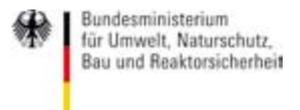


Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	Seite 3
1. Biodiversität in der Agrarlandschaft: Bedeutung, Gefährdung und Schutz.....	Seite 4
2. Worum geht es und an wen richtet sich dieses Handbuch?.....	Seite 7
3. Welche ÖVF können im Rahmen des „Greenings“ angerechnet werden?.....	Seite 8
4. Können ÖVF ergänzend über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen gefördert werden?.....	Seite 9
5. Welche Wirkungen auf die Biodiversität können bei ÖVF nachgewiesen werden?.....	Seite 10
6. Erfahrungen und Einschätzungen von Landwirtinnen und Landwirten zum ersten Jahr der Umsetzung der ÖVF.....	Seite 12
7. Wie können in landwirtschaftlichen Betrieben für den Naturschutz wirkungsvolle ÖVF angelegt werden?.....	Seite 14

Impressum:

Das diesem Bericht zu Grunde liegende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wurde im Rahmen des Umweltforschungsplans 2015 vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Herausgeber:

© Juni 2016. Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS)
Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main
www.ifls.de

Bearbeitung:

Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume)
Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität)
Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume)
Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)

Fachbetreuung im BfN:

Johanna Gundlach

Gestaltung:

Bartmann Kommunikationsdesign, 35460 Staufenberg

Druck:

M+W Druck, 35440 Linden
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Fotos:

R. Oppermann (Titel Hintergrund, S. 4: Acker mit schmalem Grünstreifen, S. 5: Blühende Brachfläche, S. 10: Insektenfang), J. Lüdemann (S. 5: Getreideanbau in Weiter Reihe, S. 14, S. 10 li. u.), R. Bleil (S. 6: Blühstreifen im Weizenfeld), J. Fick (S. 5: Strukturarme Agrarlandschaft), J. Kronenbitter (S. 6: Lupinenanbau in Brandenburg, S. 7), Rosenschule Ruf (S. 16), B. Bartmann (Titel Vordergrund), Christine Neubauer, Ökologische Bildungsstätte Oberfranken (S. 4 li. u.: Grünwiderchen, Adscita stitices, und Langmotten, Adelidae, auf einer Wiesenknautie)

Bezug:

Das Handbuch steht zum kostenlosen Herunterladen unter www.ifls.de bereit. Druckausgaben können gegen Versandkosten beim IfLS angefordert werden (ifls-office@ifls.de).

Vorwort



Mit einem Flächenanteil von 52 % an der Gesamtfläche Deutschlands hat die Landwirtschaft als größter Flächennutzer einen großen Einfluss auf den Zustand der biologischen Vielfalt. Trotz vieler Anstrengungen und Erfolgen von zahlreichen Landwirtinnen und Landwirten sowie Agrarumwelt- oder Vertragsnaturschutzprogrammen ist jedoch bis heute in der

breiten Fläche ein fortgesetzter Negativtrend vieler – für Agrarlandschaften typischer – Offenlandarten zu verzeichnen. Das Erreichen des von der Europäischen Union und der Bundesregierung gesetzten Zieles, bis zum Jahr 2020 den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen, ist damit ernsthaft in Gefahr.

Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik in Europa für die Förderperiode 2014 – 2020 wird der Schutz der biologischen Vielfalt als ein wichtiges agrarpolitisches Ziel deutlich formuliert. Die Direktzahlungen wurden entsprechend an die Einhaltung des neu eingeführten Greenings gebunden. Die für den Naturschutz zentrale Greening-Maßnahme zur breiten Förderung der Artenvielfalt sowie des Gewässer- und Bodenschutzes im Bereich der Ackernutzung ist die Ausweisung von *Ökologischen Vorrangflächen* (ÖVF) auf 5 % der Ackerfläche.

Wichtige Fragen, die sich aus Sicht des Naturschutzes mit der Umsetzung der ÖVF stellen, sind etwa: Ob bzw. unter welchen Bedingungen können ÖVF eine Trendwende für den Biodiversitätsschutz in Agrarlandschaften bewirken? Welche Möglichkeiten gibt es für eine ökologisch zielführende Ausgestaltung von ÖVF? Gleichzeitig ist es wichtig zu erfahren, welche Beweggründe und welche Akzeptanz zur Umsetzung bestimmter ÖVF-Typen in der Praxis bestehen und welche bürokratischen Hindernisse zu bewältigen sind, um mögliche Anpassungen vorzunehmen und die Umsetzung effizient und praxistauglich zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund fördert das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit das diesem Praxis-Handbuch zugrundeliegende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen“. In der vorliegenden Praxisbroschüre werden auf Basis von Projektergebnissen und der Einschätzung von Fachexperten praxisbezogene Empfehlungen für die ökologische Ausgestaltung von ÖVF zusammengetragen und mit zahlreichen Beispielen veranschaulicht. Die Broschüre soll einen Beitrag dazu leisten, dass das Instrument der ÖVF die Ziele der Nationalen Biodiversitätsstrategie effektiv unterstützt und ein tatsächlicher ökologischer Mehrwert in der Agrarlandschaft generiert werden kann. Denn für die Akzeptanz und die zukünftige Gestaltung der Europäischen Agrarpolitik wird auch entscheidend sein, inwieweit sie die gesetzten Ziele im Bereich Biodiversität und Naturhaushalt erreicht. Hierfür sind weitere Anstrengungen auf europäischer und nationaler Ebene notwendig. Das Bundesamt für Naturschutz wird diesen Prozess konstruktiv begleiten und hofft auf eine gute Verbreitung und Anwendung des vorliegenden Praxis-handbuchs.

Prof. Dr. Beate Jessel
Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz

1 Biodiversität in der Agrarlandschaft: Bedeutung, Gefährdung und Schutz

Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen für die Artenvielfalt

Die Agrarlandschaft Deutschlands bietet vielen Pflanzen und Tieren einen Lebensraum. Dabei haben Habitate und Strukturen, die auf extensive Landnutzungsformen zurückgeführt werden können, eine besondere Bedeutung, denn der Artenreichtum von offenen Landschaften ist mit der Entwicklung der Kulturlandschaft entstanden. Häufig dienen landwirtschaftlich genutzte Flächen als Ersatz für verloren gegangene natürliche Lebensräume.

Die Europäische Umweltagentur schätzt, dass etwa 50 % aller Tier- und Pflanzenarten in Europa auf landwirtschaftlich genutzte Räume angewiesen sind. Der Landwirtschaft kommt daher eine besondere Verantwortung beim Erhalt der Biodiversität zu.

Hochintensive Flächennutzung, aber auch Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten führen zu einem Rückgang des Artenreichtums

Dieses natürliche Erbe ist jedoch gefährdet. In unserer Agrarlandschaft haben in den letzten Jahrzehnten Artenvielfalt und Individuenanzahl in vielen Artengruppen abgenommen. Europaweit gut dokumentiert ist beispielsweise der Rückgang der Feldvogelpopulationen und der auf Grünland angewiesenen Schmetterlingsarten. Insbesondere Brutvögel des Offenlandes nehmen stark ab. In Deutschland ging beispielsweise der Kiebitzbestand seit 1990 um zwei Drittel zurück. Beim Rebhuhn liegt der Verlust bei über 90 %. Der Artenrückgang betrifft auch andere Tiergruppen wie Insekten oder Amphibien. Etwa 50 % der Ackerwildkrautarten in Deutschland gelten als gefährdet.

Die Ausweisung von Schutzgebieten ist nicht ausreichend, um den fortschreitenden Artenrückgang aufzuhalten.



Acker mit schmalem Grünstreifen

Die Ursachen für den Rückgang der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft sind hinreichend untersucht und bekannt:

- In einer intensiv genutzten Agrarlandschaft setzen Pflanzenschutzmaßnahmen, eine hohe Nährstoffversorgung, homogen bewirtschaftete große Schläge, enge Fruchtfolgen, mehrfache jährliche Mahd, Meliorationsmaßnahmen und die Umwandlung von Grünland zu Ackerland viele wildlebende Tier- und Pflanzenarten unter Druck. So verringerte sich auf norddeutschem Ackerland die potenziell für Ackerwildkräuter besiedelbare Fläche seit den 1950er Jahren aufgrund von Nutzungsintensivierung und Schlagvergrößerung um etwa 95 %.

- Gleichzeitig gehen durch eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung auf Grenzertragsstandorten insbesondere ökologisch wertvolle Lebensräume auf Grünland verloren (z. B. Magerrasen, Bergwiesen, Feuchtwiesen).



Strukturarme Agrarlandschaft

Der Schutz der Biodiversität lohnt sich

Abseits des Eigenwertes aller Lebewesen und Lebensgemeinschaften lohnt sich der Schutz der Biodiversität auch aus wirtschaftlichen Überlegungen:

- Biodiversität ist wirtschaftlich bedeutsam: Sie ist ein unersetzbarer Bestandteil unseres „Naturkapitals“ und Grundlage vieler Leistungen, die Ökosysteme für den Menschen bereitstellen. So spielen z. B. einige Insekten und Feldvögel eine Rolle in der Schädlingskontrolle von landwirtschaftlichen Kulturen. Schwebfliegen ernähren sich von Blattlauslarven, und auch diverse parasitische Wespen, Raubkäfer und Spinnen sind natürliche Schädlingsbekämpfer. Verstärkt wird versucht, diese Werte zu erfassen. Ein besonders prominentes Beispiel ist die Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen, die durch eine Vielzahl von Insektenarten gesichert wird. Der Wert der von einer Bestäubung durch Insekten abhängigen Agrarproduktion im Jahr 2005 wird weltweit auf mehr als 150 Mrd. € geschätzt. Alle diese Insekten benötigen geeignete Habitate, um zu überleben.
- Forschungsergebnisse weisen zudem darauf hin, dass artenreiche Ökosysteme in der Regel stabiler sind und so Veränderungen, etwa durch den Klimawandel, besser begegnen können.

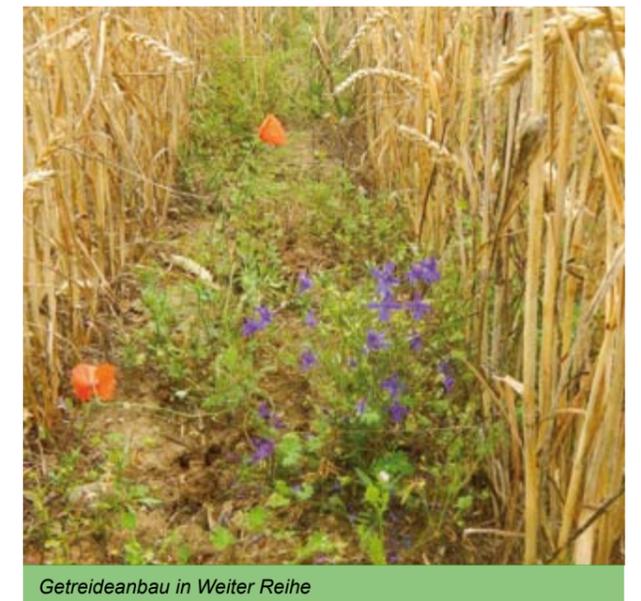
Nicht zuletzt gibt es ethische Erwägungen, wilde Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, und häufig werden artenreiche Kulturlandschaften als schön und attraktiv empfunden.

Maßnahmen zum Schutz der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft

Vor dem Hintergrund des Artenrückgangs ist die Bedrohung, aber auch der Wert von Biodiversität stärker in das gesellschaftliche Bewusstsein gerückt. Dies schlägt sich nieder in internationalen Abkommen, der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und auch in der europäischen Agrarpolitik. Letztere setzt insbesondere mit freiwilligen Fördermaßnahmen wie den Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen Anreize für eine umweltschonende Bewirtschaftung. Ausdrücklich biodiversitätsfördernde Maßnahmen werden dabei bevorzugt auf Grünland oder auch in Ackerbaugebieten mit sehr geringer Produktivität umgesetzt, vergleichsweise wenig jedoch in intensiv bewirtschafteten Ackerbaugebieten.



Blühende Brachfläche



Getreideanbau in Weiter Reihe





Lupinenanbau in Brandenburg



Blühstreifen im Weizenfeld

Die Anlage kleiner, auf den Biodiversitätsschutz ausgerichteter Flächen (z. B. Brachestreifen, Strukturelemente oder die Integration von Extensivflächen in leistungsfähige Nutzungssysteme) kann insbesondere in intensiv bewirtschafteten Ackerbaugebieten eine große Wirkung haben.

In ausgeräumten Landschaften sind beispielsweise Blühflächen besonders attraktiv für Niederwild oder Feldvögel, da ihnen weniger andere Lebensräume zur Verfügung stehen. Auf Grenzertragsstandorten bietet sich für die Förderung der Biodiversität das gezielte Management von Ackerbrachen an. Folgende Maßnahmen können einen besonders wirksamen Beitrag für den Artenreichtum speziell im Ackerbau bzw. in ackerbaulich dominierten Regionen leisten:

- lichte Strukturen im Getreideanbau (z. B. Lichtstreifen; Anbau von Getreide in Weiter Reihe mit oder ohne blühende Untersaat)
- extensiver Leguminosenanbau (insbesondere Futterleguminosen wie Rotklee und Luzerne)
- Anbau blütenreicher Mischkulturen
- Ackerwildkrautschutzflächen
- Stoppelbrache
- Strukturelemente wie Hecken, Feldgehölze, Feldränder, Lesesteinhaufen
- selbstbegrünte oder mit Blühmischungen eingesäte Brachflächen oder Brachestreifen

Häufig ergeben sich durch solche Maßnahmen weitere Vorteile wie eine verbesserte Bodenqualität, ein Beitrag zum Erosions- und Wasserschutz und eine Bereicherung des Landschaftsbilds.

Die Einführung des an einen Teil der Direktzahlungen gebundenen „Greenings“ durch die letzte Agrarreform verfolgt den Ansatz, weitere Komponenten des Umweltschutzes in der Agrarförderung zu verankern. Als weitgehend flächendeckende Biodiversitätsmaßnahme in der produktiven Agrarlandschaft kann in diesem Zusammenhang vor allem das Konzept der „Ökologischen Vorrangflächen“ (ÖVF) zum Tragen kommen. Einige der oben aufgeführten Maßnahmen können als ÖVF angerechnet werden. (Eine Liste aller ÖVF findet sich auf S. 8)

2 Worum geht es und an wen richtet sich dieses Handbuch?

Mit der im Jahr 2013 beschlossenen Agrarreform wurde für die Förderperiode 2014-2020 ein großer Teil der landwirtschaftlichen Betriebe verpflichtet, einen Teil ihrer Flächen oder Landschaftselemente als ÖVF anzugeben. Dies eröffnet die Chance, Flächen und Strukturen mit einem hohen Nutzen für die Artenvielfalt in die breite Agrarlandschaft zu integrieren.

Aus dieser neuen Regelung ergibt sich zusätzlicher Verwaltungsaufwand für Behörden sowie für Landwirtinnen und Landwirte, die außerdem die korrekte Beantragung und Bewirtschaftung sicherstellen müssen. Der tatsächliche Nutzen der ÖVF ist maßgeblich abhängig vom gewählten Flächentyp, der Lage und der konkreten Bewirtschaftung. Vor diesem Hintergrund sollten ÖVF so angelegt werden, dass ein möglichst hoher ökologischer Nutzen entsteht. Gleichzeitig ist aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine sinnvolle Einbindung in die jeweilige Flächenausstattung der Betriebe und in Arbeitsabläufe wichtig.

Dieses Handbuch ist eine Handreichung für die Praxis mit konkreten Empfehlungen für Anlage und Management von ÖVF unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Es richtet sich insbesondere an Personen in der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung, den Landwirtschaftskammern und Beratungsorganisationen, die mit der Umsetzung und der Beratung zu ÖVF befasst sind sowie direkt an Landwirtinnen und Landwirte.

Auf den folgenden Seiten werden die ÖVF-Typen mit ihren verpflichtenden Mindestauflagen sowie ergänzende Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen aufgeführt. Die Wirkungen der ÖVF auf die Biodiversität werden anhand der Ergebnisse von Felduntersuchungen dargestellt und dabei naturschutzfachlich besonders sinnvolle ÖVF beschrieben (S. 10 und 11).

Befragungsergebnisse zu ersten Erfahrungen landwirtschaftlicher Betriebe mit Einrichtung und Management von ÖVF finden sich auf S. 12 und 13. Abschließend werden Empfehlungen zur Anlage von ÖVF im Sinne des Biodiversitätsschutzes mit Bezug auf unterschiedliche betriebliche und geographische Gegebenheiten zusammengefasst (S. 14 bis 16).

Am Ende des Handbuchs finden Sie herausnehmbare Maßnahmenbeschreibungen für die ÖVF-Typen Brachen, streifenförmige Elemente, Leguminosen, Zwischenfrüchte und Kurzumtriebsplantagen, die sogenannten „Merkblätter“. Diese enthalten Informationen zu den ökologischen Vorteilen und konkrete Empfehlungen zum Management und zur Aufwertung dieser Elemente im Sinne des Artenschutzes. Beigelegt ist auch eine Zusatzinformation zur Einsaat von Blühmischungen. Ein weiteres Merkblatt fasst die wichtigsten Eigenschaften von ÖVF für einen wirksamen Schutz der Biodiversität in der Agrarlandschaft zusammen.



3 Welche ÖVF können im Rahmen des „Greenings“ angerechnet werden?

Seit dem Jahr 2015 müssen die meisten landwirtschaftlichen Betriebe mit mehr als 15 ha Ackerfläche, die Direktzahlungen beantragen, ÖVF im Umfang von 5 % ihrer Ackerfläche bereitstellen. Zum Ackerland zählen dabei auch beihilfefähige Landschaftselemente in der Verfügungsgewalt des Landwirts, die Ackerflächen zugeordnet sind. Befreit von der Auflage sind Betriebe des ökologischen Landbaus sowie jene, die an der Kleinerzeugerregelung teilnehmen. Auch Betriebe,

- deren Ackerfläche zu mehr als 75 % für die Erzeugung von Gras, anderen Grünfütterpflanzen oder zum Leguminosenanbau genutzt wird oder brach liegt oder
- bei denen mehr als 75 % der gesamten beihilfefähigen Fläche Dauergrünland ist oder für die Erzeugung von Gras oder anderen Grünfütterpflanzen genutzt wird,

müssen keine ÖVF nachweisen, sofern die verbleibende Ackerfläche kleiner als 30 ha ist.

Die in Deutschland festgelegte Liste anerkannter ÖVF-Typen umfasst sowohl solche, die eine Nutzung zulassen (z. B. Anbau von Zwischenfrüchten, stickstofffixierende Pflanzen oder Kurzumtriebsplantagen), als auch solche, die eine Nutzung weitgehend ausschließen (z. B. Brachflächen, Pufferstreifen, Landschaftselemente, s. Tabelle 1). Gewichtungsfaktoren sollen die unterschiedliche Wertigkeit der Flächentypen für ökologische Ziele widerspiegeln. Z. B. werden bestimmte Landschaftselemente mit ihrer doppelten Fläche angerechnet, Flächen mit Zwischenfruchtanbau hingegen mit dem Faktor 0,3.

Die als ÖVF beantragten Flächen müssen vom Betriebsleiter nach Lage und Größe eindeutig als eigener Schlag bzw. eigenes Polygon mit Kodierung ausgewiesen werden (nur bei Einzelbäumen reicht ein Punkt, bei Terrassen eine Linie). Dieselbe Fläche darf im gleichen Antragsjahr nur einmal als ÖVF angemeldet werden.

Damit die Flächen als ÖVF anerkannt werden und zusätzlich alle Beihilfevoraussetzungen für die Basisprämie sowie die Anforderungen im Rahmen von Cross Compliance erfüllt werden, müssen Auflagen z. B. zu erlaubten Aussaat-, Bearbeitungs- oder Erntezeiten und weitere Bewirtschaftungseinschränkungen eingehalten werden. In den Merkblättern zu einzelnen ÖVF-Typen werden weitere Details aufgeführt.

¹ Weitere Hinweise auch unter: BMEL (2015): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland (<http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf>)

ÖVF-Typ	Beschreibung	Gewichtungsfaktor
Brachliegende Flächen	Ackerflächen ohne landwirtschaftliche Erzeugung	1,0
Flächen mit Zwischenfruchtanbau oder Gründecke	Einsaat von Kulturpflanzenmischungen als Zwischenfrucht (Liste zulässiger Arten) oder Grasuntersaat	0,3
Flächen mit stickstoffbindenden Pflanzen	Klein- und großkörnige Leguminosen als Reinsaat oder Mischungen von Leguminosen (Liste zulässiger Arten)	0,7
Unter Cross Compliance geschützte Landschaftselemente und Terrassen	Hecken und Knicks	2,0
	Einzelbäume (1 Baum = 20 m ²)	1,5
	Baumreihen	2,0
	Feldgehölze	1,5
	Feldraine	1,5
	Terrassen (1 laufender Meter = 2 m ²)	1,0
Feldränder	Sonstige Landschaftselemente (z. B. Lesesteinwälle, Feuchtgebiete)	1,0
	Gräben (nur in einzelnen Bundesländern)	2,0
Pufferstreifen	1-20 m breite Streifen auf Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung	1,5
Streifen von beihilfefähigen Flächen an Waldrändern	1-20 m breite Streifen entlang von Gewässern ohne landwirtschaftliche Produktion (Schnittnutzung oder Beweidung möglich) auf Ackerfläche oder an Acker und Gewässer angrenzender Dauergrünlandfläche inklusive bis zu 10 m anerkennungsfähige Ufervegetationsstreifen	1,5
Flächen mit Niederwald mit Kurzumtrieb	1-10 m breite Streifen entlang von Waldrand auf Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Produktion (Schnittnutzung oder Beweidung möglich)	1,5
Aufforstungsflächen	Flächen mit Niederwald mit Kurzumtrieb (Liste zulässiger Gehölzarten)	0,3
	Basisprämienfähige Aufforstungen	1,0

Tabelle 1: Liste möglicher ÖVF-Typen in Deutschland (Stand 2016)¹

4 Können ÖVF ergänzend über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen gefördert werden?

Auf Flächen, die als ÖVF angemeldet werden, können grundsätzlich auch freiwillige Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) durchgeführt werden, wenn sie im jeweiligen Bundesland angeboten werden. Um eine Doppelförderung zu vermeiden, werden dabei Abzüge bei den Prämienansätzen für die AUKM vorgenommen.

Für Zwischenfrüchte oder Untersaaten, für Leguminosen (s. Tabelle 2) und für Brachflächen und Streifenelemente (s. Tabelle 3) kann eine Förderung über AUKM verfügbar sein.

Die konkreten Fördertatbestände, Auflagen und Prämien können sich je nach Bundesland unterscheiden. Im Fall einer Förderung von ÖVF über AUKM müssen neben den Anforderungen zur Anerkennung der Fläche als ÖVF zusätzlich die Auflagen der AUKM eingehalten werden.

Werden auf einem Betrieb, der eine Fördermaßnahme für eine vielfältige Fruchtfolge in Anspruch nimmt, Leguminosenflächen als ÖVF angerechnet, so wird die AUKM-Prämie für die gesamte Ackerfläche in der Regel um 20 €/ha reduziert. Die Prämienreduktion für ÖVF-Brachen und ÖVF-Streifenelemente, die gleichzeitig als AUKM gefördert werden, beträgt 380 €/ha.

Im Fall der Zwischenfrüchte und Untersaaten wird die AUKM-Prämie bei einer Anrechnung der Förderfläche als ÖVF um 75 €/ha abgesenkt. Somit entfällt für ÖVF-Flächen in der Regel die komplette Prämie. Nur in Bayern (B36), Niedersachsen (AL22, NG2) und Nordrhein-Westfalen existieren anspruchsvollere Fördervarianten, z. B. zur Aussaat von Wildsaaten oder in festgelegten Kulissen des Wasser-schutzes oder für nordische Gastvögel mit zusätzlichen Auflagen. In diesen Fällen wird bei einer gleichzeitigen Meldung der Flächen als ÖVF dieser zusätzliche Aufwand vergütet.

Tabelle 2: AUKM, die für Leguminosen eine Kombination mit ÖVF erlauben (Stand Feb. 2016)

Bundesland	Angebote Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)
Bayern	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfältige Fruchtfolge mit Eiweißpflanzen (B 44) • Vielfältige Fruchtfolge mit großkörnigen Leguminosen (B 45) • Vielfältige Fruchtfolge mit alten Kulturarten (B 46)
Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrig) (A 1)
Brandenburg/Berlin	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Mecklenburg-Vorpommern	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Anbaus von vielfältigen Kulturen im Ackerbau
Niedersachsen/Bremen	<ul style="list-style-type: none"> • Anbau vielfältiger Kulturen (AL 1) (Förderung ist ausgesetzt)
Nordrhein-Westfalen	<ul style="list-style-type: none"> • Anbau vielfältiger Kulturen im Ackerbau
Rheinland-Pfalz	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfältige Kulturen im Ackerbau
Saarland	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Sachsen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Sachsen-Anhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfältige Kulturen im Ackerbau
Schleswig-Holstein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Thüringen	<ul style="list-style-type: none"> • Artenreiche Fruchtfolge (A 11)

Tabelle 3: AUKM, die für Brachen oder Streifenelemente eine Kombination mit ÖVF erlauben (Stand Feb. 2016)

Bundesland	Angebote Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)
Bayern	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer- und Erosionsschutzstreifen (B 34) • Jährlich wechselnde Blühflächen (B 47) • Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur (B 48)
Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Brachebegrünung mit Blühmischungen (E 2.2)
Brandenburg/Berlin	<ul style="list-style-type: none"> • Keine
Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Mecklenburg-Vorpommern	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschutzstreifen • Erosionsschutzstreifen • Ein- oder mehrjährige Blühstreifen oder -flächen • Schonstreifen
Niedersachsen/Bremen	<ul style="list-style-type: none"> • Einjährige Blühstreifen (Grundförderung/Imkerbeteiligung) (BS 11/BS 12) • Mehrjährige Blühstreifen (BS 2) • Grünstreifen zum Schutz von Wassererosion und von Gewässern (BS 71/BS 72)
Nordrhein-Westfalen	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Blüh- und Schonstreifen • Anlage von Ufer- und Erosionsschutzstreifen • Vertragsnaturschutz: Anlage von Ackerbrachen durch Selbstbegrünung; Einsaat von Ackerflächen/Anlage von Blüh- und Schutzstreifen durch Einsaat
Rheinland-Pfalz	<ul style="list-style-type: none"> • Saum- und Bandstrukturen, Einsaat mit ein- oder mehrjährigen Mischungen • Saum- und Bandstrukturen ohne Einsaat • Gewässerrandstreifen
Saarland	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Sachsen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine AUKM-Zahlungen in Kombination mit ÖVF
Sachsen-Anhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrjährige Blühstreifen • Blühstreifen • Schonstreifen
Schleswig-Holstein	<ul style="list-style-type: none"> • Vertragsnaturschutz Ackerlebensräume
Thüringen	<ul style="list-style-type: none"> • Ein- oder mehrjährige Blühstreifen (keine Kulisse) (V 411/V 412) • Ein- oder mehrjährige Blühstreifen in Kulissen (V 421/V 422) • Schonstreifen (Kiebitz-, Hamster-, Rebhuhn-/Grauammer-Kulisse) (V 423) • Gewässer- und Erosionsschutzstreifen (V 425)

5 Welche Wirkungen auf die Biodiversität können bei ÖVF nachgewiesen werden?

Felduntersuchungen zu ökologischen Wirkungen von ÖVF

Ergänzend zur Agrarumweltförderung, werden ÖVF als zentrale Maßnahme zur Erreichung der Biodiversitätsziele in der Agrarlandschaft gesehen. Im Rahmen des Projektes „Naturschutzfachliche Ausgestaltung von Ökologischen Vorrangflächen“ wurden die folgenden Typen dieser ÖVF bei drei Feldbegehungen bewertet:

- Bracheflächen
- Blühflächen als Sonderform der Brache
- Streifen (Puffer-, Feldrand- oder Waldrandstreifen)
- Leguminosen
- Zwischenfrüchte

Als Vergleichsflächen dienten jeweils die auf gleichem Standort befindlichen, direkt angrenzenden Ackerflächen; meist handelte es sich dabei um Getreideflächen (z. B. Winterweizen, Wintergerste), zum Teil auch um Raps- und Maisflächen. Dabei wurde die Frage nach dem naturschutzfachlichen Mehrwert der unter den jetzigen Rahmenbedingungen etablierten ÖVF beantwortet. Je nach ÖVF-Typ und Untersuchungszeitpunkt wurden folgende Wirkungsfaktoren der ÖVF und der angrenzenden Ackerflächen auf die biologische Vielfalt untersucht:

- Struktur und Deckung des Pflanzenbestandes
- Vielfalt und Abundanz (Individuenanzahl) krautiger Pflanzenarten
- Blütenvielfalt und -reichtum krautiger Pflanzenarten
- Eignung als Nahrungshabitat für Insekten und andere Wildtiere im Herbst und Winter
- Bestand und Zusammensetzung der Insektenfauna (z. B. Schmetterlinge, Wildbienen, Käfer) sowie andere wirbellose Tiere



Insektenfang

Die Datenaufnahme erfolgte bei Begehungen entlang einer Linie durch die jeweiligen Schläge. Jeder Parameter wurde anhand eines Punktesystems bewertet (Maximalpunktzahl 5 pro Parameter). Je höher der ökologische Wert im Vergleich zu den benachbarten Ackerflächen angesetzt wurde, desto mehr Punkte wurden vergeben. Die abschließende Gesamtpunktzahl der Flächen bietet damit eine Möglichkeit zum Vergleich der ökologischen Wertigkeit.

Die Untersuchungen konzentrierten sich auf folgende Regionen und Hauptkonstellationen:

- Rhein-Main-Region/Mittelhessen: Betriebe/Flächen aus einer Region mit intensivem Marktfruchtbau
- Münsterland: Betriebe/Flächen aus einer Region mit hoher Viehdichte in Verbindung mit Maisanbau
- Schwäbische Alb: Betriebe/Flächen in strukturreicher Mittelgebirgsregion
- Brandenburg: Betriebe/Flächen in Ackerbauregion auf ertragsarmen Böden

Brachen, Blühflächen und Streifen haben den höchsten Nutzen für die Biodiversität

Brachen, Blühflächen und Streifen zeichneten sich im Untersuchungszeitraum gegenüber ihren Ackervergleichsflächen durch eine höhere Strukturvielfalt, eine größere Vielfalt krautiger Pflanzenarten, eine größere Blütenvielfalt und einen größeren Blütenreichtum, eine größere Anzahl an wirbellosen Tierarten und mehr Nützlinge aus.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick der Bewertung der einzelnen Untersuchungsparameter bei den verschiedenen ÖVF-Typen.

ÖVF-Typ	Punktebewertung				
	Struktur und Deckung des Pflanzenbestandes	Vielfalt und Abundanz der krautigen Pflanzenarten	Blütenvielfalt und -reichtum krautiger Pflanzenarten	Bestand und Zusammensetzung der Wirbellosen-Fauna	Gesamtpunkte
Brache	2	4	2	5	13
Blühfläche	5	3	4	4	16
Streifen	3	5	3	5	16
Leguminosen	0	1	1	0	2
Acker (zum Vergleich)	0	0	0	0	0

Tabelle 4: Bewertung verschiedener ÖVF-Typen, ausgedrückt als Punktzahl gegenüber der jeweiligen Ackervergleichsfläche

Im Vergleich konnten Blühflächen und Streifen gefolgt von Brachen die höchsten Bewertungen erzielen. Für Leguminosenflächen konnte im Untersuchungszeitraum kein deutlicher ökologischer Mehrwert gezeigt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass mit der ersten Datenaufnahme erst nach dem Abblühen der Leguminosen begonnen wurde und viele der Leguminosenflächen noch vor der zweiten Datenaufnahme abgeerntet wurden. Die Zwischenfruchtflächen konnten aufgrund des späteren Untersuchungszeitraumes nicht mit den anderen ÖVF verglichen werden. Sie waren in der Hauptvegetationsperiode nicht präsent und wurden erst im Sommer nach der Ernte der Hauptfrucht eingesät.

Es zeigte sich somit, dass die drei Typen Blühflächen, Brachflächen und Streifen (Puffer-, Feldrand- oder Waldrandstreifen) jeweils eine gute Eignung als ÖVF aufwiesen. Die Ansaat von Blühflächen wurde durch ein entsprechendes Angebot an Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen in einigen Bundesländern begünstigt. Die Landwirte bekommen zwar bei Anrechnung als ÖVF einen geringeren Förderbetrag als ohne ÖVF-Anrechnung, doch insgesamt schien dies für die Landwirte attraktiv.

In Hinblick auf die Biodiversität haben insbesondere über- oder mehrjährige Blühflächen (und Brachflächen) einen hohen Wert, da diese Flächen zugleich wichtige Überwinterungsstrukturen bieten und bereits im zeitigen Frühjahr als Lebensraum zur Verfügung stehen.



6 Erfahrungen und Einschätzungen von Landwirtinnen und Landwirten zum ersten Jahr der Umsetzung der ÖVF

Betriebsbefragungen zu ÖVF in verschiedenen Regionen

Im Rahmen des Projekts wurden 47 Landwirtinnen und Landwirte in den vier Regionen (Brandenburg, Schwäbische Alb, Münsterland, Rhein-Main/Mittelhessen) zu ÖVF befragt:

- Welche ÖVF-Typen meldeten sie an und welches waren die Gründe?
- Wie wurden diese Flächen bewirtschaftet?
- Welche Vorteile und welche möglichen Probleme sind mit den unterschiedlichen ÖVF-Typen verbunden?
- Wie könnte man die Praktikabilität der Regelungen und wie die Wirkungen für den Naturschutz verbessern?

Große Zwischenfruchtfläche, häufige Anlage von Brachen

Berücksichtigt man die Flächengröße, nahmen in allen Fallstudiengebieten die Zwischenfrüchte bei weitem die größte Fläche an ÖVF ein. Eine Ausnahme war die Schwäbische Alb, auf der Leguminosenflächen vorherrschten.

- Brachen wurden in Rhein-Main/Mittelhessen und im Münsterland als ÖVF-Typ zwar häufig genannt, aber es wurden nur vergleichsweise geringe Flächen, teilweise Kleinstflächen, als Brachen ausgewiesen. In Brandenburg war der Flächenanteil an ÖVF-Brachen vergleichsweise hoch, fiel aber immer noch deutlich hinter den Zwischenfrüchten zurück.
- 14 der befragten Betriebe meldeten streifenförmige Elemente als ÖVF an. In Betrieben auf der Schwäbischen Alb wurden Feldränder oder Pufferstreifen überwiegend neu eingerichtet, im Münsterland wurden vor allem bereits bestehende Pufferstreifen als ÖVF ausgewiesen. Die Breite der Streifen lag zwischen 3 m und 20 m, wobei Streifen ab 6 m überwogen.
- Die Realisierung von neuen Blühflächen oder Blühstreifen war ganz überwiegend mit weiteren Anreizen über eine Förderung mit Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen verbunden.
- Grasuntersaaten, Waldrandstreifen, Aufforstung oder Kurzumtriebsplantagen wurden in keinem Fall als ÖVF angemeldet.

Auswahl bereits existierender Nutzungen und Anlage auf ertragsschwachen Flächen

Die Befragten konnten aus einer Liste bis zu fünf Gründe auswählen, die für ihre Entscheidung bezüglich der Auswahl von ÖVF wichtig waren (s. Abbildung 1).

Zentrale Erwägungsgründe waren die Nutzung bereits existierender Flächen und die Anlage von Brachen auf ertragsschwachen oder schlecht zu erreichenden bzw. zu bearbeitenden Flächen. Für etwa die Hälfte der Befragten war die Auswahl von Flächen, die üblicherweise Teil der Fruchtfolge sind, sowie eine gute Integration der Flächen in den Betriebsablauf mit entscheidend.

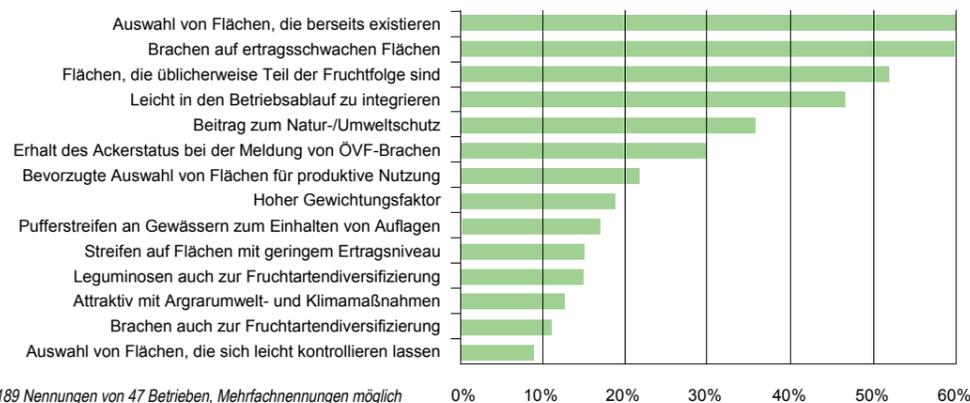


Abbildung 1: Gründe zur Ausweisung bestimmter ÖVF-Typen (% der Befragten, die diesen Grund jeweils nannten)

Für viele Landwirtinnen und Landwirte spielte auch der Beitrag zu Natur- und Umweltschutz eine Rolle. Ebenso war der Erhalt des Ackerstatus für Brachflächen ein wichtiger Beweggrund. Die Sicherheit beim Erfüllen von Vorschriften zum Gewässerschutz durch die Einrichtung von Pufferstreifen an Gewässern war für einen Teil der Betriebe auf der Schwäbischen Alb und aus dem Münsterland ein Argument für deren Ausweisung. In diesen Regionen erwähnten die Befragten auch die ökonomische Attraktivität im Zusammenhang mit einer dort möglichen Förderung von Blühflächen oder -streifen über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen in Kombination mit ÖVF.

Sorge vor Sanktionen, begrenzte Verwertungsmöglichkeiten für Leguminosen

Ebenso konnten Landwirtinnen und Landwirte Gründe auswählen, die gegen die Anmeldung bestimmter ÖVF-Typen sprachen (s. Abbildung 2). Die Hälfte der Befragten erwähnte ihre Sorge vor Sanktionen (z. B. aufgrund von Ungenauigkeiten bei Abmessung der Flächengröße oder Fehlern bei komplexen Regelungen). Konkret genannt wurden in diesem Fall insbesondere streifenförmige Elemente, aber auch Hecken und Blühflächen. Knapp die Hälfte der Betriebe baute keine Leguminosen an, da keine Verwertungsmöglichkeiten vorhanden waren. Weitere wichtige Gründe waren pflanzenbauliche Erwägungen (z. B. keine Eignung für Fruchtfolge, Klima- oder Bodenverhältnisse), die sich ganz überwiegend auf Leguminosen bezogen, zu starke Einschränkungen (z. B. bezüglich Mischungen oder Nutzungsmöglichkeiten) oder eine schlechte Vereinbarkeit mit arbeitswirtschaftlichen Abläufen, vor allem im Zusammenhang mit Leguminosen, aber auch Zwischenfrüchten (hier wurde konkret der Umbruch erst ab dem 15. Februar erwähnt).

Als ein grundsätzliches Problem für die Ausweisung von ÖVF im Jahr 2015 wurde mehrmals benannt, dass Informationen zeitlich zu knapp zur Verfügung gestellt wurden. Teilweise herrschten bis kurz vor der Antragstellung Unklarheiten über einzelne Regelungen. Dieses Phänomen war sicherlich im ersten Jahr der Neueinführung des „Greenings“ besonders ausgeprägt

Vorschläge von Seiten der Befragten, um die Umsetzbarkeit der ÖVF-Auflagen zu verbessern oder deren Wirkung für den Naturschutz zu erhöhen, können in folgenden Punkten zusammengefasst werden:

- früherer möglicher Umbruchtermin für Zwischenfrüchte, um insbesondere auf schweren Böden eine ausreichende Bodengare als Voraussetzung für die Saatbettbereitung sicherstellen zu können
- bei der Brachebegrünung Erleichterung einer späteren Aussaat, um gute Bedingungen zum Auflaufen der Saatmischungen zu gewährleisten
- weniger komplizierte Vorgaben bezüglich der Anlage und des Managements von Brachen und streifenförmigen Elementen, z. B. höhere Toleranz bei der Flächenangabe insbesondere bei Streifen oder Landschaftselementen, mehr Flexibilität bei der Pflege
- gleichzeitige Förderung als Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (hierbei wurden ausdrücklich Blüh- und Pufferstreifen oder Blühflächen genannt)
- die Zulassung weiterer ÖVF-Typen, insbesondere extensiven Ackerbau, Mischungen von Leguminosen mit Nicht-Leguminosen (z. B. Luzerne-Gras-Mischung) oder extensives Grünland

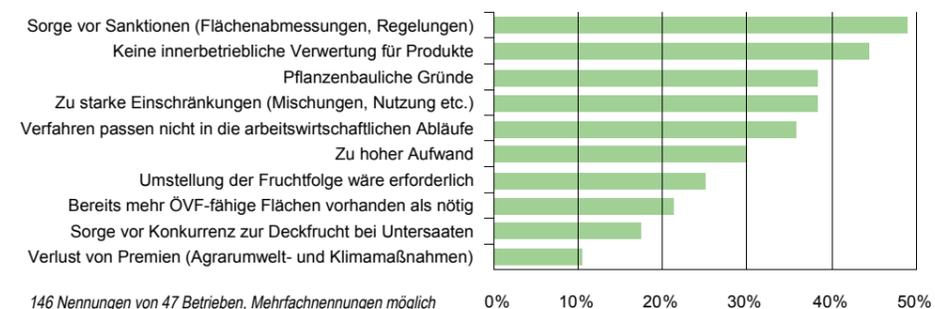


Abbildung 2: Gründe ÖVF-Typen nicht anzumelden (% der Befragten, die diesen Grund jeweils nannten)

7 Wie können in landwirtschaftlichen Betrieben für den Naturschutz wirkungsvolle ÖVF angelegt werden?

Art, Lage und Management bestimmen den Wert der ÖVF für den Naturschutz

Landwirtinnen und Landwirte, deren Betriebe den „Greening“-Verpflichtungen unterliegen, werden bei der Anlage von ÖVF überlegen und abwägen müssen,

- welche anrechnungsfähigen Flächen bereits existieren (z. B. Landschaftselemente),
- welche ÖVF mit ihrer üblichen Fruchtfolge gut vereinbar sind,
- wo sie wenig Anpassungsbedarf sehen oder produktive Flächen einbinden können.

Hierzu gibt es diverse Beratungsangebote und Informationen (z. B. „Greening“-Rechner der Landwirtschaftskammern), in denen Deckungsbeiträge, zusätzliche Aufwendungen (z. B. für Saatgut und Bodenbearbeitung), der Vorfruchtwert, die Gewichtungsfaktoren der verschiedenen ÖVF-Typen sowie die Einhaltung weiterer „Greening“-Auflagen wie der Fruchtartendiversifizierung berücksichtigt werden. Die wirtschaftliche Vorzüglichkeit unterschiedlicher ÖVF-Typen hängt dabei vom Anbauplan der Betriebe und der Ertragsfähigkeit der Ackerflächen ab. Aufgrund dieser Abwägungen entscheiden sich viele Landwirtinnen und Landwirte für den Zwischenfruchtanbau. Auf Grenzertragsflächen ist die Brachlegung eine aus betriebswirtschaftlichen Gründen häufig gewählte Option.

Der Beitrag von Zwischenfrüchten oder intensiv bewirtschafteter Leguminosen für die Biodiversität ist sehr begrenzt. Intensiv bewirtschaftete Leguminosen sind zwar einerseits eine Fruchtfolgebereicherung, können aber insbesondere in durch Ackerbau geprägten Landschaften eine ökologische Falle für das Niederwild und Feldvögel darstellen, wenn diese Tiere die Flächen als Rückzugsraum nutzen und dann die gesamte Fläche beerntet wird. Möchten Landwirtinnen und Landwirte einen Beitrag zur Biodiversität leisten, sollten sie sich also keinesfalls auf diese Elemente beschränken, sondern prüfen, wo (und welche) naturschutzfachlich besonders vorteilhafte ÖVF einen Platz finden können: neben den bestehenden Landschaftselementen sind dies vor allem Brachflächen und streifenförmige Elemente. Mit einer kleinflächigen gezielten Stilllegung können – mit nur geringen Verlusten an produktiver Fläche – deutliche Verbesserungen der Biodiversität auch in hoch produktiven Ackerlandschaften erreicht werden (s. z. B. Berger 2011). Daher sollte in allen Betrieben, auch in intensiv genutzten Ackerbau- und Veredelungsregionen, überlegt werden, welche Flächen sich für die Anlage solcher ÖVF eignen könnten.

Art, Lage und Management (z. B. Größe, Ein- oder Mehrjährigkeit, Mahdregime, verwendete Saatgutmischungen) bestimmen den Wert der ÖVF für den Naturschutz. Landwirtinnen und Landwirte sollten sich informieren, wie sie ÖVF für die Biodiversität möglichst wirksam platzieren und gestalten können. Die Merkblätter in diesem Handbuch geben hier konkrete Hinweise und führen weitere Informationsquellen auf.

Einzelne Bundesländer, aber auch Kommunen und andere Akteure wie die Jägerschaft fördern z. B. die Einsaat von Blühmischungen oder bestimmte Bewirtschaftungsmaßnahmen.

- ▶ **Prüfen, wie naturschutzfachlich besonders wertvolle ÖVF-Typen im Betrieb eingebunden werden können**
- ▶ **Prüfen, wie sich ÖVF unter Naturschutzgesichtspunkten optimieren lassen und entsprechende Förder- und Beratungsangebote in Anspruch nehmen**

Entscheidungshilfe für die Anlage von ÖVF unter Einbeziehung des Naturschutzes:

Betriebliche und standörtliche Gegebenheiten beeinflussen die Entscheidung für die Anlage von ÖVF. Im Folgenden werden zusammenfassend unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Gesichtspunkte Empfehlungen für unterschiedliche betriebliche und standörtliche Gegebenheiten dargestellt. Detaillierte Information zu Vor- und Nachteilen sowie Aufwertungsmöglichkeiten für einzelne ÖVF-Typen finden sich in den beigelegten „Merkblättern“.

Auf dem Betrieb sind Landschaftselemente wie Hecken, Tümpel oder Einzelbäume vorhanden, die auch unter Cross Compliance geschützt sind:

- Diese **Landschaftselemente** können mit ihrem hohen Gewichtungsfaktor zum Erfüllen der ÖVF-Verpflichtungen beitragen.
- Sie können durch **Feldrandstreifen oder benachbarte Bracheflächen** aufgewertet oder mit anderen Lebensräumen vernetzt werden.

Auf dem Betrieb sind Gewässer, Gräben oder Waldränder vorhanden:

- Die Einrichtung von – möglichst breiten - **Feldrand-, Waldrand- oder Pufferstreifen** oder von **Brachflächen entlang von Gewässern und Waldrändern** ist aus ökologischer Sicht sehr empfehlenswert. An Gewässerrändern und Landschaftselementen kann auf diese Weise die Erfüllung wasserrechtlicher Auflagen oder Abstandsregelungen im Pflanzenschutzrecht sichergestellt werden.

Der Betrieb ist durch sehr große Schläge (> 20 ha) gekennzeichnet:

- Große Schläge können durch **Feldrandstreifen** unterteilt werden. Bei einer Ausrichtung quer zum Hang oder zur vorherrschenden Windrichtung tragen diese zum Erosionsschutz bei. Sie fördern Insekten und andere Tierarten, wenn sie entsprechend angelegt werden (ausreichende Breite, Ansaat von geeigneten Blühmischungen).
- Auch kleinere **Leguminosenschläge** eignen sich zur Unterteilung großer Getreidefelder.
- Denkbar ist der möglichst **streifenweise oder kleinflächige Anbau von Kurzumtriebsplantagen**, der auf diese Weise in strukturarmen Landschaften zum Erosionsschutz beitragen und zusätzliche Lebensräume schaffen kann.

Auf dem Betrieb sind sehr ertragsarme Ackerflächen bzw. Flächen mit sehr hohen Ertragsschwankungen vorhanden:

- **Brachen** haben auf Grenzertragsflächen ein hohes Lebensraumpotenzial. Ihre Anlage geht auf ertragsarmen Flächen mit einem vergleichsweise geringen Produktivitätsverlust einher. Aufwertungsmöglichkeiten bestehen insbesondere durch die **Einsaat von mehrjährigen Blühmischungen**. Solche Flächen sind auf südexponierten mageren Standorten ökologisch besonders hochwertig. Wo diese angeboten werden, können ÖVF-kompatible Fördermaßnahmen in Anspruch genommen werden, die eine besonders naturschutzverträgliche Gestaltung unterstützen. Auf sehr schwachwüchsigen Standorten ist eine Selbstbegrünung vorteilhaft. Flächen mit starkem Unkrautdruck, z. B. durch Quecken oder Acker-Kratzdisteln, sind für die Anlage von Ackerbrachen ungeeignet (s. auch Merkblatt zu Brachflächen).
- Eine Anlage von **Leguminosen auf ertragsarmen Flächen** ergibt lockere und niedrigwüchsige Bestände, die z. B. für Feldvögel attraktiv sind.



Der Betrieb ist gekennzeichnet durch hoch produktive Böden mit Sommerungen in der Fruchtfolge:

- In Fruchtfolgen mit Sommerungen und ausreichendem Wasserangebot sind **Zwischenfrüchte** als ÖVF für viele Betriebe interessant. Kosten für Saatgut und zusätzlichen Arbeitsaufwand stehen Erosionsschutz, Bodenverbesserung und einer Konservierung von Nährstoffen über den Winter gegenüber. Auf schweren Böden ist die erst ab dem 15. Februar zugelassene Einarbeitung der Zwischenfrüchte zu beachten, die zu einer ungenügenden Frostgare führen und damit die Saatbettbereitung erschweren kann. Die Wirkung für die Biodiversität ist gering, da Zwischenfrüchte nur eine vergleichsweise kurze Zeit in der Vegetationsperiode auf der Fläche vorhanden sind. Daher sollten aus Sicht des Naturschutzes unbedingt weitere ÖVF-Typen in den Betrieb eingebunden werden.
- Im Maisanbau sind **Grasuntersaaten** ein ÖVF-Typ, der keine zusätzliche Fläche benötigt und Vorteile im Boden- und Wasserschutz bietet. Der Beitrag für die Biodiversität ist gering.
- Auch in flächenknappen Intensivbetrieben sind wirksame Maßnahmen für die Biodiversität möglich und gleichzeitig besonders wichtig. Die Anlage von **streifenförmigen ÖVF-Elementen** beansprucht verhältnismäßig wenig Fläche, der Gewichtungsfaktor ist hoch. An Gewässerrändern können dabei Synergien mit der Einhaltung von verpflichtenden Abstandsregelungen entstehen.
- Ungünstig gelegene oder zu bearbeitende Schläge bieten sich als **Brachflächen** an. Wo diese angeboten werden, sollten ÖVF-kompatible Fördermaßnahmen in Anspruch genommen werden, die eine besonders naturschutzverträgliche Gestaltung von Brachen oder Streifen unterstützen. Brachen oder streifenförmige Elemente sollten allerdings nach Möglichkeit nicht entlang von stark genutzten Straßen sowie am Rand von Wohnsiedlungen angelegt werden, da Wildtiere hier häufig gestört werden.

Betriebe mit Verwertungs- oder Vermarktungsmöglichkeiten für Leguminosen:

- Ökologisch besonders wirksam ist der **mehrfährige extensive Anbau von Futterleguminosen**, wobei auf vogel- und insektenschonende Mahd und lange Mahdintervalle (insbesondere im Zeitraum von April bis Juli) geachtet werden sollte.
- In getreidedominierten Fruchtfolgen ist der Anbau von **Leguminosen als Auflockerung der Fruchtfolge** sinnvoll. Dem Boden- und Klimaschutz ist damit ebenfalls gedient. Auf weniger ertragreichen Böden können sich lockere, niedrigwüchsige Bestände herausbilden, die z.B. für Feldvögel attraktiv sind. Im intensiven Leguminosenanbau beeinträchtigen dichte Bestände und/oder häufige Mahd sowie ggf. Pflanzenschutzmaßnahmen allerdings die Eignung als Lebensraum für bestäubende Insekten und andere Tierarten stark.

Literatur:

- BfN (2015): Artenschutz-Report 2015. Bonn. (www.bfn.de/fileadmin/BfN/presse/2015/Dokumente/Artenschutzreport_Download.pdf)
- Bignal, E.M.; McCracken, D.I. (2000): The nature conservation value of European traditional farming systems. – *Environmental Reviews* 8 /3, 149-171.
- BMEL (2015): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland. (www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. (www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf)
- Donald, P.F.; Sanderson, F.J.; Burfield, I.J.; van Bommel, F.P.J. (2006): Further evidence of continent-wide impacts of agricultural intensification on European farmland birds, 1990-2000. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 116, 189-196.
- EEA (2006): Progress towards halting the loss of biodiversity by 2010. Copenhagen. (www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_5)
- EEA (2009): Progress towards the European 2010 biodiversity target. EEA Report No 4/2009. Copenhagen.
- Gallai, N.; Salles, J.-M.; Settele, J.; Vaissière B.E. (2008): Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological Economics*. Vol. 68, Issue 3, 15.1.2009, 810–821.
- Geiger, F.; Bengtsson, J.; Berendse, F. et al. (2010): Persistent negative effects of pesticides on biodiversity and biological control potential on European farmland. *Basic and Applied Ecology* 11, 97-105.
- Gottschalk, T.K.; Dittrich, R.; Diekötter, T.; Sheridan, P.; Wolters, V.; Ekschmitt, K. (2010): Modelling land-use sustainability using farmland birds as indicators. *Ecological Indicators* 10, 15-23.
- Henle, K.; Alard, D.; Clitherow, J. et al. (2008): Identifying and managing the conflicts between agriculture and biodiversity conservation in Europe – A review. – *Agriculture, Ecosystems and Environment* 124, 60-71.
- Kleijn, D.; Baquero, R.A.; Clough, Y., et al. (2006): Mixed biodiversity benefits of agri-environment schemes in five European countries: Biodiversity effects of European agri-environment schemes. – *Ecological Letters* 9 /3, 243-254.
- Hötter, H.; Leuschner, C. (2014): Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg. Michael Otto Stiftung Für Umweltschutz (www.michaelottostiftung.de/de/presse/left-area/04/text_files/file/mos015_Studie_RZ_140618_lowres%202.pdf)
- Scheper, J.; Holzschuh, A.; Kuussaari, M.; Potts, S.G.; Rundlöf, M.; Smith, H.G.; Kleijn, D. (2013): Environmental factors driving the effectiveness of European agri-environmental measures in mitigating pollinator loss – a meta-analysis. – *Ecology Letters* 16, 912-920.
- Stoate, C., Baldi, A., Beja, P., Boatman, N.D., Herzon, I., van Doorn, A., de Snoo, G.R., Rakosy, L., Ramwell, C. (2009): Ecological impacts of early 21st century agricultural change in Europe - A review. *Journal of Environmental Management* 91, 22-46.
- Tscharntke, T., Klein, A.M., Kruess, A., Steffan-Dewenter, I., Thies, C. (2005): Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity - ecosystem service management. *Ecology Letters* 8, 857-874.
- Tscharntke, T.; Batary, P.; Dormann, C.F. (2011): Set-aside management: How do succession, sowing patterns and landscape context affect biodiversity? – *Agriculture, Ecosystems and Environment* 143, 37-44.
- Wagner, C., Bachl-Staudinger, M., Baumholzer, S., Burmeister, J., Fischer, C., Karl, N., Köppl, A., Volz, H., Walter, R., Wieland, P. (2014): Faunistische Evaluierung von Blühflächen. *Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft* 1/2014, 1-150.



Merkblätter

1

Wie werden Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) wirksam für den Schutz der Bioversität in der Agrarlandschaft?

2

Brachflächen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

3

Feldränder, Pufferstreifen an Gewässern und Waldrandstreifen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

4

Flächen mit Stickstoffbindenden Pflanzen (Leguminosen) als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

5

Zwischenfrüchte und Untersaaten als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

6

Kurzumtriebsplantagen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

7

Zusatzinformation zur Einsatz von Blümmischungen auf Brachen und Streifen

Ansprechpartner



Dipl.- Geoökol. Heike Nitsch
Institut für Ländliche Strukturforschung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main
Kurfürstenstr. 49
D-60486 Frankfurt/Main
Tel. 069 / 97266 8313
nitsch@ifls.de
www.ifls.de



Dr. Norbert Röder
Thünen Institut für Ländliche Räume des Johann Heinrich von Thünen-Institut,
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
D-38116 Braunschweig
Tel. 0531 / 5965215
norbert.roeder@thuenen.de
www.thuenen.de



Dr. Rainer Opper
Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB)
Böcklinstr. 27
D-68163 Mannheim
Tel. 0621 / 3288790
mail@ifab-mannheim.de
www.ifab-mannheim.de

Wie werden Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) wirksam für den Schutz der Biodiversität in der Agrarlandschaft?

Welche ÖVF-Typen sind für die Biodiversität besonders wertvoll?

Ungenutzte oder sehr extensiv genutzte Strukturen wie Brachflächen, Feldrand- und Pufferstreifen oder Landschaftselemente sind in der Agrarlandschaft ökologisch besonders wertvoll, denn sie erfüllen eine Vielzahl von Funktionen. Beispielsweise stellen sie für viele heimische Tierarten ein attraktives Brut- und Nahrungshabitat sowie einen wichtigen Rückzugsraum dar. Lichte Pflanzenbestände sind ein Lebensraum für – teils seltene – Ackerwildkräuter, und viele Insekten nutzen die Strukturen als Nahrungsquelle. Abwechslungsreiche und strukturierte Landschaften sind attraktiv für Erholungssuchende.

Die eingangs genannten Elemente sollten daher in jedem Betrieb als ÖVF einbezogen werden.

Im Gegensatz dazu ist der Nutzen von produktiven Flächen wie Zwischenfrüchten für die biologische Vielfalt sehr begrenzt. Leguminosen werden im Naturschutz nur dann wirkungsvoll, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden. Dies gilt auch für Kurzumtriebsplantagen und Erstaufforstungsflächen, bei denen die Lage und Größe der Fläche und eine ökologische Aufwertung (z. B. durch Säume oder streifenweisen Anbau) entscheidend für ihren naturschutzfachlichen Wert sind.

Wo sollten Brachen und streifenförmige Elemente bevorzugt angelegt werden?

- Streifenförmige ÖVF sollten entlang von Gräben und Gewässern, Hecken und Gehölzen angelegt werden, um diese Lebensräume weiter aufzuwerten und einen Beitrag zum Biotopverbund zu leisten.
- Für Brachen eignen sich „Extremstandorte“ wie magere oder feuchte Flächen. Diese haben ein besonders hohes Lebensraumpotenzial für viele, oft auch gefährdete Pflanzen- und Tierarten.
- Sinnvoll ist auch eine Unterteilung von sehr großen Schlägen durch Brachestreifen oder die Anlage kleinerer Brachflächen auf Rest- und Zwickelflächen, sofern die Mindestparzellengröße¹ nicht unterschritten wird.
- **Achtung:** Streifenförmige Maßnahmen oder Brachflächen sollten nicht entlang von stark genutzten Straßen bzw. am Rand von Wohnsiedlungen angelegt werden, da sich durch die häufige Störung ihr Wert insbesondere für Feldvögel und das Niederwild reduziert. Die Anlage entlang von Straßen erhöht tendenziell die Gefahr von Wildunfällen.

Welche Eigenschaften sind für die Biodiversitätswirkung von ÖVF besonders wichtig?

Standdauer:

- Die ÖVF sollten mindestens über eine ganze Vegetationsperiode (von April bis September) ökologisch wirksam sein, d. h. als stehender Bestand auf der Fläche vorhanden sein und so Lebens- und Nahrungsraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren bieten. Der ökologische Nutzen erhöht sich, wenn die ÖVF ganzjährig wirksam sind (auch über den Herbst und Winter) und idealerweise mehrere Jahre am selben Standort bleiben.

Anlage/standörtliche Verteilung:

- Bei streifenförmigen Maßnahmen sollte die maximal mögliche Streifenbreite von 10 m (Waldrandstreifen) oder 20 m (Feldränder, Pufferstreifen) ausgenutzt werden. Eine solche Breite schützt Brutvögel und Niederwild besser vor Füchsen und anderen Beutegreifern als schmale Streifen.
- Die ÖVF mit Biodiversitätswirkung sind möglichst verstreut über die Agrarlandschaft zu verteilen.

Saatgut:

- In Brachflächen oder -streifen sollten möglichst viele Pflanzenarten wachsen. D. h. die Ansaatmischung sollte aus mindestens 12 bis 15 Arten bestehen oder eine Selbstbegrünung sollte auf geeigneten Flächen das Aufkommen einer vielfältigen Flora (und damit auch Fauna) ermöglichen. Im Handel wird eine Vielzahl an artenreichen Saatmischungen für die verschiedensten Standorte und Fruchtfolgen angeboten.

Bewirtschaftung:

- Störungen durch Mahd oder Bodenbearbeitung sollten möglichst gering gehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Zeitraum von Anfang April bis Ende August. Um der Verpflichtung zur jährlichen Bewirtschaftung/Pflege der ÖVF nachzukommen, sollte nach Möglichkeit ein Teil der Flächen im Herbst und der andere im Spätwinter bewirtschaftet werden. Beim zuständigen Landwirtschaftsamt oder der Landwirtschaftskammer kann beantragt werden, die Flächen nur jedes zweite Jahr zu nutzen, falls dies aus Sicht des Naturschutzes sinnvoll ist. Vor der Antragsstellung sollte der Sachverhalt mit der unteren Naturschutzbehörde besprochen werden.
- Um arten- und strukturreiche Bestände zu fördern, sollten auf ÖVF weder Pflanzenschutzmittel eingesetzt noch die Flächen gedüngt werden (keine mineralische Düngung, keine Gülle- bzw. Flüssigmist-Düngung).

Wie viele ÖVF sind für einen wirksamen Schutz der Biodiversität notwendig?

Nach fachlichen Erkenntnissen auf Basis langjähriger Untersuchungen sollte der Umfang von ökologisch hochwertigen Flächen mindestens **10 %** der Ackerfläche einnehmen. Vor diesem Hintergrund ist es für die Förderung der Artenvielfalt umso wichtiger, dass ein möglichst hoher Anteil der ÖVF-Verpflichtungen durch naturschutzfachlich hochwertige ÖVF-Varianten erbracht wird.

¹ Die Mindestparzellengröße für die Basisprämie liegt je nach Bundesland zwischen 0,03 und 0,3 ha. Sie gilt nicht für Puffer-, Feldrand oder Waldrandstreifen.

Impressum

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: H. Nitsch (Titelfoto oben), J. Lüdemann (Titelfoto unten)

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.





Brachflächen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

1. Was sind die Vorgaben für Anlage und Management?

Für die Anerkennung von brachliegenden Flächen als ÖVF sowie aufgrund weiterer Anforderungen im Rahmen des Fachrechts, der Basisprämienregelung und von Cross Compliance gelten folgende Bedingungen:

Brachliegende Flächen als ÖVF	
Gewichtungsfaktor	1,0
Begrünung / Einsaat	<ul style="list-style-type: none"> Anlage auf Ackerland (Ackerflächen, die mehr als 5 Jahre brachliegen, bleiben Ackerland, solange sie als ÖVF anerkannt werden) Selbstbegrünung oder gezielte Einsaat Ein Umbruch mit unverzüglicher Neueinsaat zu Pflegezwecken oder zur Erfüllung von Verpflichtungen innerhalb von Agrarumwelt und Klimamaßnahmen (AUKM) ist zulässig (nicht vom 1.4. bis 30.6., außer wenn einer Verpflichtung zur Anlage von Blühflächen im Rahmen von AUKM durch Neuansaat nachgekommen werden muss).
Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich ganzjährig im Antragsjahr
Nutzung während der Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> Keine landwirtschaftliche Produktion, auch kein Verfüttern oder Nutzung in Biogasanlage (Bundesländer können bei außergewöhnlichen Umständen, z. B. bei ungünstiger Witterung, allgemein oder im Einzelfall Ausnahmen erlassen zur Nutzung ab dem 1.7.). Ab dem 1.8. darf der Aufwuchs durch Schafe oder Ziegen beweidet werden oder eine Aussaat oder Pflanzung vorbereitet und durchgeführt werden (einschließlich Pflanzenschutz und Düngung im Herbst), die frühestens im Folgejahr zur Ernte führt.
Weitere Regelungen	<ul style="list-style-type: none"> Aufwuchs grundsätzlich mindestens 1-mal pro Jahr mähen oder zerkleinern, jedoch nicht zwischen dem 1.4. und 30.6. Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln Keine Stickstoffdüngung

2. Was sind die ökologischen Wirkungen von Brachflächen?

Biodiversität:

- + Brachen schaffen Brut- und Nistplätze, Rückzugsräume und ein Nahrungsangebot für Feldvögel, Kleinsäuger, Niederwild und Insekten. Während bodenbrütende Feldvögel besonders von einer lückigen Bestandsentwicklung bei einer Selbstbegrünung im ersten Jahr profitieren, bieten Flächen, die mit einer Blümmischung begrünt werden, vielen Insekten ein hohes Angebot an blühenden Pflanzen über einen großen Teil der Vegetationsperiode.
- + Auf Flächen mit einem hohen Potenzial für seltene Ackerwildkräuter können diese bei einer Selbstbegrünung einen geeigneten Lebensraum finden.
- + Brachen können zur Biotopvernetzung beitragen.



Abb. 1: Brache auf ehemaligem Klee gras

Welche Pflanzen- und Tierarten von Brachen besonders profitieren, hängt nicht nur von den Standortbedingungen vor Ort und der umgebenden Landschaftsstruktur ab, sondern auch von Ausgestaltung und Pflege der Fläche. Brachen können einjährig (über eine Vegetationsperiode) bestehen, überjährig sein (d. h. den folgenden Winter und das Frühjahr einschließen) oder mehrjährig angelegt werden. Bei der Einsaat von Begrünungsmischungen sollte bedacht werden, dass einfache Klee-Gras- oder reine Grasmischungen gegenüber Wildkräutern dominant sind und diesen kaum einen Platz zum Auflaufen lassen. Auch bieten sie nur wenigen blütensuchenden Insekten ausreichend Nahrung. Bei einer Selbstbegrünung hängt die Artenzusammensetzung stark vom lokal vorhandenen Samenpotenzial im Boden ab.

Weitere ökologische Wirkungen:

- + Bodenschutz: Insbesondere mehrjährige Brachen dienen dem Erosionsschutz.
- + Wasserschutz: Durch Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgen weniger Einträge in Grund- und Oberflächengewässer. Vor allem bei mehrjährigen Brachen sorgt die durchgehende Begrünung für eine Speicherung von Nährstoffen.

3. Was sollte aus landwirtschaftlicher Sicht beachtet werden?

- Brachen können dazu beitragen, die „Greening“-Anforderungen zur Fruchtartendiversifizierung zu erfüllen.
- Bei der Anlage von Brachen nimmt die Produktionsfläche ab, allerdings sind die weiteren Ausgaben gering. Dies gilt insbesondere bei selbstbegrünenden Brachen. Auf ertragsschwachen Standorten sind die zu erwartenden Ertragsverluste vergleichsweise gering, so auch an Gewässerrändern (je nach Abhängigkeit von Standort und geltenden Auflagen).
- Für eine besonders naturschutzgerechte Bewirtschaftung, z. B. durch die Aussaat von Blümmischungen, entsteht ein zusätzlicher Aufwand. Dieser kann unter Umständen durch Fördermaßnahmen ausgeglichen werden. Bei der Wahl von mehrjährigen Saatmischungen ist die Verwendung von Regio-Saatgut für die enthaltenen Wildarten empfehlenswert (vgl. Zusatzinformation zu Blümmischungen).
- Bei der Nutzung von ungünstig geschnittenen, schwer zu bearbeitenden oder abgelegenen Flächen als Brachflächen können Zeit und Bewirtschaftungskosten eingespart werden.
- Auf Brachen finden für die Landwirtschaft nützliche Arten wie bestäubende Insekten oder Gegenspieler von Kulturpflanzenschädlingen einen Lebensraum. Nach Getreide und Raps sollte eine 1- bis 2-malige Stoppelbearbeitung stattfinden,
- bei stärkerer problematischer Verunkrautung ist eine intensivere Bodenbearbeitung zur mechanischen Unkrautbekämpfung angeraten. Eine Einsaat von passenden Blümmischungen mit ausreichender Saatstärke und einem standortangepassten Management kann Problemunkräuter eindämmen.

4. Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung von Brachen



Schwalbenschwanz:

Viele Tagfalter nutzen magere Wiesen, Saumbiotop aber auch Brachflächen als Lebensraum. Blühflächen bieten ein reichhaltiges und lang andauerndes Nektar- und Pollenangebot und Pflanzen zur Eiablage und als Nahrung für die Raupen. Der Schwalbenschwanz ist einer der größten und schönsten Tagfalter Deutschlands. Er ist auf offene und abwechslungsreiche Landschaften angewiesen.

Mehrjährige und einjährige Brachen:

- Auf mehrjährigen Brachen bildet sich eine höhere Arten- und Strukturvielfalt aus als bei einjährigen Brachen und über den Winter stehende Vegetation bietet Tieren Schutz und Futter in dieser Jahreszeit. Blühende Pflanzen stellen bei dieser Variante zudem schon im Frühjahr Nahrung bereit, z. B. für Wildbienen. Auch Nebeneffekte im Bereich Boden- und Wasserschutz sind positiv zu bewerten.

- Insbesondere magere Standorte können Lebensräume für seltene Ackerwildkräuter (z. B. Acker-Ziest, Adonisröschen) bieten. Auf Flächen mit einem hohen Potenzial für das Vorkommen standorttypischer **Ackerwildkräuter** sollte daher mindestens auf Teilflächen eine Selbstbegrünung erfolgen (s. auch Zusatzinformation zu Blütmischungen).
- **Für viele Tierarten** ist es auch bei einjährigen Brachen vorteilhaft, wenn der Pflanzenbestand zumindest teilweise bis ins Folgejahr auf der Fläche bleibt, da ihnen so Schutz und Nahrung geboten wird.

Lage der Flächen:

- **Flächen mit extremen Standorteigenschaften** (z. B. sehr arme Sandböden, Kalkscherbenäcker oder Nassstellen) haben als Brachen ein besonders hohes Lebensraumpotenzial für viele, oft auch gefährdete Pflanzen- und Tierarten.
- Die Anlage von Brachen **entlang von Hecken, Gewässern oder Gehölzen** erhöht deren ökologischen Nutzen, da sich die unterschiedlichen Lebensräume ergänzen.
- Auch **innerhalb großer Ackerschläge** können Teilflächen als Brachen angelegt werden. Sie sind z. B. zur Umrandung von Strukturelementen wie Kleingewässer sinnvoll. Feldvögel oder Niederwild nutzen solche Brachflächen als Rückzugsraum. Diese müssen allerdings als separater Schlag ausgemessen und angegeben werden und sind, je nach umgebender Kultur, nicht immer zugänglich bzw. aufwändiger zu bewirtschaften als Flächen in Randlage.
- **Flächen mit starkem Druck an Wurzelunkräutern**, z. B. durch Quecken oder Acker-Kratzdisteln, **sind für die Anlage von Ackerbrachen ungeeignet**. Diese Pflanzen können sich auf einer Brache flächendeckend ausbreiten, was eine spätere Wiederaufnahme der Ackernutzung sehr aufwändig gestaltet.



Abb. 2: Brache mit Blütmischung
„Veitshöchheimer Bienenweide“

Je nach Standort ist eine unterschiedliche Vorgehensweise empfehlenswert:

- **Auf schwachwüchsigen Standorten ist eine Selbstbegrünung ökologisch vorteilhaft.** Die lückige Vegetation mit offenen Bodenflächen wird von spezialisierten Pflanzenarten besiedelt und von einigen Feldvögeln wie der Feldlerche bevorzugt. Auf sehr ertragsarmen Sandstandorten mit Ackerzahlen unter 20 sowie auf weiteren Extensiv-Standorten (z. B. flachgründige Böden auf Kalkgestein) kann sich so bei mehrjähriger Brache ein hoher Blütenreichtum ausbilden, der wiederum Wildbienen, Schmetterlingen und anderen Insekten einen Lebensraum und Nahrung bietet.
- **Wüchsiger Standorte sollten mit einer mehrjährigen Saatmischung aus Wild- und Kulturpflanzen begrünt werden.** Mit angepassten Saatmischungen kann unter verschiedenen Bedingungen und für mehrere Zielarten eine arten- und strukturreiche Vegetation etabliert werden. Diese kann insbesondere Insekten, Feldvögeln und Niederwild zu Gute kommen und gleichzeitig einem dominanten Auftreten von Unkräutern oder wenigen Grasarten vorbeugen (s. auch Zusatzinformation zu Blütmischungen).
- **Nassstellen** auf Äckern sind wertvolle Lebensräume für Amphibien und profitieren von einer selbstbegrünten oder an gesäten mehrjährigen Brachlegung. Um Amphibien zu schützen, sollte möglichst erst ab Mitte Oktober gemäht werden oder, falls im Sommer notwendig, bei heißem Wetter im Hochschnitt.

Störungen in der Vegetationsperiode vermeiden, zu unterschiedlichen Zeiten pflegen:

- **Störungen von Brachflächen durch Mahd oder Bodenbearbeitung sollten möglichst gering gehalten werden**, wenn sie nicht im Hinblick auf den Ackerwildkrautschutz ausdrücklich durchgeführt werden müssen. Möglich wird dies z. B. durch eine zeitlich versetzte **streifenweise Bearbeitung** der Brachfläche, um bei jedem Arbeitsgang weiterhin Rückzugsräume zu bieten. Bei guter Entwicklung des Bestands müssen und sollten möglichst wenig Eingriffe stattfinden. Mehrjährige Brachen können im Herbst gemäht oder gemulcht werden, für die Tierwelt ist ein Stehenlassen über den Winter jedoch vorzuziehen. Einzelne Unkrautnester können mechanisch bekämpft werden.

- Um besonders vielfältige Lebensräume auf geringer Fläche zu schaffen, können auf **Teilflächen** nicht nur die Mahd- und Bodenbearbeitungstermine gestaffelt, sondern z. B. streifenweise verschiedene Varianten an Brachen geschaffen werden. Je kleinteiliger die Bewirtschaftung, desto höher ist allerdings der Aufwand für den Landwirt.

Bei der Umsetzung der Empfehlungen sind die Auflagen des Fachrechts, der Basisprämienregelung, von Cross Compliance und ggf. von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen zu beachten.

5. Resümee

- Brachen sind ÖVF mit hoher ökologischer Wirkung.
- Grenzertragsstandorte sowie Flächen entlang von Hecken, Waldrändern oder Gewässern bieten sich aus naturschutzfachlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht besonders an.
- Zur Förderung von Ackerwildkräutern kann auf geeigneten Flächen eine Selbstbegrünung empfehlenswert sein.
- Weitere Aufwertungsmöglichkeiten: Mehrjährige Brachen sind ökologisch besonders hochwertig. Die Einsaat von standortgerechten Blümmischungen kommt insbesondere blütenbesuchenden Insekten zugute. Eingriffe wie Mahd oder Bodenbearbeitung sollten sehr zurückhaltend und möglichst zeitlich versetzt auf Teilflächen stattfinden.

6. Fördermöglichkeiten

Viele Bundesländer fördern die Ansaat von blühenden Mischungen auf Brachflächen oder -streifen. In Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Thüringen können diese Flächen gleichzeitig als ÖVF anerkannt werden (s. Tabelle 3 im einführenden Textteil). Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein fördern Blühflächen und -streifen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes. Die Förderhöhe richtet sich nach dem konkreten Programm. In allen Fällen wird im Fall einer Anmeldung der Förderfläche als ÖVF ein festgelegter Betrag von der ursprünglichen Prämie abgezogen. Mit einer solchen Förderung kann die Einrichtung von Blühflächen auch finanziell attraktiv sein. Allerdings ist in vielen Fällen eine Höchstgrenze für die förderfähige Fläche je Betrieb festgelegt. Bei Teilnahme an diesen Fördermaßnahmen müssen gesonderte Anforderungen an die Blümmischung und deren Standzeit sowie zur Pflege der Fläche beachtet werden.

Literatur:

- Berger, G.; Pfeffer, H. (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau. Praxishandbuch. Rangsdorf (Natur & Text).
- Gottwald, F.; Stein-Bachinger (2015): Landwirtschaft für Artenvielfalt. Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland (Hrsg.) (www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Handbuch-Landwirtschaft-fuer-Artenvielfalt.pdf)
- Jansen, S.; Dziewiaty, K. (2009): Auswirkungen des Verlustes von Stilllegungsflächen auf Bestände und Bruterfolg von Vögeln in der Agrarlandschaft der Prignitz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Hinzdorf, Seedorf.
- Kronenbitter, J., Oppermann, R. (2013): Das große Einmaleins der Blühstreifen und Blühflächen. Broschüre. Syngenta Agro-GmbH (Hrsg.). Maintal.
- LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2011): Blühstreifen und Blühflächen richtig anlegen. Merkblatt (www.lfl.bayern.de/publikationen/merkblaetter/040654/)
- NABU, IfAB, Projektbüro Dziewiaty + Bernardy (2013): Naturverträgliche Nutzung ökologischer Vorrangflächen – ein Mehrwert für Biodiversität und Landwirtschaft? Schlussbericht. Februar 2013, Berlin. (www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/130305-nabu-bericht-vorrangflaechen.pdf)
- Oppermann R. (2015): Ökologische Vorrangflächen. Optionen der praktischen Umsetzung aus Sicht von Biodiversität und Landwirtschaft. NuL, Heft 6, 2015. S. 263-270.
- Pywell, R., Heard, M., Woodcock, B., Hinsley, S., Ridding, L., Nowakowski, M. & Bullock, J. (2015). Wildlife-friendly farming increases crop yield: evidence for ecological intensification. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1816).
- Tschumi, M.; Albrecht, M.; Entling, M. H.; Jacot, K. (2015): High effectiveness of tailored flower strips in reducing pests and crop plant damage. *Proc. R. Soc. B* 282: 20151369.

Impressum:

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach,
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: H. Nitsch (Titelfoto)
J. Kronenbitter (Abb. 1, 2),
N. Röder (Schwalbenschwanz),

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.





Feldränder, Pufferstreifen an Gewässern und Waldrandstreifen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

1. Was sind die Vorgaben für Anlage und Management?

Für die Anerkennung von Feldrändern, Pufferstreifen an Gewässern und Waldrandstreifen als ÖVF sowie aufgrund weiterer Anforderungen im Rahmen des Fachrechts, der Basisprämienregelung und von Cross Compliance gelten folgende Bedingungen:

	Feldränder	Pufferstreifen	Waldrandstreifen
Gewichtungsfaktor	1,5		
Breite	1 -20 m	1 – 20 m (inklusive bis zu 10 m anererkennungsfähiger Ufervegetationsstreifen)	1 – 10 m
Lage	Auf Ackerfläche; Feldrandstreifen nicht neben Puffer- oder Waldrandstreifen	Entlang von Gewässern auf Ackerfläche oder an Acker und Gewässer angrenzender Dauergrünlandfläche	Entlang von Waldrand auf Ackerfläche
	Neben Brachfläche nur, wenn von dieser unterscheidbar (z. B. Blühfläche versus Selbstbegrünung)		
Begrünung / Einsaat	Selbstbegrünung oder gezielte Einsaat Ein Umbruch mit unverzüglicher Neueinsaat zu Pflegezwecken oder zur Erfüllung von Verpflichtungen innerhalb von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) ist zulässig (nicht vom 1.4. bis 30.6., außer wenn einer Verpflichtung zur Anlage von Blühstreifen im Rahmen von AUKM durch Neuansaat nachgekommen werden muss.)		
Standzeit	Grundsätzlich ganzjährig im Antragsjahr		
Nutzung während der Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> Keine landwirtschaftliche Produktion Ab dem 1.8. Beweidung durch Schafe oder Ziegen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Keine landwirtschaftliche Produktion, aber Schnittnutzung oder Beweidung möglich, sofern der Streifen vom angrenzenden Ackerland unterscheidbar bleibt 	
	Ab dem 1. 8. darf eine Aussaat oder Pflanzung vorbereitet und durchgeführt werden (einschließlich Pflanzenschutz und Düngung im Herbst), die frühestens im Folgejahr zur Ernte führt		
Weitere Regelungen	<ul style="list-style-type: none"> Aufwuchs grundsätzlich mindestens 1-mal pro Jahr mähen oder zerkleinern, jedoch nicht zwischen dem 1.4. und 30.6. Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln Keine Stickstoffdüngung Ackerflächen, die mehr als 5 Jahre brachliegen, bleiben Ackerland, solange sie als ÖVF anerkannt werden. 		

Die Streifen müssen als separater Schlag angegeben werden. Sie werden jedoch für die Berechnung der Mindestparzellengröße dem angrenzenden Ackerschlag zugeschlagen.

2. Was sind die ökologischen Wirkungen von Feldrand, Puffer- oder Waldrandstreifen?

Biodiversität:

- + Wie bei flächigen Brachen haben streifenförmige ÖVF-Elemente je nach Anlage und Management (Lage, Breite, Selbstbegrünung oder Einsaat, Ein- oder Mehrjährigkeit) sehr positive Auswirkungen auf Feldvögel, Niederwild und Insekten sowie Ackerwildkräuter.
- + Die Anlage entlang von Hecken, Gewässern und Waldrändern wertet diese Lebensräume auf, schirmt sie von Pflanzenschutz- und Düngemiteleinträgen ab und bietet durch die Lage in dieser Übergangszone noch mehr Arten einen Lebensraum als eine großflächige Ackerbrache. So profitieren z. B. Amphibien besonders von Gewässerrandstreifen, heckenbrütende Vogelarten können das zusätzliche Nahrungsangebot von angrenzenden Feldrandstreifen nutzen oder Laubfrösche in benachbarten Gehölzen überwintern.
- + Streifenförmige ÖVF-Elemente können zur Biotopvernetzung beitragen.
- + Feldränder können auch innerhalb von großen Ackerschlägen angelegt werden und so Insekten und weiteren Wildtieren ermöglichen, die Entfernungen zwischen verschiedenen Lebens- und Nahrungsräumen zu überbrücken.

Weitere ökologische Wirkungen:

- + Bodenschutz: Schonung des Bodengefüges durch weitgehende Bodenruhe, vor allem bei mehrjährigen Varianten; Feldränder können als Erosionsschutzstreifen mit Einsaat einer grasbetonten Saadmischung quer zur Hangneigung oder Hauptwindrichtung angelegt werden.
- + Wasserschutz: Der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie die bei mehrjährigen Varianten mit durchgehender Begrünung einhergehende Nährstoffkonservierung verringert Einträge in das Grundwasser. Pufferstreifen können zusätzlich den Eintrag von Sedimenten, Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln aus benachbarten Ackerflächen in Gewässer reduzieren.

3. Was sollte aus landwirtschaftlicher Sicht beachtet werden?

- Eine streifenförmige Anlage ist für den Landwirt aufwändiger zu realisieren als ein flächiges ÖVF-Element, da vorgegebene Breiten zu beachten sind. Daher lohnt es sich, die Streifen über mehrere Jahre am selben Standort zu belassen, anstatt sie jährlich neu auszumessen.
- Im Gegenzug werden Streifen mit einem höheren Gewichtungsfaktor honoriert und der Landwirt kann mit einer kleinen Fläche und einem vergleichsweise geringen Verlust an Kulturläche wirksam zum Biodiversitätsschutz beitragen.
- Auf Flächen, die ohnehin eher ertragsarm sind (z. B. durch Konkurrenz um Nährstoffe und Wasser im Randbereich von Gehölzen) oder auf denen die Bewirtschaftungsintensität durch Auflagen eingeschränkt ist (z. B. an Gewässern), ist der Ertragsverlust durch eine Brachlegung vergleichsweise gering. Ungünstig zu bearbeitende Randbereiche können aus der Bearbeitung genommen werden. Auch Vorgewende können als ÖVF angemeldet werden. Eine stärkere Beeinträchtigung der Begrünung ist nicht erlaubt. Ein gelegentliches Überfahren ohne wesentliche Beeinträchtigung ist dagegen zulässig.
- Durch Pufferstreifen wird die Einhaltung von wasser- und pflanzenschutzrechtlichen Auflagen an Gewässern und Biotopen erleichtert.
- Auf Feldrand-, Puffer- oder Waldrandstreifen können für die Landwirtschaft nützliche Arten wie bestäubende Insekten oder Gegenspieler von Kulturpflanzenschädlingen einen Lebensraum finden.
- Für eine besonders naturschutzgerechte Bewirtschaftung (z. B. Aussaat von regional angepassten Blütmischungen) kann ein Mehraufwand entstehen, der jedoch unter Umständen durch entsprechende Fördermaßnahmen ausgeglichen werden kann.

4. Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung von Feldrand-, Puffer- oder Waldrandstreifen



Wildbiene:

In Deutschland leben etwa 560 verschiedene Arten an Wildbienen. Sie sichern, zusammen mit anderen Insekten, die Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen. Durch ihre speziellen Ansprüche an Lebensraum, Futterpflanzen und Nistplätze sind jedoch viele Wildbienenarten stark bedroht. Wildbienen brauchen geeignete Nistplätze (z. B. offenen Boden oder Pflanzenstängel), blühende Pflanzen als Nahrungsquelle und Material zum Bau der Nester. Wildbienen profitieren von ein- und mehrjährigen Blühflächen- und streifen. Seltene und gefährdete Arten findet man fast nur in mehrjährigen Beständen.

Allgemeine Empfehlungen:

Für viele Insekten oder Ackerwildkräuter sind bereits kleine Flächen nützlich. Zu empfehlen ist eine **Breite von mindestens 5 m**. Für Vögel und Niederwild sollten Streifen mindestens 10 m, besser 20 m breit sein, um genügend Nahrung und vor allem Schutz vor Räufern zu bieten. Je breiter der Streifen desto geringer sind außerdem negative Auswirkungen durch eine mögliche Abdrift von Pflanzenschutzmitteln.

Eine mehrjährige Anlage ist grundsätzlich ökologisch wertvoller. Das bedeutet, dass Streifen über einen längeren Zeitraum an einem Ort angelegt werden und der Aufwuchs von mehrjähriger Vegetation angestrebt werden sollte.

Einsaaten von Blümmischungen können insbesondere den Wert der Flächen für Insekten erhöhen, aber auch unerwünschte Vegetation in Schach halten. Je nach Standortbedingungen und Zielarten gibt es hier unterschiedliche Vorgehensweisen (s. auch Zusatzinformation zu Blümmischungen).

Auf Flächen mit einem hohen Potenzial für das Vorkommen standorttypischer **Ackerwildkräuter** sollte eine Selbstbegrünung erfolgen.

Um Rückzugsmöglichkeiten für Tiere zu erhalten und eine größere Bandbreite an Lebensräumen zu schaffen, ist bei einer Mahd oder ggf. Bodenbearbeitung eine **Bearbeitung von Teilflächen** vorzuziehen (z. B. Mahd nur auf einer Mähgerätbreite oder Grubbern/Bodenbearbeitung nur auf einer Maschinenbreite).

Waldrandstreifen oder Feldränder an Gehölzen:

Wildbienen und Tagfalter profitieren insbesondere von **südexponierten und windgeschützten Standorten**.

Ein blüten- und struktureicher Streifen kann durch die **Einsaat von mehrjährigen Blümmischungen** erreicht werden.

Eine **zeitlich gestaffelte Mahd** erhöht die Vielfalt weiter.

Breiten sich verholzte Arten aus, können diese durch einen häufigeren Schnitt und falls nötig durch eine Bodenbearbeitung am Gehölzrand zurückgedrängt werden.

Gewässerränder:

Insbesondere bei **Gelände in Hanglage** sollten an Gewässerrändern Pufferstreifen angelegt werden.

Besonders zu empfehlen ist die Einsaat mit einer **mehrjährigen, angepassten Blümmischung**.

Um Verluste von Amphibien möglichst gering zu halten, sollte eine **Mahd mit hoher Stoppel** bei trocken-heißer Witterung **oder erst ab Mitte Oktober** durchgeführt werden.

Feldränder:

- Besonders wertvoll ist die Anlage von Feldrändern **an Hecken, Gehölzen, Säumen oder Gräben und älterem Dauergrünland**. Weniger geeignet ist die Anlage entlang stark frequentierter Straßen.
- Empfehlenswert ist eine Aufwertung durch die **Ansaat von mehrjährigen Blümmischungen**.
- **Unterschiedliche Mahdzeiten auf Teilflächen** sorgen für besonders abwechslungs- und artenreiche Streifen, verursachen aber zusätzlichen Arbeitsaufwand.

5. Resümee

- **Feldränder, Pufferstreifen an Gewässern und Waldrandstreifen sind sehr hochwertige ÖVF mit hohem Gewichtungsfaktor.**
- **Sie können auf guten Ackerstandorten einen deutlichen Beitrag zur Erhöhung der Artenvielfalt bei nur geringen Verlusten an produktiver Fläche leisten.**
- **Entlang von Gewässern oder Gräben sind Pufferstreifen aus Gewässerschutzgründen sehr empfehlenswert und erleichtern zudem die Einhaltung wasserrechtlicher Vorschriften.**
- **Weitere Aufwertungsmöglichkeiten: Mehrjährige Vegetation ist ökologisch besonders hochwertig. Die Einsaat von Blümmischungen kommt insbesondere blütenbesuchenden Insekten zugute und wird in vielen Bundesländern gleichzeitig als Agrarumwelt- und Klimamaßnahme gefördert.**

6. Fördermöglichkeiten

Viele Bundesländer fördern die Anlage von Feld-, Puffer- oder Erosionsschutzstreifen. In Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen können diese Streifen im Rahmen der zugelassenen Breite gleichzeitig als ÖVF anerkannt werden (s. Tabelle 3 im einführenden Textteil). Die Förderhöhe richtet sich nach dem konkreten Programm. In allen Fällen wird im Fall einer Anmeldung des Streifens als ÖVF ein festgelegter Betrag von der ursprünglichen Prämie abgezogen. Bei Teilnahme an diesen Fördermaßnahmen müssen gesonderte Anforderungen, z. B. zur Streifenbreite, zugelassenen Saadmischungen sowie Bearbeitung und Pflege beachtet werden.

Literatur:

10. Berger, G.; Pfeffer, H. (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau. Praxishandbuch. Rangsdorf (Natur & Text).
11. Gottwald, F.; Stein-Bachinger (2015): Landwirtschaft für Artenvielfalt. Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland (Hrsg.) (www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Handbuch-Landwirtschaft-fuer-Artenvielfalt.pdf)
12. Jansen, S.; Dzierwiaty, K. (2009): Auswirkungen des Verlustes von Stilllegungsflächen auf Bestände und Bruterfolg von Vögeln in der Prignitz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Hinzdorf, Seedorf.
13. Kronenbitter, J., Oppermann, R. (2013): Das große Einmaleins der Blühstreifen und Blühflächen. Broschüre. Syngenta Agro-GmbH (Hrsg.). Maintal.
14. LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2011): Blühstreifen und Blühflächen richtig anlegen. Merkblatt. (www.lfl.bayern.de/publikationen/merkblaetter/040654/)
15. NABU, IfAB, Projektbüro Dzierwiaty + Bernardy (2013): Naturverträgliche Nutzung ökologischer Vorrangflächen – ein Mehrwert für Biodiversität und Landwirtschaft? Schlussbericht. Februar 2013, Berlin, 74 S. (www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/130305-nabu-bericht-vorrangflaechen.pdf)
16. Oppermann R. (2015): Ökologische Vorrangflächen. Optionen der praktischen Umsetzung aus Sicht von Biodiversität und Landwirtschaft. Natur und Landschaft, Heft 6, 2015. S. 263-270.
17. Pywell, R., Heard, M., Woodcock, B., Hinsley, S., Ridding, L., Nowakowski, M. & Bullock, J. (2015). Wildlife-friendly farming increases crop yield: evidence for ecological intensification. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1816).
18. Tschumi, M.; Albrecht, M.; Entling, M. H.; Jacot, K. (2015): High effectiveness of tailored flower strips in reducing pests and crop plant damage. *Proc. R. Soc. B* 282: 20151369.

Impressum:

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach,
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: J. Lüdemann (Titelfoto), E. Lutz (Wildbiene)

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.





Flächen mit stickstoffbindenden Pflanzen (Leguminosen) als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

1. Was sind die Vorgaben für Anlage und Management?

Flächen, auf denen Körner- und Futterleguminosen wachsen, können unter folgenden Bedingungen als ÖVF anerkannt werden:

Leguminosen als ÖVF	
Gewichtungsfaktor	0,7
Begrünung / Einsaat	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinkörnige (Klee- und Luzernearten, Wicken, Esparsette) oder großkörnige (Soja-, Garten- und Ackerbohnen, Linsen, Lupinen, Erbsen) Leguminosen • Reinkultur oder Mischung aus vorgegebener Liste² (keine Kombination mit Nicht-Leguminosen: kein Klee gras, keine Mischung mit Getreide als Stützfrucht) • Bei einjährigem Anbau Einsaat bis zum 15.5. • Bei mehrjährigem Anbau darf ein geringfügiger Anteil von Gras aufgrund von Selbstentwicklung vorhanden sein.
Standzeit / Ernte	<ul style="list-style-type: none"> • Ernte großkörniger Leguminosen ab dem 15.8. (bei Reife vor dem 15.8. auf vorherige Anzeige auch früher) • Umbruch kleinkörniger Leguminosen ab dem 31.8.
Nutzung während der Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittnutzung bei kleinkörnigen Leguminosen zulässig
Weitere Regelungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nachfolgender Anbau von Winterkultur oder Winterzwischenfrucht (ohne nochmalige Anerkennung als ÖVF)

2. Was sind die ökologischen Wirkungen des Leguminosenanbaus?

Biodiversität:

- + Leguminosen erhöhen die Vielfalt in engen Fruchtfolgen.
- + Bei einem extensiven Anbau auf trockneren bzw. mageren Standorten können kleinkörnige (Futter-)Leguminosen Lebensräume zur Fortpflanzung sowie Rastplätze und Nahrungsquellen für Feldvögel und andere Tiere wie Feldhasen bereitstellen. Je kleiner die Schläge sind und je struktureicher die Landschaft ist, desto stärker ist der Effekt.
- + In der Blütezeit sind Leguminosen eine Nahrungsquelle für blütenbesuchende Insekten, obgleich das Blühangebot einer Reinkultur wenig vielfältig und nur über einen sehr begrenzten Zeitraum vorhanden ist.
- Im Vergleich zu Brach- und Blühflächen ist die Habitat- und Strukturvielfalt von Leguminosen oftmals gering und meist nicht oder kaum höher als von normalen Ackerkulturen.

- Im intensiven Leguminosenanbau beeinträchtigen dichte Bestände und häufige Mahd (besonders vor der Blütezeit) sowie der mechanische oder chemische Pflanzenschutz die Eignung als Lebensraum für bestäubende Insekten, Feldvögel und Niederwild.



Abb. 1: Ackerbohnen

² Anlage 4 der Direktzahlungen-Durchführungsverordnung (DirektZahlDurchf); s. auch Anhang 8 in BMEL (2015): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland (<http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf>)

Weitere ökologische Wirkungen:

- + Bodenschutz: Verbesserung der Bodenstruktur und des Humusgehalts; Erosionsschutz im Winter bei mehrjährigen Leguminosen
- + Klimaschutz: Durch die biologische Stickstofffixierung kann mineralischer Stickstoffdünger eingespart werden, insbesondere wenn ein Umbruch der Leguminosen erst unmittelbar vor der Neueinsaat erfolgt.
- Eine Stickstoffanreicherung durch Leguminosen kann in Wasserschutzgebieten kritisch sein.

3. Was sollte aus landwirtschaftlicher Sicht beachtet werden?

- Leguminosen als ÖVF erlauben die Nutzung der Fläche. Sie können dazu beitragen, die „Greening“-Anforderungen zur Fruchtartendiversifizierung zu erfüllen.
- Vorteile ergeben sich sowohl durch einen geringeren Bedarf an Mineraldünger auch zur Nachfrucht (Einsparung von N-Dünger; Verbesserung der P-Verfügbarkeit), als auch durch die Verbesserung der Bodenstruktur, einer damit einhergehenden verbesserten allgemeinen Bodenfruchtbarkeit sowie einem guten Vorfruchtwert, der besonders auf schlechten Ackerstandorten zum Tragen kommt.
- Der Anbau von Leguminosen kann die Fruchtfolge auflockern (diversifizieren), was wiederum dazu beitragen kann, Unkraut zu unterdrücken und die Vermehrungszyklen von Schädlingen und Krankheiten zu unterbrechen. Im Gegensatz zu den anderen ÖVF ist bei Leguminosen die Mahd bzw. der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Zeitraum von April bis Juli erlaubt. Dies ermöglicht die Kontrolle von Problemunkräutern während der Etablierung des Bestandes.
- Andererseits können Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge beim Leguminosenanbau Probleme bereiten, wenn die Fruchtfolge nicht weit genug gestellt wird (Leguminosenmüdigkeit).
- Die Erträge, vor allem bei Körnerleguminosen, schwanken in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen beträchtlich.
- Die Wirtschaftlichkeit des Leguminosenanbaus hängt stark von den betrieblichen Verwertungs- und Vermarktungsmöglichkeiten ab.

4. Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung beim Leguminosenanbau



Feldlerche:

Extensiv bewirtschaftete, lockere feinkörnige Leguminosenbestände wie Klee oder Luzerne können geeignete Lebensräume für bodenbrütende Agrarvogelarten sein.

So bevorzugt z. B. die Feldlerche niedrige und reich strukturierte Pflanzenbestände. Das Bodennest wird, abhängig von der Kultur, zwischen April und Juni angelegt. Aufgrund der gravierenden Abnahme des Bestandes gilt die Feldlerche in Deutschland als gefährdet.

Großkörnige Leguminosen: Die Aufwertungsmöglichkeiten für den Naturschutz sind begrenzt, da die Bestände nur kurze Zeit auf der Fläche stehen und häufig eine Unkrautregulierung erforderlich ist:

- Eine **Anlage auf möglichst ertragsarmen Flächen** ergibt lockere und niedrigwüchsige Bestände, die z. B. für Feldvögel attraktiv sind.
- Um eine vielfältigere Ackerwildkrautflora zu fördern, sollte **auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichtet** werden: Voraussetzung dafür sind geeignete Standort- und Sortenwahl, ausreichende Anbauabstände und die Verwendung von gesundem Saatgut.
- Im Gemengeanbau (aus verschiedenen Leguminosen) kann ggf. **auf eine mechanische Unkrautregulierung verzichtet** werden. Dies schont z. B. brütende Feldvögel.

Kleinkörnige Leguminosen: Mehrjähriger extensiver Anbau von Futterleguminosen bietet ganzjährig attraktive Brut- und Nahrungshabitate sowie Rückzugsräume für viele Tierarten. Folgende Bewirtschaftungsmethoden können den Wert dieser Flächen für die Biodiversität weiter erhöhen:

Verzicht auf mineralischen und organischen Dünger sowie Pflanzenschutzmitteleinsatz

Eine **rechtzeitige Aussaat** im Frühjahr (soweit die Befahrbarkeit es zulässt) oder bereits im Herbst sorgt für gute Bedingungen bei der Nestanlage von Feldvögeln (für die Feldlerche bis zum 10. April, nach langen Wintern bis zum 20. April).

Die **Aussaat von Mischungen mit langer Blühzeit** nutzt blütenbesuchenden Insekten, sofern nicht vor dem Erreichen der Blüte gemäht wird.

Brutvögel sollten insbesondere bis Mitte Juli möglichst wenig gestört werden: Eine **späte Mahd bzw. große Intervalle zwischen den Mahdterminen** begünstigen den Bruterfolg. Empfehlenswert ist eine maximal 3-schürige Nutzung pro Jahr, bei der der zweite Schnitt frühestens 7 - 8 Wochen nach dem ersten Schnitt erfolgt. Alternativ kann der erste Schnitt im Hochschnitt von mindestens 12 cm durchgeführt werden. Dies ermöglicht es Bodenbrütern, schneller auf den Flächen ein Nachgelege anzulegen und vor dem praxisüblichen zweiten Schnitt erfolgreich zu brüten.

Zum Schutz von Feldvögeln, Feldhasen und Amphibien und um eine beständige Nahrungsquelle für Insekten bereitzustellen, sind folgende **Praktiken bei der Mahd** förderlich: streifenweise Bewirtschaftung der Schläge, zeitliche Staffelung der Mahd aneinandergrenzender Schläge, Hochschnitt, Nutzung von Balkenmäherwerk, Stehenlassen einzelner Streifen im Bestand oder am Rand z. B. entlang von Gehölzrändern.

Futterleguminosen können auch nach einmaliger oder mehrjähriger Mahd im Jahr der Ansaat ab dem Folgejahr in eine **mehnjährige Brache** überführt werden (s. Merkblatt zu Brachflächen). Mit diesem Vorgehen kann der Unkrautdruck auf Brachflächen reduziert werden.

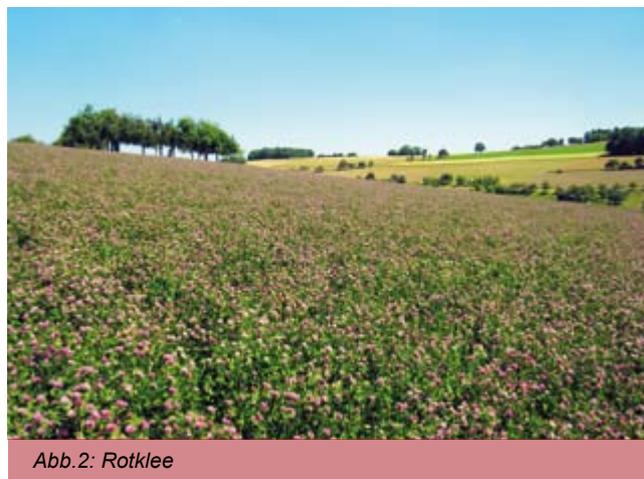


Abb.2: Rotklee

5. Resümee

Ein intensiver Anbau von Leguminosen kann die Anbauvielfalt in der Agrarlandschaft erhöhen, hat aber nur sehr begrenzte positive Effekte für die Biodiversität. Sie kommen jedoch dann zum Tragen, wenn Leguminosen genutzt werden, um größere Schläge (> 20 ha) insbesondere mit Wintergetreide, Winterraps oder Mais zu unterbrechen.

In Regionen mit hohen Getreideanteilen in der Fruchtfolge können Leguminosen eine sinnvolle Bereicherung der Fruchtfolgen sein, falls innerbetriebliche Verwertungs- oder Vermarktungsmöglichkeiten gegeben sind. Die Möglichkeit zur Mahd bzw. zum Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln erlaubt eine vergleichsweise gute Regulierung von Problemunkräutern in der Etablierungsphase. In Wasserschutzgebieten können Restriktionen für den Leguminosenanbau bestehen.

Aufwertungsmöglichkeiten: Die Biodiversität profitiert insbesondere vom Anbau mehrjähriger Futterleguminosen, z. B. Klee oder Luzerne, bei denen auf vogel- und insektenschonende Mahd und lange Mahdintervalle geachtet wird. Eine Überführung in mehrjährige Brache ist möglich.

6. Fördermöglichkeiten

Viele Bundesländer fördern den Anbau vielfältiger Kulturen im Ackerbau mit einem Mindestanteil von Leguminosen als Agrarumwelt- und Klimamaßnahme. In Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Thüringen können Leguminosenflächen gleichzeitig als ÖVF anerkannt werden, wenn sie sowohl die Auflagen der Fördermaßnahmen als auch jene für ÖVF erfüllen (s. auch Tabelle 2 im einführenden Textteil). In diesem Fall werden entsprechend niedrigere Prämien für die Maßnahme gewährt.

Literatur:

1. Alpmann, D.; Schäfer, B.C. (2014): UFOP-Praxisinformation – Der Wert von Körnerleguminosen im Betriebssystem (www.ufop.de/files/9013/9593/2050/RZ_UFOP_1157_Praxis_Koernerleguminosen_web.pdf)
2. BfN, TI, JKI (Stand Dez. 2014): Aufwertungsmöglichkeiten beim Anbau feinkörniger Leguminosen als ökologische Vorrangflächen für den Schutz von Agrarvogelarten. (www.ti.bund.de/media/ti-themenfelder/Pflanzenproduktion/Leguminosen/Optimaler_Anbau/2014_Handlungsempfehlungen_kleinkoernige_Leguminosen_Agrarvoegel_TI_BfN_JKI.pdf)
3. Gottwald, F.; Stein-Bachinger (2015): Landwirtschaft für Artenvielfalt. Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland (Hrsg.) (www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Handbuch-Landwirtschaft-fuer-Artenvielfalt.pdf)
4. Kronenbitter, J., Oppermann, R. (2013): Das große Einmaleins der Blühstreifen und Blühflächen. Broschüre. Syngenta Agro-GmbH (Hrsg.). Maintal.
5. NABU, IfAB, Projektbüro Dziewiaty + Bernardy (2013): Naturverträgliche Nutzung ökologischer Vorrangflächen – ein Mehrwert für Biodiversität und Landwirtschaft? Schlussbericht. Februar 2013, Berlin. (www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/130305-nabu-bericht-vorrangflaechen.pdf)
6. Oppermann, R. (2015): Ökologische Vorrangflächen. Optionen der praktischen Umsetzung aus Sicht von Biodiversität und Landwirtschaft. Natur und Landschaft, Heft 6, 2015. S. 263-270
7. Schmidt, G. T.; Röder, N.; Dauber, J.; Klimek, S.; Laggner, A.; de Witte, T.; Offermann, F.; Osterburg, B. (2014): Biodiversitätsrelevante Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greenings der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU nach 2013. Thünen Working Paper 20.
8. Spiegel et al. (2014): Leguminosen nutzen. Naturverträgliche Anbaumethoden aus der Praxis. BfN (Hrsg.) 146 S.
9. Stein-Bachinger, K., Fuchs, S., Gottwald, F. (2010): Erprobung und Entwicklung von Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Optimierung des ökologischen Landbaus und Empfehlungen für die Umsetzung. Natur und Landschaft, Heft 12, 2010.

Impressum:

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden. Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: N. Röder (Titelfoto), J. Kronenbitter (Abb.1), R. Oppermann (Abb.2), C. Gelpke (Felderche)

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Zwischenfrüchte und Untersaaten als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

1. Was sind die Vorgaben für Anlage und Management?

Zwischenfrüchte und Untersaaten können unter folgenden Bedingungen als ÖVF anerkannt werden und erfüllen die weiteren Anforderungen im Rahmen von Cross Compliance:

Zwischenfrüchte und Untersaaten als ÖVF	
Gewichtungsfaktor	0,3
Begrünung / Einsaat	<p>Zwischenfrüchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zugelassene Arten nach vorgegebener Liste³; keine klassischen Getreidearten max. 60 %-iger Anteil (an der Zahl der Samen) einer Art in Samenmischung Gräseranteil max. 60 % in Samenmischung Aussaart zwischen dem 16.7. und dem 1.10. <p>Untersaaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Untersaat von Gras oder Grasmischungen (nicht Klee gras!) in Hauptkultur (keine zeitlichen Vorgaben)
Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> Verbleiben der Zwischenfrucht im Folgejahr bis zum 15.2. (Verkürzung auf den 15.1. unter bestimmten Voraussetzungen möglich – geregelt durch Rechtsverordnung der Bundesländer). Auch vor dem 15.2. Häckseln, Walzen, Schlegeln zulässig.
Nutzung während der Standzeit	<p>Zwischenfrüchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Antragsjahr nur Beweidung mit Schafen oder Ziegen zulässig (keine Schnittnutzung) Im Folgejahr Beweidung durch alle Tierarten möglich Nach dem 15.2. (bei Verkürzung auch früher) jegliche Nutzung zulässig
Weitere Regelungen	<p>Zwischenfrüchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nach Ernte der Vorkultur im Antragsjahr keine Anwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln, mineralischen Stickstoffdüngemitteln oder Klärschlamm Andere Hauptkultur muss folgen (Grasuntersaaten können im Folgejahr weiter genutzt, aber nicht ein weiteres Mal als ÖVF angerechnet werden) Saatgutbelege müssen 6 Jahre, bei einer Eigenmischung Rückstellmuster bis zum 31.12. des Folgejahres aufbewahrt werden.

2. Was sind die ökologischen Wirkungen von Zwischenfrüchten und Untersaat?

Biodiversität:

- + Überwinternde Zwischenfrüchte bieten im Vergleich zu einer Schwarzbrache Wildtieren Äsung und Deckung.
- + Falls die Zwischenfrucht noch zur Blüte gelangt, bietet sie im Spätsommer vielen Insekten Nahrung. Allerdings ist dieses Angebot zu einem Zeitpunkt verfügbar, in dem es nur wenige Arten nutzen können.



Abb. 1: Senf und Ölrettich

³ Anlage 3 der Direktzahlungen-Durchführungsverordnung (DirektZahlDurchf); s. auch Anhang 7 in BMEL (2015): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland (<http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf>)

- Nach der Ernte besteht ein „Sommerloch“ für Insekten und andere Tierarten an nutzbaren Ressourcen in der Agrarlandschaft (z. B. für Pollen und Nektar). Durch die Ansaat von Zwischenfrüchten direkt nach der Ernte der Hauptfrucht reduziert sich das Angebot zusätzlich. Erst drei bis vier Wochen nach der Neueinsaart hat sich ein Bestand entwickelt, der für Tiere nutzbar ist.
- Auf den zur Zwischenfrucht-Einsaart umgebrochenen Feldern finden im Spätsommer und Herbst wandernde Vögel und Insekten keine Nahrung und Arten wie der Feldhamster können sich keine Herbstvorräte anlegen. Überwinternde Stoppelfelder bieten demgegenüber für die Artenvielfalt einen höheren Nutzen.
- Die Zwischenfrüchte bleiben nur kurze Zeit auf der Fläche und Tiere wie Insekten können sich auf diesen Flächen kaum fortpflanzen (z. B. können von Insekten im Boden abgelegte Eier keinen Nachwuchs hervorbringen, da bereits vor Beginn des Frühjahrs wieder umgebrochen wird).

Weitere ökologische Wirkungen:

- + Bodenschutz: Zwischenfrüchte und Untersaaten tragen zum Erosionsschutz und zur Verbesserung der Bodenstruktur und des Humusgehalts bei.
- + Wasserschutz: Reduzierte Nährstoffauswaschung, bei Untersaaten ggf. auch verringerter Pestizideinsatz aufgrund von Unkrautunterdrückung.

3. Was sollte aus landwirtschaftlicher Sicht beachtet werden?

- Bei geeigneten Fruchtfolgen und Standorten sind Zwischenfrüchte als ÖVF attraktiv, da der Anbau einer Hauptkultur auf der Fläche weiterhin möglich ist. Mais-Getreidefruchtfolgen bieten den größten Spielraum für verschiedene Mischungen im Zwischenfruchtanbau. Grasuntersaaten eignen sich insbesondere im Silomais-Anbau.
- Die pflanzenbaulichen Vorteile von Zwischenfrüchten liegen im Erosionsschutz und der Bodenverbesserung, einer Konservierung von Nährstoffen über den Winter und der Unterdrückung von Ausfallgetreide und unerwünschten Beikräutern. Sind Leguminosen in der Mischung vorhanden, liefern sie zusätzlich Stickstoff für die Folgekultur.
- Untersaaten tragen bereits während der Vegetationszeit zur Unkrautunterdrückung, zum Erosionsschutz und zur Bodenverbesserung bei.
- Um negative Fruchtfolgeeffekte (z. B. die Übertragung von Krankheiten) zu vermeiden, sollten verwandte Arten von Kulturen, die als Hauptfrucht angebaut werden, nicht in den Mischungen enthalten sein (z. B. keine anderen Kreuzblütler wie Senf oder Ölrettich in Rapsfruchtfolgen). In engen Getreidefruchtfolgen sollten Gräser und Getreidearten und in Kartoffelfruchtfolgen Senf und Phacelia nicht verwendet werden. Beim Anbau von Zuckerrüben sind Nematodenreduzierende Zwischenfrüchte wie Ölrettich und Senf zu bevorzugen. Ausgesamter Buchweizen kann in Folgekulturen wie Zuckerrüben problematisch sein und sollte in diesem Fall nicht in Zwischenfruchtmischungen vorhanden sein. Empfohlene Anbaupausen, z. B. für Leguminosen, sollten auch bei Zwischenfrüchten berücksichtigt werden.
- Bei frühen Sommerungen im Folgejahr wie Sommergetreide oder Zuckerrüben ist besonders auf schweren bis mittleren Böden eine geringere bis fehlende Frostgare durch lange Bodenbedeckung und späte Einarbeitung zu beachten. Nicht abgefrorene Zwischenfrüchte sollten vor einer Bodenbearbeitung gemulcht oder gewalzt werden. Ist eine Pflugfurche nicht möglich oder erwünscht, kann bei nicht abfrierenden Zwischenfrüchten der Einsatz von Herbiziden erforderlich sein, was allerdings deutlich negative Umwelteffekte mit sich bringt.
- Kosten entstehen bei Zwischenfrüchten für die Grundbodenbearbeitung nach der Ernte, für Saatgutkosten und Aussaat sowie im Einzelfall für die Ausbringung einer Startdüngung. Vielfältige Mischungen sind teurer, jedoch ergänzen sich die einzelnen Arten bei der Durchwurzelung des Bodens und das Risiko von Totalausfällen ist geringer.
- Ausreichende Wasserverfügbarkeit ist Voraussetzung für ein gutes Auflaufen der Saat.

4. Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung beim Zwischenfruchtanbau



Feldhase:

Die halboffenen Strukturen der Agrarlandschaft sind Lebensraum des Feldhasen. Trotzdem steht er in Deutschland auf der Roten Liste der gefährdeten Tiere, denn für Nahrung und Deckung benötigt er selten gewordene Strukturen wie Brachen, breite Ackersäume oder Feldgehölze. Vor allem in ausgeräumten Agrarlandschaften können Zwischenfrüchte lebensnotwendige Deckungsstrukturen und Äsung für Feldhasen im Winter darstellen.

- Da Zwischenfrüchte nur eine verhältnismäßig kurze Zeit in der Vegetationsperiode auf der Fläche sind und für Untersaaten lediglich Grassorten zugelassen sind, ist das Potenzial zur ökologischen Aufwertung begrenzt: Für eine gute Entwicklung und erhöhte Chance, das Blühangebot für Bestäuberinsekten in der Vegetationsperiode zu verlängern, sollte die **Zwischenfruchtmischung möglichst vielfältig** sein und **früh genug ausgesät** werden (möglichst Mitte Juli bis Anfang August). Sie sollte zur Blüte kommen und **den gesamten Winter als stehender Bestand auf der Fläche verbleiben** (möglichst bis Ende Februar/März).
- Auf **Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln** auch vor der Einarbeitung im Folgejahr sollte verzichtet werden.
- Aus Wasserschutzgründen ist eine **Einarbeitung der Zwischenfrucht möglichst kurz vor der Aussaat der Folgefrucht** zu empfehlen. Bei späten Sommerungen wie Mais ist insbesondere auf leichten bis mittleren Böden eine **Mulch- oder Direktsaat** in die abgestorbene Zwischenfrucht günstig.



Abb.2: Zwischenfrucht-Mischung aus 12 Artengruppen

5. Resümee

- **Untersaaten und Zwischenfrüchte sollten – soweit standörtlich möglich – aus Gründen der Erhaltung der Bodenqualität sowie des Erosions- und Gewässerschutzes Bestandteil der guten fachlichen Praxis sein. Die positiven Effekte für die Biodiversität sind im Vergleich zu anderen ÖVF gering. Im Vergleich zur überwinternden Stoppel können sie negativ ausfallen.**
- **Für Landwirte ist diese ÖVF-Variante interessant bei knapper Fläche, geeigneter Fruchtfolge und ausreichendem Wasserangebot für ein gutes Auflaufen der Zwischenfrucht.**
- **Die Aufwertungsmöglichkeiten zum Nutzen der Biodiversität sind begrenzt und betreffen insbesondere die Verwendung und frühzeitige Einsaat einer vielfältigen Mischung mit Blühaspekt sowie das möglichst lange Belassen auf der Fläche (bis nach dem 15. Februar).**

6. Fördermöglichkeiten

ÖVF-konforme Zwischenfruchtmischungen werden von Saatgutfirmen angeboten. Diverse Landwirtschaftskammern oder Beratungsorganisationen bieten im Internet Hilfen beim Zusammenstellen geeigneter Zwischenfruchtmischungen für unterschiedliche Situationen sowie zur Berechnung ÖVF-kompatibler Mischungsanteile.

Einige Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein) fördern die Anlage von Zwischenfrüchten als Agrarumwelt- und Klimamaßnahme. Die Basisförderung wird allerdings nicht für Zwischenfrüchte als ÖVF gewährt. In Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen gibt es Fördervarianten mit zusätzlichen Auflagen, z. B. zur Einsaat von Wildsaaten oder in festgelegten Förderkulissen. Bei einer gleichzeitigen Anmeldung der Fläche als ÖVF wird in diesem Fall eine verminderte Prämie gewährt und es müssen sowohl die Regeln der jeweiligen Fördermaßnahme als auch die Vorgaben für ÖVF erfüllt werden.

Die Einsaat von blühenden Mischungen als Zwischenfrucht wird auch von einzelnen regionalen Initiativen unterstützt, z. B. im Rahmen des Projekts „Summendes Rheinland“ der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.

Literatur:

1. Hoffmann, A.; Schaper, J. (2015): Greening auch mit Zwischenfrüchten. LAND & Forst, Nr. 14 , 2. April 2015.
2. Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LHH) (2015): Newsletter WRRL Nr. 03 / 2015.
3. Landwirtschaftliches Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg (2015): Zwischenfrüchte 2015 - Hinweise zum Anbau.
4. Oppermann R. (2015): Ökologische Vorrangflächen. Optionen der praktischen Umsetzung aus Sicht von Biodiversität und Landwirtschaft. Natur und Landschaft, Heft 6, 2015. S. 263-270.
5. Schmidt, G. T.; Röder, N.; Dauber, J.; Klimek, S.; Laggner, A.; de Witte, T.; Offermann, F.; Osterburg, B. (2014): Biodiversitätsrelevante Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greenings der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU nach 2013. Thünen Working Paper 20.

Impressum:

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden. Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: R. Oppermann (Titelfoto), J. Kronenbitter (Abb.1, 2), © Newbie/PIXELIO (Feldhase)

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



Kurzumtriebsplantagen als Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)

1. Was sind die Vorgaben für Anlage und Management?

Kurzumtriebsplantagen (KUP) sind Anbauflächen schnellwachsender, stockausschlagfähiger Baumarten als Dauerkultur mit hoher Pflanzdichte auf landwirtschaftlichen Flächen und einer Umtriebszeit, die meist zwischen drei bis zehn Jahren liegt. Um beihilfefähig für die Betriebsprämie zu sein, muss innerhalb von 20 Jahren mindestens eine Ernte stattfinden. Flächen mit KUP können unter folgenden Bedingungen als ÖVF anerkannt werden:

Kurzumtriebsplantagen als ÖVF	
Gewichtungsfaktor	0,3
Begrünung / Einsaat	<ul style="list-style-type: none">Anlage auf Ackerland, mit Genehmigung zur Umwandlung auf bisherigem Dauergrünland (erfordert in der Regel Neuanlage von Dauergrünland an anderer Stelle) oder auf bisherigen Dauerkulturf FlächenListe⁴ zulässiger Arten aus heimischen Baumarten der Gattungen Weide, Pappel, Birke, Erle, Esche, Eiche (bei Pappeln und Weiden auch Kreuzungen mit weiteren Arten dieser Gattungen)
Weitere Auflagen	<ul style="list-style-type: none">Im Antragsjahr keine Verwendung von Pflanzenschutz- und mineralischen Düngemitteln

Je nach Bundesland und Standort kann eine Genehmigung für eine Neuanlage von KUP erforderlich sein. Es müssen außerdem Einschränkungen auf Dauergrünland beachtet werden. Die Regelungen können je nach Bundesland unterschiedlich sein und sollten deshalb mit den Naturschutz- und / oder Wasserbehörden abgeklärt werden.

2. Was sind die ökologischen Wirkungen von Kurzumtriebsplantagen?

Biodiversität:

KUP verändern einen offenen Agrarlebensraum grundsätzlich:

- + In intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften können KUP zusätzliche Strukturen und neue Lebensräume schaffen. Mit zunehmendem Alter der Plantage verschiebt sich das Artenspektrum der Begleitvegetation von einjährigen zu mehrjährigen und von lichtliebenden zu schattentoleranten Arten. Auch bei Tierarten treten zunehmend Waldarten auf. Zum Schutz seltener Tier- und Pflanzenarten leisten KUP in der Regel keinen Beitrag.
- + Insbesondere streifenförmige KUP können durch einen Anschluss an Feldgehölze, Althecken und Baumreihen Lücken im Biotopverbund schließen.
- Nachteilig ist ein Anbau von KUP auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen wie artenreichen Wiesen und Brachflächen oder Offenlandflächen mit Wiesenbrüter- und Rastvogelvorkommen.



Abb. 1: Weiden-Kurzumtriebsplantage

⁴ Anlage 1 der Direktzahlungen-Durchführungsverordnung (DirektZahl-Durchf); s. auch Anhang 4 in BMEL (2015): Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland (<http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf>)

- Die Wirkungen können mitunter weit über die Anbaufläche von KUP hinaus reichen: Durch Schattenwurf und hohen Wasserverbrauch kann sich die Vegetationszusammensetzung auch auf anliegenden Flächen verändern.

Weitere ökologische Wirkungen:

- + Bodenschutz: Humusanreicherung und Erosionsschutz durch längere Bodenruhe und Windschutz, Bedeckung der Bodenoberfläche und vergleichsweise geringeren Maschineneinsatz.
- + Wasserschutz: Durch ganzjährige Bodenbedeckung und geringeren Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.
- + Klimaschutz: Durch Reduzierung von Lachgasemissionen aus der Düngung sowie Kohlenstoffspeicherung im Boden und in der Streuauflage mit zunehmender Bewirtschaftungszeit.

Diese Effekte gelten beim Anbau von KUP auf Ackerland. Beim Anbau auf Grünland relativieren sich diese Wirkungen.

- Standorte, die empfindlich auf Wasserverbrauch reagieren, sowie Überschwemmungsgebiete sind für KUP nicht geeignet.
- Stark negative Wirkungen in Boden-, Wasser- und Klimaschutz sind auf Nieder- und Anmoorböden gegeben, da KUP durch den hohen Wasserverbrauch zusätzliche Entwässerung der Standorte bewirken und so Nährstoffe und Treibhausgase freigesetzt werden.

3. Was sollte aus landwirtschaftlicher Sicht beachtet werden?

- Für Landwirte stellen KUP eine alternative Form der extensiven Nutzung landwirtschaftlicher Fläche dar und können eine ökonomisch sinnvolle Option auf Grenzertragsstandorten sein. Der Arbeitsaufwand liegt außerhalb der Arbeitsspitzen.
- Die Ansprüche an Boden und Klima unterscheiden sich je nach Baumarten und -sorten. Entscheidend für den Anbauerfolg ist insbesondere eine ausreichende Wasserversorgung.
- Positive Beiträge für benachbarte Ackerflächen können sich im Bereich Erosionsschutz ergeben.
- Die Anlage von KUP geht mit einer langfristigen Festlegung der Flächennutzung einher.

4. Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung von Kurzumtriebsplantagen



Klappergrasmücke

Dieser Singvogel ist ein typischer Brutvogel in Europa und nutzt Gebüsche und Sträucher in offenen Landschaften als Nistplatz. In Kurzumtriebsplantagen können für diese Art insbesondere die Randbereiche zum Offenland oder zu Lücken im Bestand attraktiv sein.

Lage und Größe:

Die Standortwahl ist für die ökologischen Auswirkungen von KUP zentral. Eine **Anlage ist besonders empfehlenswert auf folgenden Flächen:**

- Ackerland in strukturarmen Landschaften
- Durch Wind- oder Wassererosion gefährdete Flächen
- Böden mit geringer Puffer- und Filterwirkung gegen Schad- und Nährstoffe (z. B. Sande)
- Wasserschutzgebiete und Gewässerränder können sinnvolle Flächen zur Anlage von KUP sein, sofern es sich nicht um Niedermoor-, Anmoor- oder stark humose Böden handelt oder wertvolle Biotope beeinträchtigt werden (auch durch Schattenwurf). Mögliche rechtliche Auflagen müssen beachtet werden.

Problematische Flächen für die Anlage von KUP sind:

- Bereits strukturreiche, halboffene Kulturlandschaften
- Flächen mit wichtigen Lebensraumfunktionen für empfindliche Arten des Offenlandes (z. B. Kiebitz und Feldlerche, Feldhamster), Flächen für rastende Gastvögel sowie unmittelbar benachbarte Flächen.
- Standorte in direkter Nähe zu Biotopen mit wärme- und lichtbedürftiger Vegetation, z. B. Magerrasen und Heiden oder Säume an sonnigen Standorten
- Niedermoor- und Anmoorflächen bzw. stark humose Böden

Die Anlage von KUP auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte auf Ackerland beschränkt bleiben. Die ökologischen Nachteile, die mit der Anlage auf Grünland verbunden sind, sind meist größer als mögliche ökologische Vorteile.

Anlage und Bewirtschaftung zum Nutzen der Biodiversität:

- **Eine abschnittsweise Beerntung** führt zu größerem Strukturreichtum in der Gesamtfläche. Jedes Altersstadium der KUP weist ein unterschiedliches Artenspektrum an Begleitvegetation und Tieren auf, so dass die gesamte KUP-Anlage damit vielfältiger wird.
- **Eine Anlage von KUP in breiten Streifen** (8 - 15 m) abwechselnd zu einer Ackernutzung bedeutet zwar einen höheren Aufwand, führt aber im Vergleich zur flächigen Anlage zu mehr Randbereichen, die für Vögel, Laufkäfer und Wildpflanzen interessant sein können. Im Sinne des Erosionsschutzes sollten Streifen parallel zu den Höhenlinien bzw. quer zur Hauptwindrichtung ausgerichtet werden.
- Auch durch die **Anlage von mehreren Metern breiten Bestandeslücken** in der KUP-Fläche werden zusätzliche Randstrukturen geschaffen. Auf den selbstbegrünter Flächen steigt der Artenreichtum der Vegetation und sie bieten Lebensräume für Vögel und Insekten.
- **Eine Verbreiterung der begleitenden Säume auf mehrere Meter mit mehrjährigen Brachestreifen** (Selbstbegrünung oder Einsaat von Blümmischungen) auf Vorgewenden, am Rand oder in Bestandeslücken innerhalb der Anlage trägt weiter dazu bei, die Artenvielfalt einer KUP zu erhöhen.
- **Eine Anlage und der Erhalt von Strauchmängeln** möglichst aus standorttypischen und heimischen Gehölzen bietet insbesondere Vögeln einen zusätzlichen Lebensraum. Nach Ernte der KUP stellen solche Gehölze Rückzugsräume für mobile Tierarten dar.
- Auf bisher bewirtschaftetem Ackerland ist das Nährstoffpotenzial meist hoch und der Düngebedarf gering. Ein **weitgehender Verzicht auf Düngung** und die damit einhergehende Reduzierung von Nährstoffüberschüssen und ein **Verzicht auf Pflanzenschutzmittel** haben positive Effekte für die Biodiversität und den Wasserschutz. Alternativen zur chemischen Unkrautbekämpfung im Jahr der Anlage sind mechanische Pflegemaßnahmen oder die Verwendung von Mulchfolien. Durch den Einsatz von längerem (jedoch auch teurerem) Pflanzmaterial (Setzruten, Setzstangen) kann der anfängliche Konkurrenzdruck durch die Begleitvegetation verringert werden. Auch eine konkurrenzstarke Vorfrucht (z. B. Klee gras) oder Untersaaten können Unkrautprobleme reduzieren.
- Die **Kombination verschiedener Baumarten** erhöht die Strukturvielfalt einer Anlage und damit die Habitatvielfalt. Dies verringert gleichzeitig die Anfälligkeit durch Krankheitserreger und Schädlinge. Hier müssen Auswirkungen auf die Ernte-technik und die weitere Verwertung berücksichtigt werden.
- Eine gemeinsame Pflanzung von **Varianten mit unterschiedlichen Blühzeiten** erhöht das Nahrungsangebot für Blütenbesucher.



Abb. 2: KUP-Streifen mit Blümmischung

5. Resümee

- **KUP sind eine extensive, aber langfristige Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung. Positive Effekte ergeben sich insbesondere in strukturarmen Landschaften auf ehemals intensiv bewirtschaftetem Ackerland, wobei seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten meist nicht gefördert werden.**
- **Die Anlage von KUP auf moorigen und anmoorigen Flächen und auf Standorten mit wichtigen Lebensraumfunktionen für Arten des Offenlandes sollte unterbleiben.**
- **Eine Aufwertung im Sinne der Biodiversität ist durch die Förderung von Randeffekten (streifenweise Anlage, Begleitstrukturen wie Säume und Lücken im Bestand) möglich sowie durch Schaffung einer hohen Strukturvielfalt (abschnittsweise Beerntung, Kombination verschiedener Baumarten) und den Verzicht auf den Einsatz von chemischem Pflanzenschutz.**

6. Fördermöglichkeiten

Investitionen zur Begründung von KUP werden in einigen Bundesländern (Brandenburg, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Thüringen) im Rahmen der Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe gefördert, sofern keine Vergütung für eine Stromerzeugung aus Biomasse im Rahmen des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) in Anspruch genommen wird.

Literatur:

1. Baum, S.; Bolte, A.; Weih, M. (2012): High value of short rotation coppice plantations for phytodiversity in rural landscapes. GCB Bioenergy 4: 728-738.
2. Dimitriou, I.; Busch, G.; Jacobs, S.; Schmidt-Walter, P.; Lamersdorf, N. (2009): A review of the impacts of Short Rotation Coppice cultivation on water issues. Landbauforschung – vTI Agriculture and Forestry Research 3 2009 (59)197-206.
3. FNR (Hrsg.) (2012): Energieholz aus der Landwirtschaft. (https://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/e/n/energieholz_dina5_web_4.pdf)
4. NABU, Bosch & Partner GmbH (Hrsg.) (2015): Naturverträgliche Anlage und Bewirtschaftung von Kurzumtriebsplantagen (KUP). (<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/naturschutz/naturvertragliche-anlage-kup.pdf>)
5. Reddersen J (2001) SRC-willow (*Salix viminalis*) as a resource for flower-visiting insects. Biomass and Bioenergy 20: 171-179.
6. Schulz, U.; Brauner, O.; Gruß H. (2009): Animal diversity on short-rotation coppices – a review. Landbauforschung - vTI Agriculture and Forestry Research 3 2009 (59)171-182.
7. Skodawessely, C.; Pretzsch, J.; Bemann, A. (Hrsg.) (2010): Beratungshandbuch zu Kurzumtriebsplantagen. Eigenverlag der TU Dresden, 2010.
8. Spangenberg, G.; Heine, S. (2011): Herbizidfreie Begründung von Kurzumtriebsflächen. AFZ-DerWald. 10/2011: 18-20.
9. Unseld, R.; Reppin, N.; Eckstein, K.; Zehlius-Eckert, W.; Hoffmann, H.; Huber, T. (Hrsg. BfN) (2011): Leitfaden Agroforstsysteme. Möglichkeiten zur naturschutzgerechten Etablierung von Agroforstsystemen.
10. Wagener, F.; Heck, P.; Böhmer, J. (Hrsg.) (2013): Nachwachsende Rohstoffe als Option für den Naturschutz... Naturschutz durch Landbau? Schlussbericht zu ELKE III.

Impressum:

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden. Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: S. Baum (Titelfoto, Abb.1), I. Hennemann-Kreikenbohm (Abb.2), N. Röder (Grasmücke)

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Zusatzinformation zur Einsaat von Blütmischungen auf Brachen und Streifen



Brachen, Feldränder, Pufferstreifen oder Waldrandstreifen können durch die Einsaat von Blütmischungen aus Kultur- und Wildpflanzen zu besonders wertvollen Lebensräumen insbesondere für Insekten, aber auch Feldvögel, Niederwild und weitere Tiere werden. Die Bevölkerung nimmt Blühstreifen häufig als sehr positiven Beitrag zum Landschaftsbild wahr.

Die folgenden Punkte geben ergänzend zu den Merkblättern für Brachen und streifenförmige Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) einige Hinweise zu Aussaat und Pflege solcher Flächen.



Auswahl der Blümmischung:

- Hochwertige Saatgutmischungen für ein- oder mehrjährige Blühflächen und für unterschiedliche Ziele (z. B. Bienenweide, Wildäsung, Fasanenweide) und Standorte sind im Handel erhältlich. Dabei bieten **vielfältige Saadmischungen** mehr Tierarten eine Nahrungsquelle als Mischungen, die nur aus wenigen Pflanzenarten bestehen. Gefüllte, besonders ansehnliche Zuchtformen mancher Blütenpflanzen (z. B. der Ringelblume) produzieren weniger Pollen und Nektar; stattdessen sollten normale, **ungefüllte Varianten** verwendet werden.
- Zu empfehlen sind Mischungen mit einem hohen Anteil an Wildpflanzen als **zertifiziertes Regio-Saatgut** (Artenotypen, die in der jeweiligen Region heimisch sind). Dies gilt insbesondere für langjährig angelegte Brachflächen und -streifen, während bei kurzzeitiger Stilllegung auf vorher intensiv bewirtschafteten Flächen der Nutzen mit den höheren Kosten abgewogen werden muss.
- Sind Blühflächen Teil der Fruchtfolge, muss die mögliche **Übertragung von Pflanzenkrankheiten, ein Begünstigen von Schädlingen oder ein unerwünschtes Auftreten bestimmter Arten in der Folgekultur** berücksichtigt werden. Es sollten z. B. Mischungen ohne Kreuzblütler für Rapsfruchtfolgen oder ohne Buchweizen bei nachfolgenden Zuckerrüben gewählt werden.
- Auf **mehrjährigen Blühflächen** oder -streifen bildet sich eine höhere Arten- und Strukturvielfalt aus und durch frostharte Arten steht im Frühjahr frühzeitig Nahrung für blütenbesuchende Insekten bereit. Mit zunehmendem Alter der Blühfläche (Brache) nimmt der Artenreichtum der Vegetation ab, so dass eine Neuanlage spätestens nach 5 (-7) Jahren zu empfehlen ist. Das Saatgut für eine mehrjährige Mischung ist teurer als für einjährige Blühflächen, die Kosten relativieren sich jedoch, da Bodenbearbeitung und Saat seltener erfolgen. Um die Vielfalt der Gesamtfläche und damit der angebotenen Lebensräume weiter zu erhöhen, kann auch eine Teilfläche nach 2 - 3 Jahren bereits neu angelegt werden, die andere zu einem späteren Zeitpunkt. Bei einer Teilnahme an Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen muss allerdings die Vereinbarkeit mit deren Auflagen geprüft werden.
- **Einjährige Blühflächen** sind manchmal einfacher in Fruchtfolgen zu integrieren als mehrjährige Varianten und auf unkrautbelasteten Flächen sind einjährige Mischungen mit einem hohen Anteil an konkurrenzstarken Kulturarten (z. B. Örettich, Gelbsef, Phacelia und Buchweizen) und eine ausreichender Saatstärke angeraten. Auch hier ist es aus ökologischer Sicht vorteilhaft, wenn der Bestand zumindest teilweise bis ins Folgejahr stehenbleibt.
- Bei Flächen mit höherem Unkrautdruck stellen **überjährige Mischungen**, die oft als Deckungs- und Äsungsmischungen für Wildtiere entwickelt wurden, eine Alternative dar. Diese werden nach Ernte der Hauptfrucht eingesät und bleiben bis zum Herbst des Folgejahres stehen (als ÖVF im 2. Jahr anrechenbar).



Aussaat und Pflege:

- Wichtig ist die Vorbereitung eines **lockeren und feinkrümeligen Saatbetts** mit vorheriger mechanischer Unkrautbekämpfung.
- Die **Aussaat** sollte oberflächennah mit nachfolgendem Walzen und vorzugsweise bei beginnender feuchter Witterung ausgeführt werden. Für die Anerkennung als ÖVF muss die Ansaat bis zum 1. April erfolgen, was bei schweren Böden und feuchten Standorten problematisch sein kann. Entsprechend sollte auf kälteresistentes Saatgut geachtet werden. Wenn einer Verpflichtung zur Anlage von Blühflächen im Rahmen von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen durch Neuansaat nachgekommen werden muss, ist ggf. auch ein Umbruch mit unverzüglicher Neueinsaat im Zeitraum ab dem 1. April möglich. Bei mehrjährigen Mischungen mit frostharten Arten kann eine Aussaat auch bereits im Herbst sinnvoll sein. So haben die angesäten Arten einen Wachstumsvorsprung, und es bildet sich zudem bereits im ersten Jahr ein ausgeprägter Blühaspekt. Für den Landwirt hat die Einsaat im Herbst zwei Vorteile: Erstens entzerren sich Arbeitsspitzen im Frühjahr und zweitens ist die Etablierung von ÖVF-Streifen auf Flächen möglich, auf denen eine zeitige Bestellung im Frühjahr aufgrund der Bodenverhältnisse schwierig ist.
- Die **Saatstärke** beträgt je nach Art der Mischung etwa 10 - 15 kg/ha. Je geringer der Unkrautdruck, desto geringere Saatstärken können gewählt werden. (Für Feldvögel und andere Wildtiere sowie bereits vorhandene Wildkräuter ist ein lockerer Bestand von Vorteil).
- Nach Möglichkeit **sollten Pflegemaßnahmen (Pflugeschnitt bzw. Mulchen) zeitlich versetzt** erfolgen (z. B. auf einem Teil der Flächen im Spätsommer und auf einem anderen im Spätwinter). Die Empfehlung für eine zeitlich gestaffelte Pflege gilt auch für größere bzw. breitere Streifen. Auf ÖVF darf jedoch aufgrund von Cross-Compliance vom 1. April bis zum 30. Juni nicht gemäht werden.
- **Über den Winter stehende Vegetation** kann zwar als „unordentlich“ empfunden werden, bietet aber Deckung und Futter im Herbst und Winter z. B. für Feldhasen und Rebhühner, Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten im Boden oder in Pflanzenresten und Ansitzwarten im Frühjahr z. B. für Braunkehlchen. Hier können Informationsmaßnahmen zum Verständnis beitragen.
- **Ausnahmen von den Verpflichtungen nach Cross-Compliance (CC) bzw. der Basisprämienregelung:** Verpflichtungen sind im Einzelfall mit Genehmigung der CC-Fachüberwachungsbehörde am Landwirtschaftsamt bei der Landwirtschaftskammer möglich. Dies gilt vor allem dann, wenn Umwelt- und Naturschutzbelange nicht entgegenstehen. Wird die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung angestrebt, ist es sinnvoll, den Sachverhalt vorher mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. In folgenden Fällen kann eine Abweichung vom normalen rechtlichen Rahmen den Wert der Fläche für den Naturschutz steigern:
 - ▶ Bewirtschaftung der Fläche nur jedes zweite Jahr (Schaffung von Niststrukturen im Frühjahr, Überwinterungshabitate für Insekten)
 - ▶ Umbruch der Fläche mit anschließender Selbstbegrünung (Förderung von seltenen Ackerwildkräutern bzw. von bestimmten Feldvögeln der Agrarlandschaft, z. B. dem Kiebitz)
 - ▶ Neueinsaat, wenn der Blütenreichtum der Fläche im Laufe der natürlichen Entwicklung über die Zeit stark abnimmt.
 - ▶ Einsaat nach dem 1. April

Wenn aufgrund der Bedingungen einer Agrarumwelt- und Klimamaßnahme eine regelmäßige Neuansaat notwendig ist bzw. auch später ausgesät werden kann, ist keine weitere Genehmigung notwendig.

Förderung, Beratung und weitere Informationsquellen

Die Einsaat von Blümmischungen in Brachflächen oder -streifen wird in vielen Bundesländern über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen gefördert (s. auch Tabelle 3 im einführenden Textteil). Auflagen zu zugelassenen Blümmischungen und zur Bearbeitung sind jeweils zu berücksichtigen. Die unteren Landwirtschaftsbehörden und die Landwirtschaftskammern informieren zu diesen Maßnahmen. Auch der Deutsche Verband für Landschaftspflege (www.lvp.de) und seine Regionalverbände können zur regionalen Umsetzung von Blühmaßnahmen beraten.

Blühstreifen oder -flächen werden teilweise auch durch weitere regionale Initiativen, Stiftungen oder Jagdverbände durch Beratung und/oder finanzielle Förderung unterstützt.

Einige weiterführende Informationen im Internet zu Blühflächen und –streifen

- **Summendes Rheinland-Landwirte für Ackervielfalt (www.rheinische-kulturlandschaft.de/summendesrheinland)**
- **Netzwerk Blühende Landschaft (www.bluehende-landschaft.de)**
- **Farbe ins Feld (www.farbe-ins-feld.de)**
- **Netzwerk Lebensraum Feldflur (www.lebensraum-brache.de)**
- **Bunte Felder e.V. (<http://www.bunte-felder.de>)**
- **IFAB Mannheim (http://www.ifab-mannheim.de/links_download.html)**

Literatur:

1. Gottwald, F.; Stein-Bachinger (2015): Landwirtschaft für Artenvielfalt. Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe. WWF Deutschland (Hrsg.) (www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Handbuch-Landwirtschaft-fuer-Artenvielfalt.pdf).
2. Kronenbitter, J., Oppermann, R. (2013): Das große Einmaleins der Blühstreifen und Blühflächen. Broschüre. Syngenta Agro-GmbH (Hrsg.). Maintal. (www.ifab-mannheim.de/links_download.html)
3. LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2011): Blühstreifen und Blühflächen richtig anlegen. Merkblatt (www.lfl.bayern.de/publikationen/merkmale/040654/)
4. NABU, IfAB, Projektbüro Dziewiaty + Bernardy (2013): Naturverträgliche Nutzung ökologischer Vorrangflächen – ein Mehrwert für Biodiversität und Landwirtschaft? Schlussbericht. Februar 2013, Berlin. (www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/130305-nabu-bericht-vorrangflaechen.pdf)
5. TopAgrar (2015): Blühstreifen: Anlage, Pflege, Förderung. (http://www3.syngenta.com/country/de/de/Aktuelles/Documents/Ratgeber_Bluehstreifen_Top_Agrar_07_15.pdf.)
6. Wagner, C.; Bachl-Staudinger, M.; Baumholzer, S.; Burmeister, J.; Fischer, C.; Karl, N.; Köppl, A.; Volz, H.; Walter, R.; Wieland, P. (2014): Faunistische Evaluierung von Blühflächen. – Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 1/2014, 1-150.

Impressum

Herausgeber: © Institut für Ländliche Strukturforchung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (IfLS), Kurfürstenstr. 49, D-60486 Frankfurt/Main, www.ifls.de
Bearbeitung: Heike Nitsch (Institut für Ländliche Strukturforchung), Dr. Norbert Röder (Thünen Institut für Ländliche Räume), Dr. Rainer Oppermann (Institut für Agrarökologie und Biodiversität), Dr. Sarah Baum (Thünen Institut für Ländliche Räume), Jörg Schramek (Institut für Ländliche Strukturforchung)
Fachbetreuung im BfN: Johanna Gundlach
Gestaltung: Bartmann Kommunikationsdesign
Druck: M+W Druck, Linden. Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Fotos: N. Röder (Titelfoto oben, Ackervergissmeinnicht), alle anderen: R. Oppermann

Gefördert durch das
Bundesamt für Naturschutz
mit Mitteln des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, Bau
und Reaktorsicherheit.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit