen. Informationsmaterial wurde 2009 und 2010 mit dem SMUL in Form einer Broschüre zum Projekt selbst sowie dreier artbezogener Broschüren im „Pixiheft-Format“ erarbeitet. Durch das SMUL wurden zudem drei Postkarten mit Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche produziert. Alle Materialien sind als Druckversionen oder als pdf-Dateien über den [Broschürenversand des Freistaates Sachsen](#) kostenfrei erhältlich.

An 139 Maßnahmenflächen kamen A3-Schilder zum Einsatz, welche über Ziele und Inhalte der Maßnahmen aufklärten (Abbildung 28). An ausgewählten Standorten wurden die Artheftchen und Postkarten für Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche in wetterfesten Plexiglasboxen angeboten. Mit dem Abschluss des Projekts werden zwei Praxishandbücher für Landwirte und Jäger zu Möglichkeiten des Artenschutzes auf Ackerland publiziert. Darüber hinaus sind Veröffentlichungen in Fachzeitschriften geplant.



Abbildung 27: Posterpräsentation auf der Tagung „Biodiversität ohne Grenzen“, Görlitz, 30.06.2009 (rechts Staatsminister Frank Kupfer und sein damaliger tschechischer Amtskollege Dr. Ladislav Miko)



Abbildung 28: Informationstafel mit Prospektbox und QR-Code-Aufkleber

7 Nebenprojekte

Zusätzlich zur Projektarbeit im engeren Sinn wurden mehrere Nebenprojekte umgesetzt oder unterstützt. Im August 2010 initiierte der Sächsische Landesbauernverband e. V. (SLB) das Projekt „100 Äcker für die Feldlerche“. Das Bodenbrüterprojekt unterstützte dies durch fachliche Beratung.

Das LfULG regte 2010 an, Synergien durch Einbeziehung archäologisch wertvoller Bodendenkmalsflächen in den Bodenbrüterschutz auszuloten. In Kooperation mit dem Sächsischen Landesamt für Archäologie wurde dazu eine Fläche ausgewählt, die einerseits dem Rebhuhn hilft und gleichzeitig dem Schutz eines bronzezeitlichen Urnengraberfelds dient. Am 03.07.2012 fand dazu ein Medientermin statt (Abbildung 29).



Abbildung 29: Herr Dr. Strobel vom sächsischen Landesamt für Archäologie präsentiert Fundstücke.



Abbildung 30: Feldlache bei Großdeuben

Im Jahr 2010 wurde im Projektgebiet Großdeuben eine Ökokontomaßnahme für eine Kiebitzfläche initiiert. Durch Bergsenkungsprozesse entwickelten sich große Nassstellen, die 2011 ca. 20 Kiebitzpaaren als Brutplatz dienten (Abbildung 30). Die dauerhafte Sicherung der Fläche war sowohl aus Sicht des Artenschutzes, als auch aus wirtschaftlichen Gründen angezeigt. Nach mehreren Gesprächen wurde durch die Mitarbeiter des Bodenbrüterprojekts ein mögliches Flächenentwicklungskonzept erarbeitet. In Absprache mit dem Landwirtschaftsbetrieb und der UNB erfolgte die Übergabe an die Sächsische Landsiedlung GmbH (SLS). Die Bemühungen zur dauerhaften Erhaltung als Brutplatz dauern auch nach Abschluss des Projektes noch an. Eine abschließende Aussage zu ihrem Erfolg ist derzeit nicht möglich.

Im Herbst 2010 wurde beschlossen, die Aktivitäten zur Förderung des Rebhuhns stärker zu fokussieren, weil bis dahin nur einzelne Flächen vereinbart werden konnten, die für den Erhalt der lokalen Populationen kaum wirkten. Als Ergebnis entstand ein Positionspapier zur Etablierung „Lokaler Rebhuhninitiativen (LRI)“. Kern der LRI war ein lokaler Ansprechpartner, der, durch die Koordinatoren des Bodenbrüterprojekts fachlich beraten, die Flächenakquise übernimmt. Bis 2013 konnten drei Partner im Südraum Riesa, am Spitzberg Wurzen und für das Vorkommen in Dresden-Rähnitz gewonnen werden. Allen Initiativen wurde ein Dokument mit Maßnahmen zur Unterstützung des Rebhuhns einschließlich Möglichkeiten der Finanzierung zur Verfügung gestellt. Neben Agrarumweltmaßnahmen der Richtlinie AuW wurden auch Maßnahmen des Bodenbrüterprojekts durch die Akteure vor Ort an Landwirtschaftsbetriebe vermittelt. Dies war sehr erfolgreich. Die Identifikation der Landwirtschaftsbetriebe mit den regionalbezogenen Zielen der Initiativen und die Akzeptanz der lokalen Ansprechpartner waren dabei entscheidend. Neben fachlicher Beratung und finanzieller Unterstützung bei der Flächensicherung erfolgten auch Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit, z. B. ein Medientermin und mehrere Vorträge.

8 Handlungsempfehlungen

Zur Stärkung des Bodenbrüterschutzes im Freistaat Sachsen ist aus Sicht der Autoren Folgendes nötig:

8.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen

Für den Erhalt der Biodiversität der sächsischen Agrarlandschaft sollte Sachsen seine diesbezüglichen Aktivitäten fortsetzen und wo möglich ausbauen.

- Fortführung und Optimierung der zielartengerechten Ausgestaltung des Angebots von AUM
- landesweite Qualifizierung der Landwirtschaftsbetriebe zu Natur- und Umweltschutzmaßnahmen, einschließlich Umsetzungsbegleitung; regelmäßige Schulungen und gegebenenfalls Zertifizierungen für gezielte Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen zu Fragen des Bodenbrüterschutzes
- Information und Öffentlichkeitsarbeit zu einer möglichen Bodenbrüter förderlichen Ausgestaltung der im Rahmen des Greenings notwendigen „Ökologischen Vorrangflächen“
- Nutzung von Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung und Aufwertung traditioneller Kiebitzbrutplätze und zur komplexen rebhuhngerechten Landschaftsaufwertung
- Erarbeitung und Laufendhaltung einer Fachgrundlage zu bodenbrütergerechten Kompensationsmaßnahmen
- Laufendhaltung der bestehenden Artdatenbanken als Fachgrundlage für Behörden, Förderberater etc.; Verbesserung des Kenntnisstandes durch gezieltes Monitoring gefährdeter Bodenbrüter durch Aufnahme in das landesweite Artbetreuungssystem (betrifft z. B. Rebhuhn und Kiebitz)
- Nutzung landeseigener Flächen zur Stärkung des Artenschutzes im Agrarraum (Vorbildwirkung) und zur Sicherung wichtiger Habitats (auch über Flächentausch)
- Erhöhung des Anteils von Habitatelementen und unterstützenden Strukturen in der Agrarlandschaft, wie kleinere Schläge, Belassen von Feldrainen, Ackerränder mit reduzierter oder ohne Düngung/ Pestizidbehandlung, Randstreifen ohne Mahd während der Brutzeit, Belassen von Stoppeln nach der Ernte, keine Sikkation mittels Totalherbiziden vor der Ernte, kein Einsatz gentechnisch veränderten Saatgutes
- Stärkung der ökologischen Landwirtschaft
- Durchführung bzw. Unterstützung von Anerkennungswettbewerben und Zertifizierungsverfahren für „vorbildlich“ wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe
- Durchführung bzw. Unterstützung vogelschutzbezogener Bildungs- und Aufklärungsarbeit, z. B. durch Fortsetzung des Verzichtes auf die Erbringung von Eigenanteilen bei der Beantragung von Fördermitteln zur Finanzierung bodenbrüterbezogener Öffentlichkeitsarbeit
- eigenanteilsfreie Förderung lokaler Projekte zum Erhalt gefährdeter Bodenbrüter
- Angebot freiwilliger Selbstverpflichtungen für Landwirtschaftsbetriebe auf landesweiter oder regionaler Ebene

- Anordnung von Artenschutzmaßnahmen, wenn ein Aussterben der lokalen Population droht und andere, freiwillige Maßnahmen (Angebot von AUM, Artenschutzprojekte etc.) nicht ausreichen (§ 44 IV BNatSchG)
- stärker auf Artenschutzbelange ausgerichtete Gestaltung und Bewertung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen

8.2 Zielartenbezogene Handlungsempfehlungen

8.2.1 Rebhuhn

- rebhuhngerechte Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen, z. B. durch Schulungsveranstaltungen und gezielte Information
- fachliche und finanzielle Unterstützung lokaler Initiativen zum Erhalt des Rebhuhns; dadurch Initialwirkungen für Rebhuhnschutzmaßnahmen (v. a. AUM) in bedeutenden Rebhuhnvorkommensgebieten
- komplexe Lebensraumaufwertung der fünf bis zehn wichtigsten Rebhuhnvorkommen als Kerngebiete der Arterhaltung (Fernziel: spätere Wiederbesiedlung des sächsischen Agrarraumes)
- Werbung bzw. gezielte Information zum Erhalt von Stoppelbrachen im Spätsommer unter Einbeziehung des Angebots von AUM
- Erhalt bestehender und Neuanlage unbefestigter Feldwege
- Erhalt bestehender und Neuanlage von Ackerrainen, sowohl weg- als auch strukturbegleitend sowie zwischen Schlägen; dazu Werbung bzw. gezielte Information zur ökologischen Bedeutung des Landschaftselements „Feldrain“ durch Behörden und Verbände u. a. im Rahmen von Schulungs- und Informationsveranstaltungen
- gezielte Anlage neuer Landschaftselemente und Kleinbrachen im Umfeld bestehender Restvorkommen der Art
- jährlich rotierende Anlage von Stoppelbrachen und Schlägen mit rebhuhngerechten Kulturarten, wie Kartoffeln, Zuckerrüben, Sommergetreide, Luzerne, Lein oder dergleichen, im Umfeld bestehender Rebhuhnvorkommen
- Erhalt ausgedehnter Offenlandbereiche in Bergbaufolgelandschaften und Anlage von Verbindungskorridoren in die umgebende Feldflur, rebhuhngerechte Aufwertung ausgewählter nährstoffarmer Äcker durch Ein-
saat von Nahrungskulturen, z. B. Lupine, Luzerne, Klee oder dergleichen
- rebhuhngerechtes Flächenmanagement von Siedlungsrändern und Anlage von Verbindungskorridoren in die umgebende Feldflur, Reduzierung der Störungen durch Freizeitaktivitäten, Aufwertung der Flächen durch Kompensationsmaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit gegenüber der Jägerschaft zu bestandsstützenden Maßnahmen
- Überwachung der Bestände des Rebhuhns und Vorkommensbetreuung
- langfristige Erhöhung des Anteils ökologisch wirtschaftender Landwirtschaftsbetriebe

8.2.2 Kiebitz

- Erarbeitung und Laufendhaltung eines landesweiten, klassifizierten Flächenpools traditioneller, aktueller und potenzieller Kiebitzbrutplätze und Selektion von für eine Wiedervernässung in Frage kommenden Flächen in dem genannten Flächenpool als Arbeitsgrundlage für Behörden und für Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen im Bereich Naturschutz. Bereitstellung dieser Fachgrundlagen an die für Kompensationsmaßnahmen zuständigen Behörden bzw. die Sächsische Ökoflächen-Agentur; diese großflächigen Habitate haben neben der Förderung des Kiebitzes auch Potenzial für Bekassine, Rotschenkel oder Großen Brachvogel
- umgehende Sicherung und Aufwertung der 20 wichtigsten Kiebitzbrutplätze Sachsens (aus dem unter Anstrich 1 genannten Flächenpool), die nach Aufwertung Potenzial für jeweils etwa mindestens zehn Brutpaare besitzen; auf diesen langfristig zu sichernden Flächen ist ein Basisbestand von etwa 200 BP anzustreben; Sicherung über Ökokonto- oder andere Kompensationsmaßnahmen, Flächenerwerb oder Flächentausch unter Nutzung landeseigener Flächen
- ergänzende Sicherung und Aufwertung weiterer Brutplätze, vor allem um Nassstellen, über geeignete Agrarumweltmaßnahmen bzw. im vorigen Punkt aufgeführte langfristig wirkende Instrumente
- Beibehaltung des bestehenden Brutplatzmeldeverfahrens gemäß § 44 BNatSchG
- Information und Schulung der Landwirte zu den an Kiebitzbrutplätzen geltenden artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 BNatSchG und geeigneten Schutzmaßnahmen (z. B. AUM)
- soweit möglich Berücksichtigung von Kiebitzbrutplätzen als ökologische Vorrangflächen (Flächennutzung im Umweltinteresse) i. R. d. Direktzahlungen (Greeningprämie)
- Überwachung der Bestände lokaler Populationen des Kiebitzes und Vorkommensbetreuung
- Bereitstellung von Artbetreuern (siehe voriger Punkt) als direkte Ansprechpartner für den Betrieb zu Fragen des Brutplatzschutzes
- Auflage eines landesweiten Förderprogramms zur naturschutzgerechten Öffnung derzeit verrohrter Fließgewässer oder drainierter Tiefenlinien mit dem Ziel, diese potenziellen Vernässungsbereiche zu revitalisieren; Kiebitzbruten sind im Umfeld dieser zuweilen auch heute vernässenden Bereiche auch jetzt schon anzutreffen, deren Zahl sich deutlich erhöhen ließe; dies käme darüber hinaus auch der Erosionsminderung und dem Biotopverbund zugute
- Vermeidung von Beeinträchtigungen bestehender Kiebitzbrutplätze durch den Bau von Windkraftanlagen, Freileitungen oder dergleichen sowie durch Anlage vertikaler Vegetationsstrukturen im Zuge von Kompensationsmaßnahmen

8.2.3 Feldlerche

- Initiierung einer landesweiten Informationskampagne zur felderchengerechten Ackerbewirtschaftung mit dem Ziel, die sehr einfach umsetzbaren Maßnahmen „Anlage von Feldlerchenfenstern“, „Anlage zusätzlicher Fahrgassen“ und „Anlage von Feldlerchenstreifen in Mais“ auf mindestens 30 % der sächsischen Ackerflächen umzusetzen⁶ sowie Erarbeitung und Angebot einer freiwilligen Selbstverpflichtung zur felder-

⁶ Mit der Ausgestaltung der zukünftigen Agrarförderung (RL AUK) sind die Voraussetzungen für eine felderchengerechte Ackerbewirtschaftung in dieser Größenordnung geschaffen worden.

chengerechten Ackerbewirtschaftung (inkl. Attraktivierung, z. B. durch Gütesiegel, und eines zu erreichenden Ziels der Mindestmitwirkung mit festem Zeithorizont und Ausführungen zu Folgen fehlender Akzeptanzbreite)

- Integration von Maßnahmen zur felderchengerechten Ackerbewirtschaftung in die allgemeine landwirtschaftliche Praxis (z. B. wie die derzeit für die Richtlinie AUK/2015 vorgesehene Anlage von Feldlerchenfenstern oder zusätzlichen Fahrgassen in Form von Feldlerchenstreifen als Zuwendungsvoraussetzung für die Flächenförderung auf Ackerland)
- Fortsetzung der bisherigen Regelung, dass Feldlerchenfenster in einer landwirtschaftlichen Kultur keine eigenständige Nutzungseinheit und Förderparzelle (Schlag) bilden müssen
- langfristige Erhöhung des Anteils ökologisch wirtschaftender Landwirtschaftsbetriebe

9 Zusammenfassung

Von 2009 bis 2013 wurden im Bodenbrüterprojekt des Freistaates Sachsen nutzungsintegrierte Artenschutzmaßnahmen für Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche entwickelt und erprobt. Der Fokus der Arbeit lag auf Ackerland, unter anderem weil dort die größten Artenschutzdefizite zu verzeichnen sind. Basierend auf den Ergebnissen der Projektarbeit ergingen Empfehlungen für verschiedene Umsetzungsinstrumente. Ein angestrebter positiver Nebeneffekt der Erprobungsarbeit, verstärkt durch Umsetzung weiterer, nicht zu erprobender, vorrangig dem Artenschutz dienender Maßnahmen und Aktivitäten, war die Stärkung lokaler Populationen der Zielarten Rebhuhn und Kiebitz.

Entwicklung und Erprobung nutzungsintegrierter Artenschutzmaßnahmen für Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche

Die Erprobungsmaßnahmen erwiesen sich grundsätzlich als geeignet, die Bestände der Zielarten positiv zu beeinflussen. Dies konnte anhand tatsächlicher Nutzung und/oder potenzieller Eignung aufgrund struktureller Eigenschaften belegt werden. Des Weiteren wurden Synergien für zahlreiche weitere Tier- und Pflanzenarten ermittelt. Ein Beitrag zum Biotopverbund ist anzunehmen.

Erarbeitung von Empfehlungen zur Optimierung bestehender oder zur Schaffung neuer Umsetzungsinstrumente

Für die zukünftige Förderung von Agrarumweltmaßnahmen in Sachsen (ab 2015) wurden Empfehlungen erarbeitet. Der bei Redaktionsschluss verfügbare Entwurf des EPLR (23.05.2014) beinhaltet einige der Vorschläge. Neben den Maßnahmen selbst erfolgten Anregungen zur Attraktivierung der AUM, von denen insbesondere der Vorschlag zur Einführung einer flächendeckenden Qualifizierung der Landwirte zu Natur- und Umweltschutzmaßnahmen, aber auch die Anlage von Feldlerchenfenstern und -streifen aufgenommen wurden. Darüber hinaus konnte erreicht werden, dass Maßnahmen der bisherigen Förderung von AUM, wie die überwinterte Stoppel oder die selbstbegrünte einjährige Brache, weiterhin Bestandteil der kommenden Förderung sein werden.

Weitere Empfehlungen zur Nutzung verschiedener Umsetzungsinstrumente zur Stärkung des Bodenbrüterschutzes betreffen u. a. Kompensationsmaßnahmen, Artenschutzprojekte, die Artbetreuung und entsprechende Beratung der Landwirtschaftsbetriebe, die den Artenschutz flankierende Öffentlichkeitsarbeit und Umsetzung gesetzlicher Vorgaben.

Stärkung lokaler Populationen der Zielarten Rebhuhn und Kiebitz

Für das Rebhuhn wurde bereits 2010 erkannt, dass die im Projekt möglichen Maßnahmengrößen voraussichtlich keine bestandswirksamen Effekte erzielen werden. Deshalb erfolgte die Initiierung von drei Lokalen Rebhuhninitiativen, deren Engagement in einem Vorkommen zu einer Bestandsstabilisierung beitrug. Für alle weiteren Vorkommen sind stärkere Anstrengungen nötig, um das Rebhuhn in Sachsen vor dem Aussterben zu bewahren. Dazu sind in den kommenden Jahren in ausgewählten Refugien komplexe, rebhuhngerechte Landschaftsaufwertungen nötig. Dies war im Bodenbrüterprojekt mit den verfügbaren Ressourcen nicht zu leisten.

Beim Kiebitz konnte durch das Angebot von Kiebitzinseln bei mindestens zwei lokalen Populationen der Bestand stabilisiert werden. Das konnte jedoch nicht verhindern, dass der Kiebitz in der Neuauflage der Roten Liste der Brutvögel in Sachsen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft werden musste. In Fortsetzung der Arbeit müssen landesweit traditionelle Brutplätze für etwa 200 BP dauerhaft gesichert und aufgewertet werden, ergänzt durch AUM an Nestsstellen und Brutplatzschutz.

Aufgrund des Projektansatzes, in definierten Einzelgebieten bestimmte Maßnahmen zu testen, waren messbare Effekte auf den Gesamtbestand der Feldlerche aufgrund dessen Größe von vornherein nicht zu erwarten. Dies kann nur bei landesweiter Anwendung der erfolgreich erprobten Maßnahmen erreicht werden.

Sonstiges

Durch flankierende Öffentlichkeits- und Schulungsarbeit wurde eine stärkere Sensibilisierung insbesondere zahlreicher Landwirte für die Belange des Artenschutzes erreicht. Die intensive Vor-Ort-Arbeit, inklusive Beratung, Umsetzungsbegleitung und Vortragstätigkeit führte zu einer Stärkung der Zusammenarbeit aller Akteure.

Fazit

Nicht alle fachlichen Positionen der Auftragnehmer können in absehbarer Zeit Grundlage für behördliches Handeln sein, einige werden auch zukünftig nur durch privates und ehrenamtliches Engagement umsetzbar sein. Dessen ungeachtet ist es ein wesentlicher Projekterfolg, dass für die nächste Förderperiode bereits wichtige Empfehlungen aus dem Projekt aufgegriffen wurden und damit erste Schritte auf einem langen Weg der Umsetzung der Projektergebnisse erfolgt sind.

Danksagung

Die Koordinatoren des Bodenbrüterprojekts danken herzlich den beteiligten Landwirten und Landwirtschaftsbetrieben (LWB), ohne deren Mitwirkung das Projekt nicht möglich gewesen wäre: Agrargenossenschaft Beerendorf eG, Agrargenossenschaft Bertsdorf/Olbersdorf e. G., Agrargenossenschaft e. G. Böhlitz, Agrargenossenschaft Hohenroda eG, Agrargenossenschaft Klitten e. G., Agrargenossenschaft Nieder Seifersdorf eG, Agrargenossenschaft e. G. Nischwitz, Agrargenossenschaft Pötzschau e. G., Agrargenossenschaft Radeburg eG, Agrargenossenschaft eG Reichenbach/V., Agrargenossenschaft Schönberg e. G., Agrargenossenschaft „HEIDEFARM“ SDIER eG, Agrargenossenschaft See eG, Agrargesellschaft mbH & Co. KG Leinetal Löbnitz, Agrarprodukte GmbH Großwelka, Agrarproduktion „Elsteraue“ GmbH & Co. KG, Agrarunternehmen Lauenhain e. G., CAG Colmnitzer-Agrar-Genossenschaft e. G., Carlowitz KG Heyda, Cunnersdorfer Agrar GmbH, D. und G. Laufer GbR Jesewitz, Erzgebirgischer Wirtschaftshof Schlettau eG, FERMILA GmbH & Co. KG Waldenburg, Großröhrsdorfer Agrargenossenschaft eG, Großvoigtsberg Agrar GmbH & Co. KG, Herzogswalder Agrar GmbH, Jänkendorfer Agrar GmbH, Johne / Lorenz GbR Volkersdorf, Landfarm Melaune GbR, Landgut Eckartsberg GbR, Landschafts-, Nutz- und Wildtierpflege GmbH Elsterheide-Bergen, LWB A. Graf Prachenau, LWB B. Eichhorn Bärwalde, LWB C. Damme Bärwalde, LWB F. & J. Schädel Dennheritz, LWB G. Schulze Reichenbach/O.L., LWB H. Große Grimma, LWB H. Strauß Langenbernsdorf, LWB H. Zachmann Markersdorf, LWB J. von Carlowitz Heyda, LWB J. Weikelt Bertsdorf, LWB K. Schnabel Meerane, LWB K. Klengel Riesa, LWB L. Günther Bärnsdorf, LWB M. Kutzner Gebelzig, LWB R. Felgner Zwochau, LWB T. Fischer Schänitz, LWB T. Heinzig Freital, LWB T. Neumann Schöpstal, LWB T. Ollhoff Reichenberg, Markersdorfer Agrar GmbH, Nerchau-Mutzschener Agrar und Service GmbH, Niederoderwitz Agrar GmbH, Ragewitzer Agrarproduktion GmbH & Co. Landwirtschaftliche Erzeugnisse KG, Rinderhof „Am Kämpferberg“ GbR Königshain, Saat-Gut Plaußig Voges KG, Spree-Auen-Hof Niedergurig, Staupitzer Agrarproduktions GmbH & Co. KG und Thallwitzer Agrargesellschaft mbH.

Den unterstützenden Verbänden Verein Sächsischer Ornithologen e. V., Sächsischer Landesbauernverband e. V., NABU – Landesverband Sachsen e. V. und Landesjagdverband Sachsen e. V. wird ebenso wie den beteiligten Behörden für das entgegengebrachte Engagement gedankt. Dank gebührt zudem der Sächsischen Landsiedlung GmbH für die Bemühungen zur Umsetzung eines Ökokontoprojektes im Projektgebiet Großdeuben.

Die Autoren danken darüber hinaus weiteren Personen, Vereinen und Institutionen, die sich z. B. im Rahmen der Erfolgskontrollen beteiligten, Ihre Ortskenntnisse oder Beobachtungsdaten weitergaben, und nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge genannt werden: O. Bastian, R. Berndt, G. Brendler, S. Büchner, W. Dietrich, K. Dünnebier, M. Eichler, G. Eifler, T. Fischer, H. Fritsche, J. Gerber, S. Gonschorek, R. Gottschalk, W. Grafe, F. Grunicke, S. Grüttner, H. Günther, Dr. A. Harter, W. Heim, L. Heinze, G. Hempel-Falkenhagen, J. Hering, G. Hofmann, K. Hofmann, Dr. P. Hummitzsch, T. Hutschenreiter, J. Kasper, B. Katzer, W. Klauke, R. Koschkar, T. Kramp, E. Krause, J. Krause-Heiber, D. Kronbach, S. Krüger, W. Kunze, W. Lamm, C. Loose, J. Loose, H. Lux, H.-J. Moltrecht, S. Möhring, H. Müller, Dr. R. Nicol, H. Nitzsche, H. Oertel, D. Opitz, G. Opitz, T. Opitz, C. Pelz, T. Peters, B. Plesky, S. Plesky, R. Plihal, S. Rau, M. Rentsch, J. Reif, Dr. M. Ritz, F. Rößger, B. Sander, D. Scharnhorst, Dr. J. Schimkat, D. Schneider, M. Schrack, R. Schrack, A. Schubert, M. Schulz, B. Seifert, S. Siegel, D. Spittler, Dr. R. Steffens, K.-H. Tauchert, J. Teich, P. Thiele, C. Thomsch, A. Timm, H. Trapp, E. Tyll, D. und M. Tzschoppe, B. Umlauf, B. Voigtländer, M. Weber, J. Weigel, D. Weis, A. Winkler, H. Winkler, R. Wolf und M. Zischewski und andere. Vielen Dank!

Literaturverzeichnis

BARTHEL P. H. & HELBIG A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19, S. 89–111.

DO-G – DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT & DDA – DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 42, S. 175–184.

MALPAS, L. R., KENNERLEY, R. J., HIRONS, G. J. M., SHELDON, R. D., AUSDEN, M., GILBERT, J. C. & SMART, J. (2013): The use of predator-exclusion fencing as a management tool improves the breeding success of waders on lowland wet grassland. *Journal for Nature Conservation.* 21, S. 37–47.

NABU SACHSEN – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V., LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) (2008): *Beängstigendes Artensterben im Agrarraum Sachsens.*

RAU, S. & ZÖPHEL, U. (1999): *Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.* Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 24 S.

LfULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & LfL – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2007): *Vogelschutz und Landwirtschaft – Leitfaden für die landwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten.* Dresden, 217 S.

SCHULZ, D. (2013): *Rote Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen.* Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 304 S.

STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): *Brutvögel in Sachsen.* Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

ULBRICHT, J. (2008): *Vögel in der offenen Landschaft der Oberlausitz – Bestandssituation und Probleme ihres Schutzes.* *Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz.* 16, S. 65–80.

Anhang

A.1 Weiterführende Informationen zum Bodenbrüterprojekt⁷

Finanzen

Für das Bodenbrüterprojekt wurden im Zeitraum von 2009 bis 2013 insgesamt ca. 1,2 Mio. Euro aufgewendet.⁸ Dies beinhaltet sowohl die Kosten für die Beauftragungen Dritter mittels Werkverträge, womit die umfangreichen Aktivitäten koordiniert und umgesetzt wurden (ca. 816.000,- Euro), als auch die Mittel, die den Landwirten als Entschädigung für die zu erwartenden Mindererlöse wegen möglicher Ernteauffälle und sämtliche vertraglich vereinbarte Leistungen im Rahmen der direkten Maßnahmenumsetzung gezahlt wurden (ca. 384.000,- Euro).

Projektkontext

Im Freistaat Sachsen existiert neben den speziellen Aktivitäten im Bodenbrüterprojekt durch die Umsetzung der Förderrichtlinien „Natürliches Erbe“ (NE/2007) sowie „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (AuW/2007) ein Maßnahmenangebot, welches bestimmten Arten des Offenlandes zugutekommen soll. Die enthaltenen Fördermaßnahmen wurden nicht spezifisch und ausschließlich für gefährdete Zielarten programmiert, können jedoch im Sinne der Projektziele Synergien entfalten. Übersichten hierüber bieten Tab. 1 bis 3. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgte in der Regel unabhängig vom tatsächlichen Vorkommen dieser Zielarten, was bei der Beurteilung ihrer Wirksamkeit zu beachten ist.

Zudem stand den Landnutzern in Sachsen im Zeitraum des Bodenbrüterprojekts und darüber hinaus ein flächendeckendes Netz an Naturschutzberatern zur Verfügung, das sich auf insgesamt 22 Beratungseinheiten erstreckt. Dies wird über die Fördermaßnahme C.1 der Richtlinie NE/2007 gefördert. Beraten wurde konkret zu den Inhalten der im vorigen Absatz genannten Förderrichtlinien. Eine Abstimmung der Beratungsangebote des Bodenbrüterprojekts und der Naturschutzberatung erfolgte bereits im Jahr 2010, um Synergien zu nutzen und Doppelfinanzierung zu vermeiden. Neben der konkreten Beratung spielt auch die Maßnahmenbegleitung mit dem Ziel der Verbesserung der naturschutzfachlichen Umsetzung eine wichtige Rolle. Im Zeitraum 2007–2013 wurden in diesem Rahmen im Durchschnitt ca. 1.100 Landnutzer jährlich kontaktiert. Hierbei wurden zu rund 4.300 Schlägen konkrete Maßnahmenvorschläge erteilt und bei etwa 3.900 Schlägen Maßnahmen begleitet. Der Anteil der Schläge, für die nach einer erfolgten Beratung tatsächlich eine Fördermaßnahme beantragt wurde, ist relativ hoch. Eine beispielhafte Auswertung für das Jahr 2010 ergab, dass 70 % der Vorschläge so auch beantragt wurden.

Trotz gleichlautender Maßnahmenbeschreibung und demselben Fördersatz unterscheiden sich Maßnahmen nach Richtlinie AuW/2007 und Richtlinie NE/2007 im Detail in ihren Anforderungen. Maßnahmen nach Richtlinie NE/2007 finden insbesondere auf Flächen Anwendung, auf denen aus naturschutzfachlichen Gründen spezielle Festlegungen notwendig sind, die mit der vergleichbaren Maßnahme nach Richtlinie AuW/2007 nicht abgedeckt werden können.

⁷ erarbeitet von Stefan Siegel, LfULG Abt. 6, Ref. 62

⁸ Dies beinhaltet auch Aktivitäten im Bodenbrüterschutz in Sachsen, wie z. B. Werkverträge und Erprobungsmaßnahmen, die auch nach Abschluss des Bodenbrüterprojekts am 30. November 2013 fortgeführt werden (Mittelabfluss bis Mai 2015).

Tabelle 1: Fördermaßnahmen mit grundsätzlicher Eignung für das Rebhuhn

		Förderrichtlinie	
		RL AuW/2007	RL NE/2007
Maßnahme		Abk. Maßnahmetyp	
Überwinternde Stoppel		A 1	NA 1a, b
Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag)	Selbstbegrünung	A 3a	NA 3a
	Einsaat kräuterreicher Ansaatmischungen	A 3b	NA 3b
	Ansaatmischungen von Kulturarten in unterschiedlichen Mengenverhältnissen	A 3c	NA 3c
	Selbstbegrünung mit Rotationsansatz	A 3d	
Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung mit Einschränkung von Pflanzenschutzmitteln und Vorgaben zu angebauten Kulturen		A 4	NA 4
Anlage von Rückzugsflächen und Wanderkorridoren (bis 5 ha je Schlag)			NA 5
Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen im Grünland (bis 2 ha je Schlag)		G 9	
Ansaat von Zwischenfrüchten		S 1	
Anlage von Grünstreifen auf dem Ackerland		S 5	

Tabelle 2: Fördermaßnahmen mit grundsätzlicher Eignung für den Kiebitz

		Förderrichtlinie	
		RL AuW/2007	RL NE/2007
Maßnahme		Abk. Maßnahmetyp	
Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag)	Selbstbegrünung mit Rotationsansatz	A 3d	
Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht vor erster Nutzung – erste Nutzung ab 15. Juni		G 2	NG 2c, d
Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht	erste Nutzung ab 15. Juni	G 3a	NG 3c, d
	erste Nutzung ab 15. Juli	G 3b	NG 3e, f
Mahd bzw. naturschutzgerechte Beweidung von Biotop- u. Habitatflächen	versch. Varianten		NB

Tabelle 3: Fördermaßnahmen mit grundsätzlicher Eignung für die Feldlerche

		Förderrichtlinie	
		RL AuW/2007	RL NE/2007
Maßnahme		Abk. Maßnahmetyp	
Überwinternde Stoppel		A 1	NA 1a, b
Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag)	Selbstbegrünung	A 3a	NA 3a
	Selbstbegrünung mit Rotationsansatz	A 3d	
Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung mit Einschränkung von Pflanzenschutzmitteln und Vorgaben zu angebauten Kulturen		A 4	NA 4
Anlage von Rückzugsflächen und Wanderkorridoren (bis 5 ha je Schlag)			NA 5

Legende:

- Naturschutzgerechte Bewirtschaftung und Gestaltung von Ackerflächen (A-Maßnahmen)
- Naturschutzgerechte Nutzung und Gestaltung von Ackerflächen (NA)
- Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung und Pflege (G-Maßnahmen)
- Naturschutzgerechte Nutzung und Pflege von Grünland und sonstigen Offenlandflächen (NG)
- Biotoppflege (NB)
- Stoffeintragsminimierende Bewirtschaftung des Ackerlandes (S-Maßnahmen)

Tabelle 4: Umsetzung ausgewählter spezifischer Maßnahmen der „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (AuW/2007) im Zeitraum des Bodenbrüterprojekts in Sachsen (Flächengröße in ha)

Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013
S1 Ansaat von Zwischenfrüchten	15.011	24.360	27.579	32.009	33.736
S 5 Anlage von Grünstreifen auf dem Ackerland	–	663	842	895	921
G 2 Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht vor erster Nutzung	2.364	2.998	3.056	3.085	3.092
G 3a) Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – erste Nutzung ab 15. Juni	10.662	11.275	11.455	11.475	11.417
G 3b) Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – erste Nutzung ab 15. Juli	3.037	3.200	3.172	3.125	3.105
G 9 Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen im Grünland	293	360	375	374	368
A 1 Überwinternde Stoppel	166	71	189	100	133
A 3a) Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland – Selbstbegrünung	183	434	564	605	607
A 3b) Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland – Einsaat kräuterreiche Ansaatmischungen	227	517	968	1.098	1.112
A 3c) Anlage von Bracheflächen und Brachestreifen auf Ackerland – Ansaatmischungen von Kulturarten in unterschiedlichen Mengenverhältnissen	7	20	71	93	95
A3d) Selbstbegrünung mit jährlicher Grundbodenbearbeitung	–	163	381	462	467
A 4 Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung mit Einschränkung von Pflanzenschutzmitteln und Vorgaben zu angebauten Kulturen	649	726	698	655	621

Tabelle 5: Umsetzung ausgewählter spezifischer Maßnahmen der naturschutzgerechten Nutzung und Pflege (B.1) der Richtlinie „Natürliches Erbe“ (NE/2007) im Zeitraum des Bodenbrüterprojekts in Sachsen (Flächengröße in ha)

Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	
NA 1a	Überwinternde Stoppel – Liegenlassen der Stoppeln bis zum 15. Februar des Folgejahres	0	0	0	0	0
NA 1b	Überwinternde Stoppel – Liegenlassen der Stoppeln bis zum 15. März des Folgejahres	6	12	7	7	7
NA 3a	Anlage von Naturschutzbrachen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag) – Selbstbegrünung	7	18	18	18	18
NA 3b	Anlage von Naturschutzbrachen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag) – Einsaat einer kräuterreichen Ansaatmischung	5	1	1	1	1
NA 3c	Anlage von Naturschutzbrachen auf Ackerland (bis 5 ha je Schlag) – Einsaat einer speziellen Kulturansaatmischung	0	0	0	0	0
NA 4	Naturschutzgerechte Ackerbewirtschaftung mit Einschränkung von Pflanzenschutzmitteln und Vorgaben zu angebauten Kulturen	1	1	1	1	1
NA 5	Anlage von Rückzugsflächen und Wanderkorridoren (bis 5 ha je Schlag)	0	5	6	6	6
NG 2c	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht vor erster Nutzung – Erste Nutzung ab 15. Juni	41	41	7	7	7
NG 2d	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht vor erster Nutzung – Erste Nutzung ab 15. Juni mit Staffelmahd	2	2	0	0	0
NG 3c	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – Erste Nutzung ab 15. Juni	82	98	95	92	91
NG 3d	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – Erste Nutzung ab 15. Juni mit Staffelmahd	41	60	57	56	56
NG 3e	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – Erste Nutzung ab 15. Juli	56	52	52	52	52
NG 3f	Naturschutzgerechte Wiesennutzung mit Düngungsverzicht – Erste Nutzung ab 15. Juli mit Staffelmahd	14	23	23	22	22

Berücksichtigung der Anforderungen des InVeKoS (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem)

Aufgrund der vielfältigen Entwicklungen innerhalb des Projekts, die maßgeblich von den Projektergebnissen beeinflusst wurden, waren umfangreiche Abstimmungen zwischen den jeweiligen Akteuren unabdingbar. Dies geschah bereits im Projektvorfeld.

Da für die Projektflächen auch gleichzeitig Agrarförderung in Anspruch genommen wurde, bestand besonders in der Startphase bei den beteiligten Behördenmitarbeitern (Bewilligungsstellen) und Landnutzern Klärungsbedarf zu den Auswirkungen des Projekts auf die Direktzahlungen und andere flächenbezogene Fördermaßnahmen. Kernfragen waren die Kombinierbarkeit der Betriebsprämie, der Ausgleichszulage sowie der Fördermaßnahmen der Richtlinien „Natürliches Erbe“ (NE/2007) und „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (AuW/2007) mit den Maßnahmen des Bodenbrüterprojekts. Weiterhin war von Relevanz, ob die Maßnahmengröße als eigenständiger Schlag ausgewiesen werden muss oder welcher Nutzungscode, wie „aus der Erzeugung

genommen“, für die Maßnahmenfläche zu vergeben ist. Ziel war dabei, ein EU-konformes Verfahren (InVeKoS) für die Maßnahme- und gleichzeitig Projektflächen zu sichern, um Rückzahlungen bzw. Sanktionen für die Antragsteller aufgrund von Doppelförderung oder einer nicht sachgerechten Antragstellung zu vermeiden.

Nach Klärung der Sachverhalte wurden die Ergebnisse und spezifischen Anforderungen in Merkblätter aufgenommen und den Landnutzern (in Form von Leistungsbeschreibungen) und Bewilligungsstellen zur Verfügung gestellt. Im Rahmen von Schulungen und Informationsveranstaltungen konnten weitere Akteure erreicht werden.

Auch in Zukunft sind die Abstimmungen unerlässlich, um den Landnutzern einen verlässlichen Rahmen bei der Teilnahme an Projekten zum Schutz der Biodiversität bieten zu können.

Ausgestaltung der neuen Förderrichtlinie Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen – AUK/2015

Die Vorbereitungen für die inhaltliche Ausgestaltung der künftigen Förderung von „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ im Rahmen des EPLR 2014–2020 und einer entsprechenden Förderrichtlinie (RL AUK/2015) begannen im LfULG im Jahr 2010. Bereits in dieser frühen Phase konnten hierbei erste Erkenntnisse des Bodenbrüterprojekts berücksichtigt werden. Im weiteren Verlauf erfolgten zahlreiche Abstimmungen zwischen SMUL und dem LfULG sowie innerhalb des SMUL. Für die Berücksichtigung der abschließenden Projektergebnisse war von besonderer Wichtigkeit, dass die aufzunehmenden Maßnahmen sowohl kalkulierbar als auch kontrollierbar sein müssen. Der Kontrollaufwand sollte dabei so gering wie möglich ausfallen. In Verbindung mit den Vorgaben seitens der EU zur Umsetzung der Förderung kann dies jedoch dazu führen, dass sich positive Effekte einzelner Maßnahmen verringern. Zudem können die Effekte auf die Zielarten durch das begrenzte Angebot an Maßnahmen insgesamt und die eingeschränkten Kombinationsmöglichkeiten noch geringer ausfallen als erhofft.

Mit der Verpflichtung zu einer felderchengerechten Ackerbewirtschaftung als Zuwendungsvoraussetzung für die Flächenförderung dürfte es gelungen sein, eine konkrete Maßnahme aus dem Bodenbrüterprojekt in einem großflächigen Umfang in die landwirtschaftliche Praxis zu integrieren. Unklar ist, u. a. auch aufgrund des neu eingeführten „Greenings“ der Direktzahlungen, wie die neuen Fördermaßnahmen der Richtlinie AUK/2015 tatsächlich in Anspruch genommen werden.

A.2 Leistungsbeschreibungen der Maßnahmen

Die nachfolgend zusammengestellten Leistungsbeschreibungen entsprechen dem Stand vom Sommer 2013. Seit Beginn des Projekts wurden immer wieder Details geändert, 2010 wurden die Maßnahmenbeschreibungen im Vergleich zum Vergabeverfahren 2009 völlig neu erarbeitet. Ältere Arbeitsstände finden sich in den unveröffentlichten Jahresberichten 2009, 2010, 2011 und 2012 sowie in den Zwischenberichten 2011, 2012 und 2013.

Zur besseren Allgemeingültigkeit wurden die Jahreszahlen aus den Beschreibungen entfernt.

R1 – Ackerrandstreifen in Wintergetreide

Ziele

- Vernetzung von Teillebensräumen
- Verbesserung der Nahrungsversorgung und der Zugänglichkeit im Randbereich der Bestände

Inhalte

- Bewirtschaftungspause entlang von Ackerrändern ab Aussaat (Teilleistung I: nach der Aussaat im Sommer/Herbst bis 15. November, Teilleistung II: 16. November bis zum Ende der Maßnahme)
- Streifenbreite mindestens 12 m, Streifengröße mindestens 0,3 ha, maximal 2,0 ha
- Streifen nicht an Waldrändern anlegen, Mindestabstand 150 m
- Streifen darf nicht als Vorgewende dienen
- Bewirtschaftungspause beinhaltet Verzicht auf Befahren, mechanische Unkrautbekämpfung, Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsetz
- Ende der Maßnahme je nach Variante

Variante R1a: bis zur Ernte

- Ernte des Ackerrandstreifens im Sommer/Herbst des Folgejahres

Variante R1b: über Winter

- Stehenlassen des Ackerrandstreifens bis zum 28.02. des übernächsten Jahres

Vergütung

- 750 €/ha

Hinweise

- Die Variante R1a bezieht sich vor allem auf Wintergetreideflächen, auf denen in der Anbauplanung des Folgejahres erneut eine Winterung folgt. Die Variante R1b bezieht sich vor allem auf Wintergetreideflächen, auf denen in der Anbauplanung des Folgejahres eine Sommerung folgt.
- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
R1a und R1b	nein	angebaute Hauptkultur	- AuW, A- und G-Maßnahmen - NE, B1	- AuW, Ö1- und S-Maßnahmen - Betriebsprämie - Ausgleichszulage



Abb. 1: Blühender Ackerrandstreifen



Abb. 2: Ackerrandstreifen

R2a und b – Brachen und Brachestreifen

Ziele

- Bereitstellung eines ganzjährig geeigneten Lebensraumes für das Rebhuhn
- ganzjährige Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebotes in der offenen Feldflur
- Vernetzung von Teillebensräumen

Inhalte

- Anlage von Brachen und Brachestreifen (Abb. 1, Abb. 2)
- bei Variante als Streifen: nicht näher als 150 m parallel zu Waldrändern und nicht näher als 50 m parallel zu Straßen anlegen
- Streifenbreite mindestens 6 m, maximal 30 m
- Die Mindestfläche eines oder zusammenhängender Streifen sollte 0,3 ha betragen. Maximal werden 5,0 ha vergütet.
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren ab dem 01.04.
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel im Verpflichtungszeitraum
- keine Nutzung des Aufwuchses
- Belassen der Brache bis mindestens zum 28.02. des Folgejahres

Variante R2a: selbstbegrünte Brache (Abb. 3)

Teilleistung I

- Selbstbegrünung mindestens bis zum 15.11.

Teilleistung II

- Fortbestand der Selbstbegrünung bis mindestens zum 28.02. des Folgejahres

Variante R2b: begrünte Brache mit Sommergetreide oder geeigneter einjähriger Saatgutmischung

Teilleistung I

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03., Aussaat von Sommergetreide oder geeigneten einjährigen Saatgutmischungen in reduzierter Aussaatstärke (höchstens 70 %)
- Bestand bis 15.11.

Teilleistung II

- Fortbestand der Fläche bis mindestens zum 28.02. des Folgejahres

Vergütung

- R2a: 451 €/ha (Teilleistung I: 401 €/ha, Teilleistung II: 50 €/ha)
- R2b: 495 €/ha (Teilleistung I: 445 €/ha, Teilleistung II: 50 €/ha)

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen.
- Die auszuwählende Fläche sollte angesichts der Lebensraumsprüche des Rebhuhns und der Bearbeitung im zeitigen Frühjahr nicht zur Vernässung neigen.
- Sehr gut geeignet sind beispielsweise Trockenkuppen, Schlaggrenzen, Schlagwinkel und Kleinschläge.
- Geeignete Saatgutmischungen sind standortspezifisch, generell gilt aber, dass der Kleeanteil bei Böden oberhalb Bodenwertzahl 25 sehr gering sein sollte (<10 %). Oberhalb Bodenwertzahl 35 sollte kein Klee enthalten sein. Phacelia und andere vergleichbar wuchskräftige, tendenziell bodenverdämmende Arten sind nicht geeignet und sollten in Summe 5 % Anteil nicht übersteigen (Abb. 6). Sehr gut geeignet sind Mischungen standorttypischer Wildkräuter. Gräser und Klee wachsen meist von selbst. Gut ist auch, wenn die Mischungen Kulturarten, wie Sommergetreide, Buchweizen, Sonnenblumen oder dergleichen enthalten, die dem Rebhuhn wertvolle Nahrung bieten.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
R2a und b	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - AuW, Ö-Maßnahmen* - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie

* Im Falle einer Ö1-Fördermaßnahme kann diese für den Vertragszeitraum im Einzelfall ausgesetzt werden.

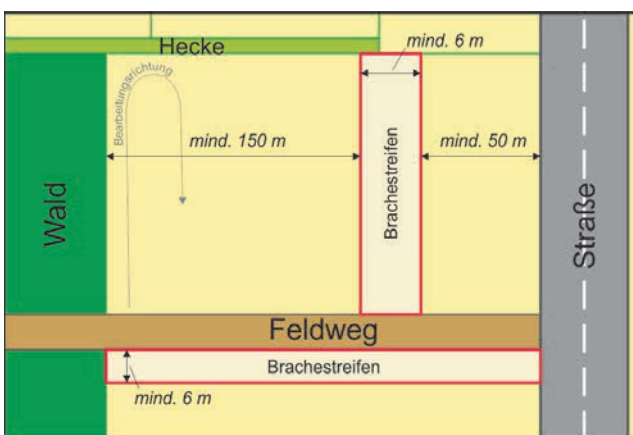


Abb. 1: Prinzipskizze für die Anordnung von Brachestreifen

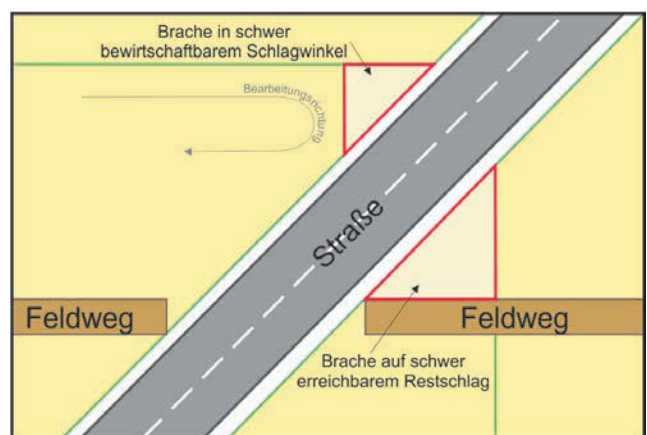


Abb. 2: Prinzipskizze für Brachen in Schlagwinkeln und auf (z. B. infolge Straßenbaus) schwer erreichbaren Schlägen



Abb. 3: Blütenreiche Kamilleflur auf einem etwas besseren Sandstandort (R2a)



Abb. 4: Teilflächenbearbeitung schafft Strukturen innerhalb der Brache (R2a) (rechts: Staudenflur des Vorjahres; Mitte: im Herbst gemäht; links: im Herbst gemäht und im Frühjahr aufgeraut).



Abb. 5: Die Einsaat von Sommerroggen verbessert die Nahrungsversorgung an armen Sandstandorten (R2b).



Abb. 6: Abgestorbene Phaceliapflanzen verdämmen den Boden und mindern die Flächeneignung für das Rebhuhn.

R2c – rebhuhngerechte Kombinationsbrache in Winterungen

Ziele

- Bereitstellung eines ganzjährig geeigneten Lebensraumes für das Rebhuhn
- ganzjährige Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebotes in der offenen Feldflur
- Vernetzung von Teil Lebensräumen

Inhalte

- Anlage mindestens 0,3 maximal 1,0 ha großer rebhuhngerechter Kombinationsbrachestreifen entsprechend Abb. 2 (Abstand zum Waldrand 150 m, Abstand zum Feldrand 50 m und Mindestbreite 12 m)
- während der gesamten Zeit kein Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln

Teilleistung I – im Herbst des Vorjahres

- keine Bestellung eines mindestens 0,3 maximal 1,0 ha großen Streifens von mindestens 12 m Breite
- Belassen der Stoppeln auf etwa der Hälfte der Streifenbreite
- Anlage eines Schwarzbrachestreifens auf der anderen Hälfte der Streifenbreite durch Pflügen¹, Grubbern oder Scheiben bis 30.11.

Teilleistung II – im Frühjahr

- Aussaat von Sommergetreide oder einer geeigneten Saatgutmischung bis 31.03. mit 50 %iger Aussaatdichte auf der „Stoppelfläche“ des Streifens
- Aufrauen des Schwarzbrachestreifens durch Pflügen¹, Grubbern oder Scheiben bis 31.03.²
- im Sommer
- Aufrauen des Schwarzbrachestreifens durch Pflügen¹, Grubbern oder Scheiben zwischen 15.05. und 15.06., in Absprache mit dem zuständigen Projektkoordinator
- Belassen des Sommergetreide- bzw. Blühbrachestreifens bis zum 15.11.

Vergütung

- 1.400 €/ha

Hinweise

- Die Erprobungsmaßnahme bezieht sich vor allem auf Flächen mit Winterkulturen, auf denen in der Anbauplanung im Jahr darauf eine Sommerung folgt.
- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen.
- Die auszuwählende Fläche sollte angesichts der Lebensraumsprüche des Rebhuhns und der Bearbeitung im zeitigen Frühjahr nicht zur Vernässung neigen.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
R2c	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie



Abb. 1: Rebhuhngerechte Kombinationsbrache mit Schwarzbrache (rechts) und Blühbrache (links)

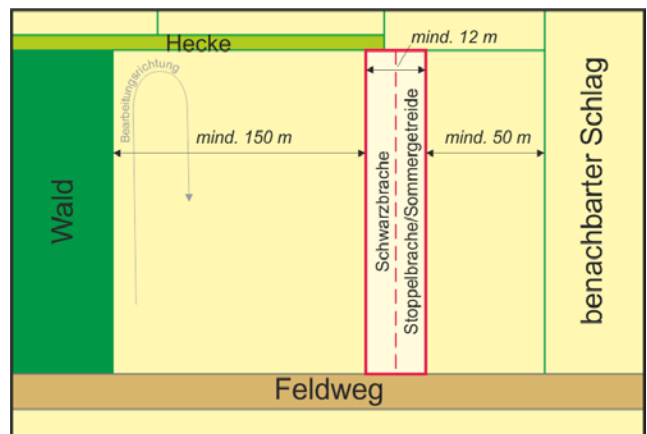


Abb. 2: Prinzipskizze

1 Pflügen ist aufgrund der nachhaltigen Bodenverletzung gegenüber Grubbern oder Scheiben zu bevorzugen.
 2 Ist die Fläche bis 31.03. nicht befahrbar entfällt das Aufrauen.

R3 – verzögerte Stoppelbearbeitung

Ziel

- Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebotes im Spätsommer

Inhalte

- Meldung des Erntetermins an den Projektkoordinator
- Verzögerung der Stoppelbearbeitung im Sommer/Herbst um mindestens einen vollen Monat bis zu drei Monate ab Ernte bis maximal 15.11.
- in dieser Zeit kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- maximal sind 10 ha je Schlag förderfähig

Vergütung

- 30 €/ha für den ersten vollen Monat ab Ernte
- jeweils 10 €/ha für die beiden Folgemonate
- eine weitere Verlängerung erhöht den Förderbetrag nicht

Hinweise

- Eine Kombination mit der AuW-Maßnahme A1 „überwinternde Stoppel“ auf demselben Schlag ist nicht möglich.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
R3	nein	zuvor angebaute Hauptkultur	- AuW, A-, G- und S-Maßnahmen	- Betriebsprämie - Ausgleichszulage

K1 – „Kiebitzinsel“ in Winterungen

Ziel

- Bereitstellung geeigneter Lebensräume für Brut und Jungenaufzucht des Kiebitzes

Voraussetzung

- Eignung der Fläche als Brutplatz für den Kiebitz (siehe Hinweise)

Inhalte

Variante K1a: selbstbegrünte Brache

Teilleistung I

- Unterlassen der Aussaat im Spätsommer/Herbst

Teilleistung II

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03. des Folgejahres, Aufrauen der Fläche, vorzugsweise durch Pflügen oder Grubbern¹
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der „Kiebitzinsel“ im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 15.07.2012
- keine Nutzung des Aufwuchses
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha
- Ende des Verpflichtungszeitraums am 15.07.

Variante K1b: begrünte Brache

Teilleistung I

- Unterlassen der Aussaat im Spätsommer/Herbst

Teilleistung II

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03.²
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der „Kiebitzinsel“ im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 15.07.
- keine Nutzung des Aufwuchses
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha
- Ende des Verpflichtungszeitraums am 15.07.

Variante K1c: Bestellung mit Sommergetreide

Teilleistung I

- Unterlassen der Aussaat im Spätsommer/Herbst

Teilleistung II

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03. des Folgejahres, Aussaat von Sommergetreide²
- Durchführung aller notwendigen Maßnahmen zur Erzeugung eines erntefähigen Bestandes möglich
- Ernte nicht vor dem 15.07.
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha
- Ende des Verpflichtungszeitraums am 15.07.

Vergütung

- 750 €/ha

1 Ist die Fläche bis 31.03. nicht befahrbar entfällt das Aufrauen.

2 Ist die Fläche bis 31.03. nicht befahrbar entfällt die Bestellung. Die Maßnahme wird dann zur K1a.

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen für den Kiebitz.
- Die Maßnahme K1a bezieht sich insbesondere auf Nassestellen.
- Die Maßnahmen K1b und K1c beziehen sich zusätzlich auf trockene oder im zeitigen Frühjahr schnell abtrocknende Flächen, die vom Kiebitz in der Vergangenheit als Brutplatz genutzt wurden.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
K1a	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
K1b	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
K1c	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie



Abb. 1: Kiebitzinsel als selbstbegrünte Brache in Winterweizen (K1a)



Abb. 2: Kiebitzinsel mit Sommergetreide in Winterweizen (K1c) (die Fläche zeigt einen für den Kiebitz vorteilhaften niedrigeren und lichterem Bewuchs)

K2 – „Kiebitzinsel“ in Sommerungen

Ziel

- Bereitstellung geeigneter Lebensräume für Brut und Jungenaufzucht des Kiebitzes

Voraussetzung

- Eignung der Fläche als Brutplatz für den Kiebitz und Anwesenheit brutwilliger Kiebitze (siehe Hinweise)

Inhalte

- Unterlassen der Aussaat im Frühjahr
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der „Kiebitzinsel“ im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 15.07.
- keine Nutzung des Aufwuchses
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha
- Ende des Verpflichtungszeitraums am 15.07.

Vergütung

- in Mais und Zuckerrüben: 1.500 €/ha, in allen übrigen Kulturen: 750 €/ha

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen für den Kiebitz. Insbesondere Nassstellen und deren Umgebung sind für den Kiebitz potenzielle Brutplätze und sollten im Frühjahr nach Kiebitzen abgesucht werden.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
K2	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie

K3 – „Kiebitzinsel“ mit Bewirtschaftungspause innerhalb einer bereits angelegten Kultur

Ziel

- Bereitstellung geeigneter Lebensräume für Brut und Jungenaufzucht des Kiebitzes

Voraussetzungen

- Eignung der Fläche als Brutplatz für den Kiebitz
- Fläche wurde im Frühjahr noch nicht gedüngt

Variante K3a: ohne Herrichtung der Fläche

zusätzliche Voraussetzungen

- erkennbarer Ausfall der Kultur auf mindestens 0,3 ha
- Anwesenheit brutwilliger Kiebitze

Inhalte

- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der „Kiebitzinsel“ im Zeitraum 01.04. bis 15.07.
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha.

Vergütung

- 650 €/ha

Variante K3b: mit Herrichtung der Fläche

Inhalte

- Aufreißen des Bodens und Beseitigung der Kultur in den befahrbaren Teilbereichen der Fläche bis zum 31.03.
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der „Kiebitzinsel“ im Zeitraum 01.04. bis 15.07.
- Größe der Kiebitzinsel mindestens 0,3 ha, maximal 2,5 ha.

Vergütung

- 750 €/ha

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen für den Kiebitz. Insbesondere Nassstellen und deren Umgebung sind für den Kiebitz potenzielle Brutplätze.
- Die Maßnahme ist speziell für Kulturen mit Bestandsschäden auf Nass- oder sonstigen Fehlstellen vorgesehen, die im zeitigen Frühjahr ein hohes Potenzial für Kiebitzbruten besitzen oder bereits vom Kiebitz besiedelt sind.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
K3a und b	ja	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, A-, G- und S-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie



Abb. 1: Ausfallstelle in Wintergetreide



Abb. 2: Wasserfläche in Winterweizen

F1 – Feldlerchenfenster in Winterungen

Ziel

- Verbesserung der Zugänglichkeit dichter Winterungen zur Zeit der Zweitbrut der Feldlerche von Mitte Juni bis Ende Juli

Inhalte

- Anlage von ca. 20–40 m² großen künstlichen Fehlstellen in Wintergetreide oder Wintererbsen durch gezieltes Auslassen bei der Aussaat (z. B. Anheben der Saatmaschine) im Sommer/ Herbst
- keine mechanische Unkrautbekämpfung auf dem gesamten Schlag nach dem 31.03. bis zur Ernte
- Mindestbreite der Fenster eine Saat-/ Drillmaschinenbreite, Länge so wählen, dass mindestens 20 m² entstehen, im Wintererbsen 40 m²
- Dichte der Fenster etwa 2 Fenster/ha
- Fenster im Schlag so anordnen, dass ein Teil des Schlages in der geforderten Dichte mit Feldlerchenfenstern, der andere Teil (zu Vergleichszwecken) ohne Fenster bestellt wird
- Mindestgröße des Teilschlages 10 ha, Mindestgröße des Gesamtschlages 20 ha
- Fenster auf dem Teilschlag gleichmäßig verteilen
- Lage der Fenster zwischen den Fahrgassen und mindestens 50 m von vertikalen Strukturen, wie Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Einzelbäumen, Freileitungen o. ä. entfernt
- Ende des Verpflichtungszeitraums mit der Ernte der Kultur

Vergütung

- 10 €/Fenster (entspricht 20 €/ha bei der geforderten Dichte von 2 Fenstern/ha)

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen.
- Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
F1	nein	angebauter Hauptkultur	- AuW, A- und G-Maßnahmen - NE, B1	- AuW, S-Maßnahmen - Betriebsprämie - Ausgleichszulage



Abb. 1: Feldlerchenfenster in Wintergerste

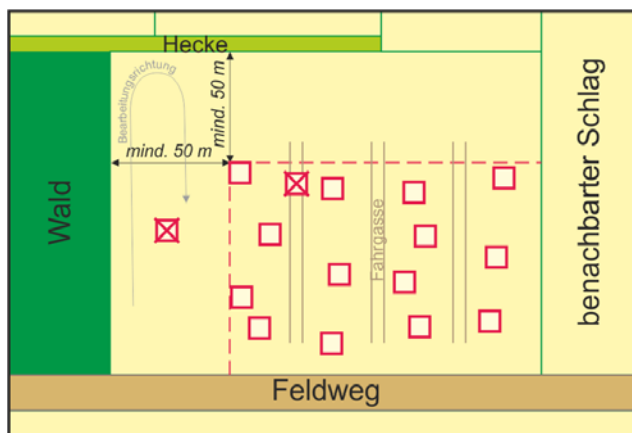


Abb. 2: Prinzipskizze

F2 – Feldlerchenstreifen in Mais

Ziele

- Verhinderung des Brutverlustes durch die Herrichtung der Maisflächen im April
- Schaffung von Flächen zur erfolgreichen Erstbrut der Feldlerche auf Maiserwartungsflächen

Inhalte

- Streifen müssen vom späteren Maisbestand umschlossen sein (Abb. 2)
- Streifen nicht näher als 50 m parallel zu linearen vertikalen Randstrukturen, wie z. B. Hecken, Baumreihen, Waldrändern, Freileitungen o. ä. anlegen
- Markierung der Streifen im Herbst
- Streifenbreite mindestens 6 m, maximal 30 m
- Die Mindestfläche eines oder zusammenhängender Streifen sollte 0,3 ha betragen. Maximal werden 2,0 ha je Schlag vergütet.
- Ende des Verpflichtungszeitraums am 31.07.

Variante F2a: selbstbegrünte Brache

Teilleistung I

- im Spätherbst Anlage einer grobscholligen Schwarzbrache oder Bodenbearbeitung der gesamten Maiserwartungsfläche bis spätestens 31.03.¹, dabei jeweils Auslassen der Streifen
- Belassen der Streifen im Herbst- oder Winterzustand (z. B. Stoppelbrache oder Winterzwischenfrucht)

Teilleistung II

- Selbstbegrünung bis zum 31.07.
- kein Befahren der Streifen im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 31.07.
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel
- keine Nutzung des Aufwuchses

Variante F2b: begrünte Brache mit Sommergetreide oder geeigneter Saatgutmischung

Teilleistung I

- im Spätherbst Anlage einer grobscholligen Schwarzbrache oder Bodenbearbeitung der gesamten Maiserwartungsfläche bis spätestens 31.03.2012¹

Teilleistung II

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03.2012, Aussaat von Sommergetreide oder Saatgutmischungen in 50 %iger Aussaatstärke auf den Streifen
- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der Streifen im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 31.07.
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel
- keine Nutzung des Aufwuchses

Variante F2c: begrünte Brache mit Winterweizen

Teilleistung I

- im Spätherbst Anlage einer grobscholligen Schwarzbrache oder Bodenbearbeitung der gesamten Maiserwartungsfläche bis spätestens 31.03.¹
- auf den Streifen im Herbst Aussaat von Winterweizen in 50 %iger Aussaatstärke

Teilleistung II

- keine Bewirtschaftung und kein Befahren der Streifen im Brutzeitraum zwischen 01.04. und 31.07.
- Verzicht auf Dünger
- keine Nutzung des Aufwuchses

¹ Ist die Fläche bis 31.03. nicht befahrbar kann in Absprache mit dem zuständigen Projektkoordinator ein späterer Termin gefunden werden. Die Maßnahme erfüllt dann jedoch ihren Zweck nur noch eingeschränkt. Insofern sollte auf zur Vernässung neigenden Flächen grundsätzlich die Herbstvariante gewählt werden.

Variante F2d: Bestellung mit Sommergetreide

Teilleistung I

- im Spätherbst 2011 Anlage einer grobscholligen Schwarzbrache oder Bodenbearbeitung der gesamten Mäyserwartungsfläche bis spätestens 31.03. ¹

Teilleistung II

- im zeitigen Frühjahr so früh wie möglich, spätestens bis 31.03. ¹, Aussaat von Sommergetreide auf mindestens 6 m, maximal 30 m breiten Streifen
- Durchführung aller notwendigen Maßnahmen zur Erzeugung eines erntefähigen Bestandes sind möglich
- Ernte nicht vor dem 31.07.

Variante F2e: Bestellung mit einem biogastauglichen Wintergemenge

Teilleistung I

- im Spätherbst Anlage einer grobscholligen Schwarzbrache oder Bodenbearbeitung der gesamten Mäyserwartungsfläche bis spätestens 31.03. ¹
- auf den Streifen im Herbst Aussaat eines biogastauglichen Wintergemenges Winterroggen/Winterwicke (60/10 kg/ha) oder Winterroggen/Wintererbse (50/50 kg/ha)

Teilleistung II

- Durchführung aller notwendigen Maßnahmen zur Erzeugung eines erntefähigen Bestandes sind möglich
- Ernte nicht vor dem 31.07.

Vergütung

- 1.500 €/ha

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen für die Feldlerche.
- Für den Erfolg der Maßnahme ist es wichtig, dass der oder die Streifen sich von der umgebenden Mäyserwartungsfläche zum Zeitpunkt der Erstbrut der Feldlerche im April deutlich abheben. Im April müssen die Streifen im Unterschied zur Umgebung Deckung bieten.



Abb. 1: Sommergerstestreifen in Mais (F2d)

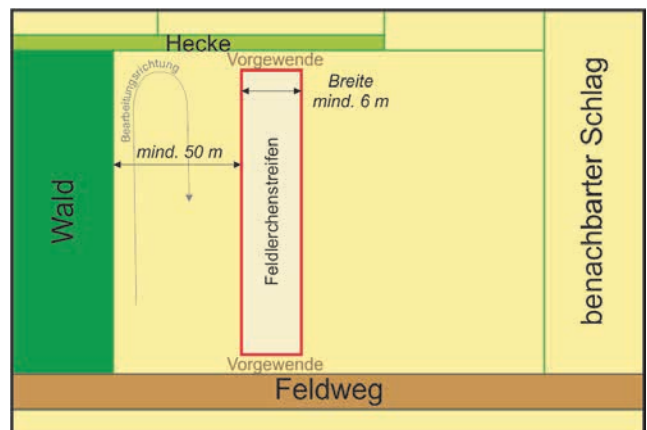


Abb. 2: Prinzipskizze

¹ Ist die Fläche bis 31.03. nicht befahrbar kann in Absprache mit dem zuständigen Projektkoordinator ein späterer Termin gefunden werden. Die Maßnahme erfüllt dann jedoch ihren Zweck nur noch eingeschränkt. Insofern sollte auf zur Vernässung neigenden Flächen grundsätzlich die Herbstvariante gewählt werden.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
F2a	nein	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
F2b	nein	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
F2c	nein	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
F2d	nein	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie
F2e	nein	591 (aus der Erzeugung genommen)	- AuW, S-, A- und G-Maßnahmen - NE, B1 - Ausgleichszulage	- Betriebsprämie

F3 – Weitreihige Saat in Wintergetreide

Ziele

- Verbesserung der Zugänglichkeit dichter Wintergetreidekulturen zur Zeit der Zweitbrut der Feldlerche von Mitte Juni bis Ende Juli

Inhalte

- Bestellung eines Teilbereiches eines Wintergetreideschlages mit zusätzlichen „Fahrgassen“ im Abstand von etwa 6 m¹ (Abb. 3)
- diese zusätzlichen, bei der späteren Bewirtschaftung nicht benutzten „Fahrgassen“ bleiben ohne Anschluss an das Vorgewende und enden im Kulturbestand etwa 5– 10 m vom Vorgewende entfernt
- Die Mindestfläche des Teilbereiches mit zusätzlichen „Fahrgassen“ beträgt 10 ha je Schlag. Maximal werden 40 ha je Schlag vergütet.
- der übrige Schlag wird (zu Vergleichszwecken) normal bestellt
- Mindestgröße des Gesamtschlages 20 ha
- Ende des Verpflichtungszeitraums mit der Ernte des Wintergetreides

1 Bei Verwendung einer 3-m-Saatmaschine ist folglich nur jedes zweite Beet mit zusätzlichen Fahrgassen zu bestellen.

Vergütung

- 75 € je Hektar des mit zusätzlichen Fahrgassen bestellten Teilbereiches

Hinweise

- Die Projektkoordinatoren beraten Sie zur Eignung möglicher Flächen für die Feldlerche.
- Es bestehen keine Einschränkungen hinsichtlich Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung.

Tab. 1: Hinweise zur Antragstellung und zur Kombinierbarkeit mit anderen Fördermaßnahmen

Maßnahme	Schlagbildung	Nutzungscode	nicht kombinierbar mit	kombinierbar mit
F3	nein	angebaute Hauptkultur	- AuW, A- und G-Maßnahmen - NE, B1	- AuW, S-Maßnahmen - Betriebsprämie - Ausgleichszulage



Abb. 1: Zusätzliche „Fahrgassen“ in Winterroggen (Zustand Anfang April) (oben links)



Abb. 2: Zusätzliche „Fahrgassen“ in Winterroggen (Zustand Ende Mai) (oben rechts)

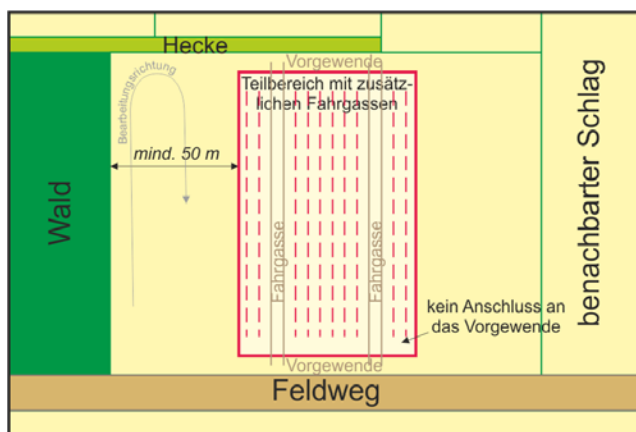


Abb. 3: Prinzipskizze

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autoren:

Jan-Uwe Schmidt, Madlen Dämmig, Alexander Eilers, Dr. Winfried Nachtigall
Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V.
Park 4, 02699 Neschwitz
Telefon: + 49 35933 179862
Telefax: + 49 35933 179863
E-Mail: foerderverein@vogelschutzwarte-neschwitz.de

Fachbehördliche Betreuung und Redaktion:

Jonas Krause-Heiber, Stefan Siegel, Andreas Timm
LfULG, Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege/Referat Artenschutz
Halsbrücker Str. 31a, 09599 Freiberg
Telefon: + 49 3731 294-2200
Telefax: + 49 3731 294-2099
E-Mail: abt6.lfulg@smul.sachsen.de

Fotos:

Alle Fotos: Bodenbrüterprojekt, außer: Abb. 4: 22 DOP © Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2014; Abb. 27: H.-U. Bangert.
Titel: Rebhuhngerechte Kombinationsbrache mit Hafer und Sonnenblumen.

Druck:

Lößnitz-Druck GmbH

Redaktionsschluss:

15.04.2014

Auflage:

3.000 Exemplare

Papier:

gedruckt auf 100% Recycling-Papier

ISSN:

1867-2868

Bezug:

Diese Druckschrift kann
kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: + 49 351 2103-672
Telefax: + 49 351 2103-681
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeit des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.