

Naturschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft

Aktueller Überblick über Maßnahmen
aus den Projekten

F.R.A.N.Z.

und

Lebendige Agrarlandschaften

Herausgeber



Förderung der Artenvielfalt je nach Maßnahmenart

	Wild- bienen	Schmetter- linge	Feld- vögel	Feld- hasen	Amphibien	Pflanzen
Blühstreifen; Blühflächen; blühende Säume, Vorgewende, Zwischenfrüchte	✓	✓	✓	✓	✓	
Gabionen, Nisthilfen	✓					
Lesesteinhaufen, Lebenstürme					✓	
Felderchenfenster			✓	✓		
Erbsenfenster	✓	✓	✓	✓		
Feldvogelinsel	✓	✓	✓	✓	✓	Ackerwild- kräuter / Grünland- pflanzen*
Getreidegemenge; Sommergetreide mit blühender Untersaat	✓	✓	✓	✓	✓	
Extensivgetreide	✓	✓	✓	✓	✓	Ackerwild- kräuter
Maisanbau im Gemenge oder mit Kleegrasuntersaat	✓	✓	✓			
Maisanbau im Strip Till-Verfahren			✓			
Felderchenstreifen im Mais	✓*	✓*	✓	✓	✓*	Ackerwild- kräuter*
Altgrasstreifen und Grünland- extensivierung	✓	✓	✓	✓	✓	Grünland- pflanzen
Offenhaltung verbuschter Brachflächen	✓	✓			✓	Weinbergs- wildpflanzen
Rebzwischenzeilen- begrünung	✓	✓				Weinbergs- wildpflanzen*
Floristische Hotspots	✓	✓				Weinbergs- wildpflanzen

* je nach Einsaat

Inhalt

Maßnahmen für bestäubende Insekten

Blühstreifen/ Blühflächen, mehrjährig	S. 08/ 09
Blühstreifen, überjährig	S. 10/ 11
Blühstreifen/ Blühflächen, einjährig	S. 12/ 13
Blüten- und struktureiche Säume	S. 14/ 15
Blühendes Vorgewende	S. 16/ 17
Blühende Zwischenfrüchte	S. 18/ 19
Bestäuber-Nisthilfen	S. 20/ 21

Maßnahmen für Feldvögel

Felderchenfenster	S. 22/ 23
Erbsenfenster	S. 24/ 25
Feldvogelinsel	S. 26/ 27

Maßnahmen im Getreideanbau

Extensivgetreide	S. 28/ 29
Wintergetreidegemenge	S. 30/ 31
Sommergetreidegemenge	S. 32/ 33
Sommergetreide mit blühender Untersaat	S. 34/ 35

Maßnahmen im Maisanbau

Stangenbohnen-Mais-Gemenge	S. 36/ 37
Maisanbau mit Klee grasuntersaat	S. 38/ 39
Maisanbau im Strip Till-Verfahren	S. 40/ 41
Felderchenstreifen im Mais	S. 42/ 43

Maßnahmen im Grünland

Altgrasstreifen	S. 44/ 45
Grünlandextensivierung	S. 46/ 47

Maßnahmen im Weinbau

Nisthilfen, Lebenstürme, Lesesteinhaufen	S. 48/ 49
Offenhaltung verbuschter Brachflächen	S. 50/ 51
Saumstrukturen	S. 52/ 53
Zeilenbegrünung	S. 54/ 55
Floristische Hotspots	S. 56/ 57

Gemeinsam für mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft

Landwirtschaft und Naturschutz arbeiten Hand in Hand am Erhalt und der Förderung der Biodiversität und sichern damit die Grundvoraussetzung für wichtige Ökosystemleistungen. Der landwirtschaftliche Berufsstand stellt sich der Verantwortung für die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft und integriert bereits vielerorts deren Schutz und Förderung in die betrieblichen Abläufe. So ist der Deutsche Bauernverband (DBV) mit mehreren Projekten maßgeblich an der gut funktionierenden Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Umsetzung praxistauglicher Maßnahmen mit naturschutzfachlichem Anspruch beteiligt.

In den Projekten „Lebendige Agrarlandschaften – Landwirte gestalten Vielfalt“ und „F.R.A.N.Z.“ werden regional- bzw. betriebspezifische Naturschutzmaßnahmen umgesetzt, die ökologisch effektiv und zugleich ökonomisch tragfähig sind. Das vorliegende Maßnahmenbuch zeigt eine Auswahl dieser Naturschutzmaßnahmen. Angepasst an die standörtlichen und ggf. förderrechtlichen Bedingungen können diese Maßnahmen auch außerhalb der Projektflächen und Demonstrationsbetriebe umgesetzt werden, so dass noch mehr Landwirtinnen und Landwirte die Förderung der Biodiversität in ihre betrieblichen Abläufe integrieren.





Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft



LEBENDIGE

AGRARLANDSCHAFTEN

Landwirte gestalten Vielfalt!

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahmen

Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Maßnahmen werden im F.R.A.N.Z.-Projekt bzw. im Projekt „Lebendige Agrarlandschaften“ entwickelt und erprobt. Die Anbauhinweise sind dabei abgestimmt auf die Bedingungen in den Projektgebieten, zum Beispiel auf Boden und Klima. Für die Umsetzung in den Projekten erhalten die landwirtschaftlichen Betriebe finanzielle Vergütungen aus Projektmitteln sowie ggf. nicht-monetäre Unterstützung, zum Beispiel durch Bereitstellung des Saatguts und fachliche Beratung.

Einige der vorgestellten Maßnahmen können im Greening angerechnet werden (Stand 06/2018). Andere finden sich in ähnlicher Form in den Förderprogrammen der Bundesländer für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen. Die Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen stellen daher Empfehlungen anhand der in den Projekten erarbeiteten Kriterien dar. So kann beispielsweise die angegebene Mindestgröße von Blühstreifen ökologisch begründet und in den Projektgebieten gut in die landwirtschaftliche Produktion integrierbar sein. An anderen Standorten dagegen könnte diese Mindestgröße aufgrund wesentlich kleinerer Flächen und Schläge nicht anwendbar sein.

Die Logos im oberen Seitenrand geben an, durch welches Projekt die vorgestellte Maßnahme gefördert wird.



Der DBV koordiniert das Verbundprojekt, bei dem in Modellregionen im Rheinland, in Westfalen und an der Mosel innerhalb von sechs Jahren verschiedene Naturschutzmaßnahmen erarbeitet und erprobt werden. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der Artenvielfalt und der Förderung von Ökosystemleistungen in Agrarlandschaften und sind in der heutigen produktiven Landwirtschaft umsetzbar.

Die Landwirtinnen und Landwirte, Winzerinnen und Winzer werden betreut von

- Stiftung Rheinische Kulturlandschaft,
- Stiftung Westfälische Kulturlandschaft,
- Bauern- und Winzerverband Rheinland-Nassau.



Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt vom

- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung.



Erfolgreiche Maßnahmen werden bundesweit kommuniziert und auf andere Regionen in Deutschland übertragen. Die Kooperation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz steht dabei im Fokus. Der DBV realisiert gemeinsam mit regionalen Partnern eine Plattform „Landwirtschaft und Naturschutz für Biodiversität“ nach dem Prinzip „Von Bauern für Bauern“. Landwirtinnen und Landwirte übernehmen hier die Rolle von Botschafterinnen und Botschaftern und werben im Berufsstand für den produktionsintegrierten Naturschutz.

Das Verbundprojekt "Lebendige Agrarlandschaften" wird im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie durch die Landwirtschaftliche Rentenbank gefördert.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Im Biodiversitätsprojekt F.R.A.N.Z. entwickeln Naturschützer und Landwirte auf zehn Demonstrationsbetrieben gemeinsam Maßnahmen, die dem Naturschutz dienen und gleichzeitig praxistauglich und wirtschaftlich tragfähig sind. Ziel ist es, erfolgreich erprobte Maßnahmen in entsprechenden Förderprogrammen zu verankern, um sie so auch auf andere Betriebe zu übertragen.

Ein Projekt von



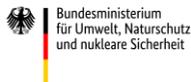
Wissenschaftlich
begleitet durch



Die Demonstrationsbetriebe werden betreut und beraten durch:

Bauernverband Mecklenburg-Vorpommern und LMS Agrarberatung GmbH • Bayerische KulturLandStiftung • Landesbauernverband Brandenburg und DVL-Koordinierungsstelle Brandenburg-Berlin • Landesbauernverband in Baden-Württemberg • Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt • Stiftung Kulturlandpflege (Niedersachsen) • Stiftung Westfälische Kulturlandschaft • Stiftung Rheinische Kulturlandschaft und FlächenAgentur Rheinland GmbH • Stiftung Kulturlandschaft Rheinland-Pfalz

Das Projekt wird ressortübergreifend unterstützt. Die Förderung erfolgt mit Mitteln der Landwirtschaftlichen Rentenbank, mit besonderer Unterstützung des BMEL und der BLE sowie durch das BfN mit Mitteln des BMU.



Blühstreifen/ Blühflächen

mehrjährig, mit/ ohne Möglichkeit zur Biogaserzeugung



Kurzbeschreibung

- Anbau einer mehrjährigen Blütmischung (3-5 Jahre) mit Verwendungsmöglichkeit zur Biogaserzeugung
- ohne Nutzung: niederwüchsige Blütmischung (3-5 Jahre)



Geeignete Standorte

- zu trockene Standorte und Staunässe meiden
- sonnenexponiert, geringer Aufwuchs unerwünschter Ackerwildkräuter



Die Umsetzung ist sowohl flächig als auch in Streifen möglich. Das Befahren der Fläche sollte nur zur Bewirtschaftung der Maßnahme erfolgen.



Nutzen

- verbesserte Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten für Bodenbrüter (z.B. für Kiebitz, Rebhuhn)
- ganzjähriger Schutz- und Rückzugsraum für Wildtiere
- Nahrungsquelle für Insekten

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> je breiter, desto größer die ökologische Wirksamkeit (mindestens 6 m)
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> feinkrümeliges, gut rückverfestigtes Saatbett bei Aufwuchs unerwünschter Ackerwildkräuter im Frühjahr Boden mehrfach bearbeiten Saatstärke 10 kg/ha ggf. mit Füllstoff (z.B. Maisschrot) strecken, um homogenere Aussaat zu erreichen Lichtkeimer: Saatgut oberflächlich ablegen anwalzen
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> keine mineralische Düngung mit Biogaserzeugung: <ul style="list-style-type: none"> - max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger vor der Saat - ab 2. Standjahr: <ul style="list-style-type: none"> zu Vegetationsbeginn 20-40 kg N/ha, Rest im Mai
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> keine mit Biogaserzeugung: <ul style="list-style-type: none"> Ausnahme: im 1. Standjahr 1x selektives Gräserherbizid gegen Hirse, wenn Boden >5 % mit Hirse bedeckt ist
Ernte (mit Nutzung zur Biogas-erzeugung)	<ul style="list-style-type: none"> 1x jährlich nach Hauptblüte optimal: 28-36 % TS-Gehalt Technik: Direktschneidwerk/ reihenunabhängiges Maisgebiss



Überjährige strukturreiche Blühstreifen



Kurzbeschreibung

Anbau einer überjährigen Blütmischung auf einem quer- bzw. längsgeteilten Streifen



Geeignete Standorte

- Feld- und Wegränder mit über 40 Bodenpunkten
- Streifen zwischen Ackerschlägen oder im Feldinneren



Der Blühstreifen kann auch an der südexponierten und somit wärmeren Seite von Hecken und Gehölzen angelegt werden.



Nutzen

Das Nebeneinander von vorjähriger und frisch gesäter Vegetation schafft ein reichhaltiges Nahrungsangebot und Lebensräume für Feldvögel, Feldhasen, Amphibien, Bestäuber und andere Insekten.

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“ entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ optimale Mindestbreite 12 m (zum Schutz von Bodenbrütern vor Prädatoren)
Aussaat und Pflege	<ul style="list-style-type: none">▪ Querteilung des Streifens in zwei Teile, vorzugsweise im Verhältnis 50:50 (bei einer Streifenbreite von ≥ 18 m ist auch eine Längsteilung möglich) <p><u>Teil A:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Einsaat einer Blütmischung im ersten Frühjahr (bis 31.05.) oder im Herbst des Vorjahres• im 2. Jahr stehenlassen des Aufwuchses• im 3. Jahr Umbruch und Neueinsaat• im 5. Jahr Umbruch und Neueinsaat <p><u>Teil B:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• im 1. Jahr Schwarzbrache mit Selbstbegrünung• mähen oder mulchen ab 15.10.• im 2. Jahr Umbruch und Einsaat mit Blütmischung (zwischen 15.02. und 31.05.)• im 3. Jahr Stehenlassen des Aufwuchses• im 4. Jahr Umbruch und Neueinsaat• im 5. Jahr Stehenlassen des Aufwuchses <ul style="list-style-type: none">▪ Beendigung: bis 15.02. des Folgejahres Winterruhe auf 30 % der Gesamtfläche, danach Umbruch
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine



Blühstreifen/ Blühflächen

einjährig,
mit Möglichkeit zur Biogaserzeugung



Kurzbeschreibung

Anbau einer einjährigen Blütmischung
mit Verwendungsmöglichkeit zur Biogaserzeugung



Geeignete Standorte

- zu trockene Standorte und Staunässe meiden
- sonnenexponiert, geringer Aufwuchs unerwünschter Ackerwildkräuter



Die Umsetzung ist sowohl flächig als auch in Streifen möglich.



Nutzen

- verbesserte Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten für Bodenbrüter (z.B. für Kiebitz, Rebhuhn)
- ganzjähriger Schutz- und Rückzugsraum für Wildtiere
- Nahrungsquelle für Insekten

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ je breiter, desto größer die ökologische Wirksamkeit (mindestens 6 m)
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vor/ spätestens zeitgleich mit Maisaussaat ▪ feinkrümeliges, gut rückverfestigtes Saatbett ▪ bei Aufwuchs unerwünschter Ackerwildkräuter im Frühjahr Boden mehrfach bearbeiten ▪ Saatstärke 10 kg/ha ▪ ggf. mit Füllstoff (z.B. Maisschrot) strecken, um homogenere Aussaat zu erreichen ▪ Lichtkeimer: Saatgut nicht einarbeiten ▪ anwalzen
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine mineralische Düngung ▪ max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger vor der Saat
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Ernte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ab Mitte September mit Silomaisernte ▪ optimal: 28-36 % TS-Gehalt ▪ Technik: Direktschneidwerk/ reihenunabhängiges Maisgebiss



Blüten- und strukturreiche Säume



Kurzbeschreibung

Anbau mehrjähriger Feld- und Wegräume aus heimischen Wildpflanzen



Geeignete Standorte

- Marktfruchtanbau auf Hohertragsböden
- sonnenexponiert, wenig Schatten



Bei Beachtung der Anbauhinweise können die Saum-Flächen prinzipiell im Greening angerechnet werden (Stand: 06/2018)



Nutzen

- wertvoller Lebensraum für bestäubende und blütenbesuchende Insekten, z.B. Wild- und Honigbienen
- Nützlingsförderung
- Erhöhung der Strukturvielfalt

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Summendes Rheinland – Landwirte
 für Ackervielfalt“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ je breiter, desto größer die ökologische Wirksamkeit (3 m Mindestbreite, zusammen mit vorhandenem Wegsaum mindestens 4 m Gesamtbreite)
Aussaart	<ul style="list-style-type: none"> ▪ feinkrümeliges, gut rückverfestigtes Saatbett ▪ Saatstärke 20 kg/ha ggf. mit Sojaschrot strecken, um ein ausreichendes Volumen in der Sämaschine zu erreichen ▪ Lichtkeimer: Saatgut nicht einarbeiten ▪ anwalzen bei abgetrocknetem Boden
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewirtschaftungsruhe 01.03. bis 15.07.



Blühendes Vorgewende



Kurzbeschreibung

Einsaat einer kleinkörnigen Leguminosen-Mischung aus mindestens vier Arten im Vorgewende



Geeignete Standorte

an den Schlagrändern im Bereich der Vorgewende



Die verschiedenen Kleearten bieten einen langanhaltenden Blühaspekt, sind relativ niedrigwüchsig und leisten eine rasche Bodenbedeckung.



Nutzen

- Nahrung für Bestäuber, Feldvögel und Amphiben
- Amphiben und Insekten profitieren vom Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ 6-15 m (je nach Arbeitsbreite)
Aussaart	<ul style="list-style-type: none">▪ Einsaat mit einer Leguminosen-Mischung aus mindestens vier Arten, z.B. Horn-, Rot- und Gelbklee und Esparsette
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflege und Ernte	<ul style="list-style-type: none">▪ befahren bei der normalen Bearbeitung der Flächen erlaubt▪ mulchen bzw. Mahd und Nutzung des Aufwuchses erlaubt -> an Gräben und Gewässern zeitlicher Abstand von mindestens acht Wochen▪ Umbruch frühestens ab dem 31.08. -> je später, desto besser▪ stehenlassen des Vorgewendes über mehrere Jahre möglich



© Dr. Philip Hunke



© Liesa Schnee

Blühende Zwischenfrüchte



Kurzbeschreibung

Anbau blühender Zwischenfrüchte



Geeignete Standorte

Marktfruchtanbau auf Hohertragsböden



Bei Beachtung der Anbauhinweise können die Flächen prinzipiell im Greening angerechnet werden (Stand: 06/2018)



Nutzen

- wertvoller Lebensraum für bestäubende und blütenbesuchende Insekten, z.B. Wild- und Honigbienen
- Nützlingsförderung
- Erhöhung der Strukturvielfalt

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Summendes Rheinland – Landwirte
für Ackervielfalt“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mindestens 0,1 ha
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ feinkrümeliges, gut rückverfestigtes Saatbett ▪ ggf. Mulchsaat ▪ Zeitpunkt: sofort nach Ernte der Vorfrucht (Mitte bis Ende Juli) ▪ Saatstärke 36-40 kg/ha ▪ Saattiefe: 2,5 cm ▪ anwalzen bei abgetrocknetem Boden
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Umbruch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ frühestens ab 16.02. des Folgejahres



Bestäuber-Nisthilfen



Kurzbeschreibung

Aufstellen von Drahtgitterkörben, die mit Nistmaterialien für Wildbienen gefüllt sind (Bestäuber-Gabionen)



Geeignete Standorte

in unmittelbarer Nähe zu blütenreichen Flächen



Die Nisthilfen sollten windgeschützt an einem sonnigen Standort aufgestellt werden, nach Südosten bis Südwesten ausgerichtet. Ein Dach schützt vor Regen.



Nutzen

Nist- bzw. Schlupfplatz für oberirdisch nistende Wildbienenarten

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Summendes Rheinland – Landwirte
 für Ackervielfalt“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

<p>durchbohrtes Holz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mauerbienen - Blattschneiderb. - Löcherbienen - Scherenbienen - Maskenbienen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unbehandeltes, trockenes Hart-/ Obstbaumholz ▪ Bohrmaschine: 2-9 mm Durchmesser, 8-15 cm Tiefe (je größer der Durchmesser, desto tiefer) ▪ splitterlose Innenwandungen ▪ Bohrung in das Längsholz
<p>Lehm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mauerbienen - Blattschneiderb. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fertige Ton-/ Lehmziegel - Bohrmaschine: 6-8 mm Durchmesser, 10 cm Tiefe (je größer der Durchmesser, desto tiefer) ▪ frisches, noch weiches Material - Löcher z.B. mit Nägeln einstechen - gut trocknen lassen
<p>markhaltige Pflanzenstängel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mauerbienen - Maskenbienen - Keulhornbienen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brombeere, Königskerze, Beifuß, Distel ▪ getrocknete Stängel senkrecht und einzeln an einem Pfahl/ Gartenzaun anbringen ▪ Abstand ca. 50 cm
<p>morsches Holz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldpelzbienen - Holzbienen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ morsche Baumstümpfe/ dicke Äste/ alte Balken und Pfosten ▪ an trockene, sonnige Stellen legen
<p>Schilf-/ Bambusröhrchen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garten-Wollb. - Mauerbienen - Maskenbienen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Röhrchen waagrecht anbringen ▪ jedes Röhrchen am Ende verschließen (hinter einem Knoten abschneiden) ▪ Schilfmatten auf 20 cm zurechtschneiden und bündeln



© Stiftung
 Rheinische
 Kulturlandschaft

Felderchenfenster



Kurzbeschreibung

20 m² große Freiflächen im Acker bieten wichtige Zugänge für Feldvögel



Geeignete Standorte

- im Wintergetreide oder Raps
- insbesondere an Gunststandorten mit dichten Beständen



Die Fenster reduzieren kaum die Anbaufläche.



Nutzen

- Landeplätze für Feldlerchen und andere Feldvögel, von dort aus suchen sie sich Brutplätze im umgebenden Feld
- Rückzugsort für Feldhasen

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“ entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ 20 m² pro Fenster▪ zwei Fenster pro ha
Anlage	<ul style="list-style-type: none">▪ Anlage durch kurzes Anheben der Drillmaschine▪ nicht entlang von Fahrgassen, da Fenster sonst leicht von Prädatoren aufgespürt werden können▪ 50 m Abstand zu Gehölzen, Wegen und Straßen▪ 100 m Abstand zu großen Bäumen
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ genauso wie auf der restlichen Fläche
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ genauso wie auf der restlichen Fläche



Erbsenfenster



Kurzbeschreibung

1 600 m² große Erbsenfläche im Acker



Geeignete Standorte

- im Wintergetreide oder Raps
- insbesondere an Gunststandorten mit dichten Beständen



Durch den langen Verbleib der Erbsen auf der Fläche kann auch die 2. und 3. Brut der Feldvögel noch hochgezogen werden.



Nutzen

- vor Prädatoren geschützte Brutflächen für Feldlerchen und andere Feldvögel
- Rückzugsort für Feldhasen

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“ entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ 40 x 40 m▪ ein Fenster auf 5 ha
Aussaat und Pflege	<ul style="list-style-type: none">▪ Einsaat von Erbsen im Frühjahr (in ähnlicher Dichte und zu ähnlichem Zeitpunkt wie konventionelle Erbsenbestände)▪ Bewirtschaftungsrufe bis 15.08., anschließend mulchen und/ oder grubbern erlaubt▪ befahren des Fensters möglich, jedoch keine Mitbehandlung
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine



© Katja Zippel



© Jochen Hartmann

Feldvogelinsel für Offenlandarten



Kurzbeschreibung

einjährige Brache an Feuchtstellen im Acker



Geeignete Standorte

- an temporär wasserführenden Senken und Acker-Fehlstellen
- auf Flächen mit Feldvogel-Vorkommen



Bodenbrütende Feldvögel wie Grauammer, Rebhuhn und Feldlerche finden hier geeignete Brutplätze.



Nutzen

- niedrige Vegetation und vernässter Boden bieten geeignete Brutbedingungen für bodenbrütende Feldvögel
- Nahrung und Deckungsmöglichkeiten für Feldvögel

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ ca. 1 ha▪ kreisförmig oder quadratisch
Anlage und Pflege	<ul style="list-style-type: none">▪ mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen, Wegen und Straßen▪ bei hohem Unkrautdruck Einsaat möglich▪ Bodenbearbeitung bis zum 20.03. (eggen, fräsen, pflügen und ggf. Einsaat)▪ mähen oder mulchen sowie Bodenbearbeitung ab 31.07. möglich▪ Kompostierung, Gründüngung oder sonstige Verwertung der Biomasse möglich▪ befahren der Fläche nur im Falle von Pflegemaßnahmen
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine



© Dieter Feldner



© Dr. Philip Hunke

Extensivgetreide



Kurzbeschreibung

lichter Wintergetreidebestand und
Verzicht auf Pflanzenschutzmittel



Geeignete Standorte

- magere Standorte mit ≤ 40 Bodenpunkten
- auch im Vorgewende möglich



Extensiv angebautes Wintergetreide fördert seltene Ackerwildkräuter und schafft ein Brut- und Nahrungshabitat für Feldvögel.



Nutzen

- lichter Getreidebestand fördert Vorkommen von Ackerwildkräutern, diese bieten wiederum Nahrung für Insekten
- geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für Feldvögel
- Nahrungshabitat für Amphibien

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ sowohl auf Schlägebene als auch in Streifenform möglich (Mindestbreite 15 m)
Aussaat	<ul style="list-style-type: none">▪ Aussaat von Wintergetreide in doppeltem Reihenabstand und somit nur halber Saatstärke pro m²
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine mineralische Düngung
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Ernte	<ul style="list-style-type: none">▪ Option 1: normale Ernte und Umbruch▪ Option 2: normale Ernte und Stoppelbrache über Winter▪ Option 3: stehenlassen über Winter



Wintergetreidegemenge als Grünroggen- bzw. GPS-Substitut



Kurzbeschreibung

- Anbau eines Gemenges mit mindestens zwei Pflanzenarten (davon mindestens eine für bestäubende Insekten attraktive Art)
- gegenüber Grünroggen oder Ganzpflanzensilage verzögerter Erntetermin



Geeignete Standorte

Flächen für die Biogaserzeugung



Die Umsetzung erfolgt bevorzugt in Streifen, ist aber auch flächig möglich.



Nutzen

- Blütenangebot für Insekten
- verbesserte Brut- und Aufzuchtbedingungen für Wildtiere

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.



Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme



Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ 6 m Mindestbreite
Aussaat	<ul style="list-style-type: none">▪ Empfehlungen:<ul style="list-style-type: none">- Getreide-Wicken-Gemenge- Getreide-Erbсен-Gemenge▪ normaler oder doppelter Reihenabstand▪ September bis Oktober
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine mineralische Düngung▪ max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Ernte	<ul style="list-style-type: none">▪ erst ab 15.06.▪ flächige Maßnahme:<ul style="list-style-type: none">- naturverträgliche Mahd (z.B. von innen nach außen)- akustische Wildretter▪ Technik: mit GPS-Vorsätzen oder reihenunabhängigem Maisgebiss (ggf. mit Seitentrennmesser)



© Christiane Baum



© Christiane Baum

Sommergetreidegemenge



Kurzbeschreibung

- Anbau eines Gemenges mit mindestens zwei für bestäubende und blütenbesuchende Insekten attraktive Pflanzenarten
- kombiniert mit Vorfrucht Grünroggen bzw. Getreide-Ganzpflanzensilage oder als GPS-Substitut



Geeignete Standorte

Flächen für die Biogaserzeugung



Die Umsetzung erfolgt bevorzugt in Streifen, ist aber auch flächig möglich.



Nutzen

- Lebensraumvielfalt für Wildtiere durch spätere Saat- und Erntetermine
- Rückzugs- und Nahrungsräume nach Haupternte
- Bodenschutz durch Bodenbedeckung über Winter

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.



Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme



Größe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 m Mindestbreite innerhalb von Maiskulturen ▪ 6 m Mindestbreite innerhalb / am Rand von Ackerschlägen
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ab 01.07.
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine mineralische Düngung ▪ max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Ernte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ flächige Maßnahme: naturverträgliche Mahd (z.B. von innen nach außen) <ul style="list-style-type: none"> - akustische Wildretter ▪ bei Einsaat der Folgefrucht im darauffolgenden Frühjahr: <ul style="list-style-type: none"> - Stoppeln mindestens bis 28.02. stehen lassen - Mischung anwenden, die den Boden auch im Winter bedeckt (z.B. Legu-Hafer-GPS Plus)



Sommergetreide mit blühender Untersaat



Kurzbeschreibung

lichter Sommergetreidebestand mit einer blühenden Untersaat aus z.B. Kleearten und Leindotter



Geeignete Standorte

Flächen ohne starke Verunkrautung mit Ampfer, Quecken oder Disteln



Die verschiedenen Kleearten bieten einen langanhaltenden Blühaspekt. Leindotter bietet Pollen für Wildbienen und kann mit dem Getreide geerntet werden.



Nutzen

- blühende Untersaat schafft Nahrung für Bestäuber und verbessert das Bodengefüge und die Bodenfruchtbarkeit
- Amphibien profitieren vom Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ sowohl auf Schlägebene als auch in Streifenform möglich (Mindestbreite 15 m)
Aussaat	<ul style="list-style-type: none">▪ Aussaat von Sommergetreide in doppeltem Reihenabstand und somit nur halber Saatstärke pro m²▪ Untersaat bestehend aus mindestens vier blühenden Arten, z.B. Gelb-, Horn- und Rotklee sowie Leindotter
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine mineralische Düngung ab Aussaatzeitpunkt
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine Pflanzenschutzmittel ab Aussaatzeitpunkt
Ernte	<ul style="list-style-type: none">▪ normale Ernte des Getreides▪ Aufwuchs kann als Futter, Gründüngung oder Biogassubstrat genutzt werden▪ Mahd des Untersaat-Aufwuchses nach der Ernte, (am besten, nachdem die Untersaat noch einmal geblüht hat)▪ Umbruch frühestens ab dem 31.08., stehenlassen über Winter optimal



© Liesa Schnee



© Liesa Schnee

Stangenbohnen-Mais-Gemenge



Kurzbeschreibung

gemeinsamer Anbau von Mais und Stangenbohnen



Geeignete Standorte

- vorzugsweise am Rand von Ackerschlägen
- zu trockene Standorte zu meiden, da Bohnen mehr Keimwasser als Mais benötigen



© Christiane Baum

Die Bohnen nutzen die Maispflanzen als Rankhilfe.



Nutzen

- Nahrungsquelle für blütenbesuchende und pflanzenfressende Tiere
- attraktiver Lebensraum für Niederwild (z.B. Hasen, Fasane)

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> 6 m Mindestbreite
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> Saatbettbereitung wie zu Mais im Reinanbau Bohnenaussaat zeitgleich optimal: 37,5 cm Reihenabstand, abwechselnd eine Reihe Mais / eine Reihe Bohnen für Ernte: Außenreihen des Maishäckslers nur mit Mais einsäen Saatstärke: <ul style="list-style-type: none"> - 8 Körner/m² Mais + 4,5 Körner/m² Bohnen (gute Standorte) - 7 Körner/m² Mais + 4 Körner/m² Bohnen (schwächere Standorte, z.B. Sand)
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> keine mineralische Düngung max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> nur vor Bohnenaussaat
Ernte	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung in Biogasanlagen niedriger TS-Gehalt der Bohnen (15 %) reduziert TS-Gehalt der Mischung -> auf gute Maisausreife achten!
Verfütterung	<ul style="list-style-type: none"> Fütterungsversuche mit Wiederkäuern vielversprechend (Eiweißgehalt!), aber noch nicht abgeschlossen (Stand 06/2018)



© Christiane Baum



© Hendrik Specht

Mais mit Klee gras- Untersaat



Kurzbeschreibung

- Anbau einer überjährigen Klee gras-Untersaat im Mais
- Ernte von Klee gras als Hauptfrucht im Folgejahr ab 15.06. möglich



Geeignete Standorte

Maisanbau



Die Umsetzung ist sowohl flächig als auch in Streifen möglich.



Nutzen

- 2. Jahr: Nahrungsquelle für Blütenbesucher (Klee gras)
- Erosionsschutz, verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Aufwertung des Landschaftsbildes

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Energiepflanzenanbau und Biodiversität
im Münsterland“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> 6 m Mindestbreite
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> frühe/ weniger wüchsige Maissorte zeitgleich mit Maisaussaat oder 6-8 Wo. danach (8-Blatt-Stadium, 30-40 cm hohe Maispflanzen) Technik: Pneumatik-Streuer oder Schleppschläuche (Kombination Klee gras + Gülle/ Gärreste) - zeitgleich mit Mais: Maislegemaschine und pneumatische Grassämaschine (bodennah) anwalzen Lichtkeimer: Saatgut oberflächlich ablegen
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> keine mineralische Düngung max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger Empfehlung: Nitrifikationshemmstoff
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> nur vor Aussaat der Klee gras-Untersaat
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> 1. Klee gras-Schnitt im 2. Jahr erst ab 15.06. ggf. Mulchen der Klee gras-Mischung nach Maisernte (Schröpfungsschnitt)
Ernte	<ul style="list-style-type: none"> Abfuhr der Maispflanzen nach Maisernte, Stoppeln ausgenommen 2. Jahr: 3-4 Schnitt-Nutzung möglich Futter/ Biogaserzeugung/ Beweidung



Maisanbau im Strip Till-Verfahren

mit bearbeitungsfreier Schonzeit



Kurzbeschreibung

streifenförmige Bodenbearbeitung nur dort, wo später der Mais gelegt wird



Geeignete Standorte

- auf Flächen mit Kiebitz-Vorkommen
- auf Maisflächen in Kombination mit Blühstreifen, Extensivgetreide oder Gemengeanbau



Gülle bzw. Gärreste werden als Unterfußdüngung in den Boden injiziert.



Nutzen

- verbesserte Brut- und Aufzuchtbedingungen für bodenbrütende Vogelarten (insbesondere den Kiebitz) durch reduzierte und zeitlich verschobene Bodenbearbeitung
- Bodenschutz durch reduzierte Bodenbearbeitung

Diese Maßnahme wird im Projekt „Energiepflanzenanbau und Biodiversität im Münsterland“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

bearbeitungs- freie Schonzeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 22.03. bis 15.05. mit Beginn der Schonzeit müssen dem Kiebitz offene Bodenstellen zur Verfügung stehen (z.B. Stoppeln der Vorfrucht, feinkrümelige Bodenstrukturen)
Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ab 16.05.
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nur außerhalb der Schonzeit
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine mineralische Düngung ▪ max. 80 kg N/ha Wirtschaftsdünger als Gülleunterfußdüngung unter der Maisreihe ▪ Gülle-Strip Till ca. 18. bis 21.03. / ab 16.05. <ul style="list-style-type: none"> - Empfehlung: dünne Gülle - gemeinsame Ausbringung von Gülle/ Biogas-gärresten mit Nitrifikationshemmstoff - Ablagetiefe: 12 cm - Abstand Maiskorn – Gülledepot: 7 cm
ökologische Aufwertung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischenfrüchte oder Wintergetreidegemengen als Vor- bzw. Nachfrucht ▪ Kombination des Strip Tills mit weiterer Maßnahme auf demselben oder angrenzendem Ackerschlag (Blühstreifen/ -fläche, extensives Getreide, Mais im Gemenge)



Felderchenstreifen auf Maisflächen



Kurzbeschreibung

Brache- bzw. Getreidestreifen im Maisschlag



Geeignete Standorte

- in Maisschlägen und außerhalb des Vorgewendes
- im Abstand zu Gehölzen, Wegen und Straßen (ca. 50 m)



Der Feldlerchenstreifen kann entweder der Selbstbegrünung überlassen oder mit Sommergetreide eingesät werden.



Nutzen

- geschützte Brutplätze für Feldlerchen und andere Feldvögel
- Rückzugsort für Feldhasen

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none">▪ optimale Breite 12 m
Anlage	<ul style="list-style-type: none">▪ vorgezogene Bodenbearbeitung der Maisfläche bis 31.03.▪ es gibt drei Varianten zur Anlage der Maßnahme:<ol style="list-style-type: none">1) selbstbegrünte Brache: keine Bodenbearbeitung, Selbstbegrünung bis 31.07., kein Befahren des Streifens2) Extensivgetreide: Bodenbearbeitung des Streifens bis 31.03., Anbau von Sommergetreide in doppeltem Reihenabstand, Aussaat möglichst früh im März3) Sommergetreide: Bodenbearbeitung und Aussaat von Sommergetreide bis spätestens 31.03.
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ bei Variante 1) und 2) keine Düngung
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ bei Variante 1) und 2) keine Pflanzenschutzmittel
Ernte	<ul style="list-style-type: none">▪ Variante 2) und 3) können geerntet werden (Variante 2 nach dem 31.07.)



Altgrasstreifen



Kurzbeschreibung

Grünlandstreifen, der während der Mahd stehen gelassen wird



Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen Hochstauden vorkommen
- entlang von Gräben, Zäunen, Hecken oder Waldrändern



Eine rotierende Früh- und Spätmahd verhindert die Etablierung von Problemunkräutern.



Nutzen

- Förderung von krautigen Pflanzenarten gegenüber Gräsern
- Rückzugsort für Insekten und Amphibien, wenn der Rest der Fläche gemäht wird
- Nahrung und Brutplätze für Wiesenvögel

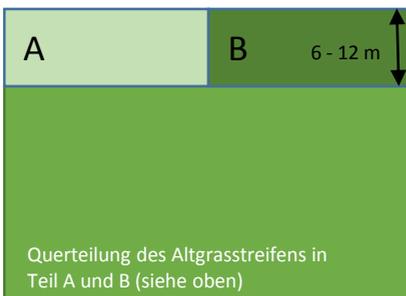
Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“ entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Größe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6-12 m breiter Streifen in oder am Rand einer Grünlandfläche
Anlage und Mahd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Querteilung des Streifens in Teil A und Teil B mit wechselnder Früh- und Spätmahd <p><u>Teil A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jahr 1: Mahd nur zum 1. Schnitt • Jahr 2: Mahd nur zum letzten Schnitt • Jahr 3: Mahd nur zum 1. Schnitt usw. <p><u>Teil B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jahr 1: Pause bis zum letzten Schnitt • Jahr 2: Mahd nur zum 1. Schnitt • Jahr 3: Mahd nur zum letzten Schnitt usw. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entfernung des Mahdguts oder Gründüngung
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine



Extensivgrünland



Kurzbeschreibung

weniger Schnitte im Jahr und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel



Geeignete Standorte

Flächen, auf denen typische und/ oder seltene Extensivgrünlandpflanzen vorkommen



Seltene Grünlandpflanzen, wie z.B. Kuckucks-Lichtnelke oder Wiesen-Bocksbart, werden durch die Extensivierung gefördert.



Nutzen

- weniger Schnitte und Verzicht auf Düngung fördern krautige Pflanzenarten und damit höhere Dichte an Blütenpflanzen
- Nahrungshabitat für Bestäuber, Amphibien, Wiesen- und Greifvögel

Diese Maßnahme wird im Projekt „F.R.A.N.Z.“
entwickelt und erprobt.



Gemeinsam für mehr Vielfalt
in der Agrarlandschaft

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Mahd	<ul style="list-style-type: none">▪ nur 1-2 Schnitte pro Jahr▪ Entfernung des Mahdguts von der Fläche▪ Bearbeitungsruhe zwischen 10.05. und 05.07. (keine Mahd, kein Walzen oder Abschleppen)▪ extensive Bewirtschaftung muss über mehrere Jahre erfolgen
Düngung	<ul style="list-style-type: none">▪ keine
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none">▪ keine



Nisthilfen, Lebenstürme, Lesesteinhaufen



Kurzbeschreibung

Errichtung von Nisthilfen, Lebenstürmen und Lesesteinhaufen für Insekten und andere Wildtiere



Geeignete Standorte

- sonnige, windstille, trockene Stelle (südlich/ südöstlich ausgerichtet)
- Rand-, Zwickel- und Brachflächen in Steil- und Steilstlagen



© Bauern- und Winzerverband Rheinland-Nassau

Wichtig ist ein reichhaltiges Angebot an Blühpflanzen in der Nähe der Nisthilfen, z.B. blütenreiche Wegränder oder Saumstrukturen.



Nutzen

zusätzliche Brut- und Überwinterungsquartiere für Insekten, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Steillagenweinbau schafft Vielfalt –
 Das Moselprojekt“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

zu Nisthilfen aus Holz, Bambus-/ Schilfröhrchen, markhaltigen Pflanzenstängeln und Totholz -> siehe Seite 21

Nisthilfen aus Gitterziegeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ scharfen Rand der Löcher glätten (z.B. mit Raspel) ▪ Lehm und Wasser mischen, Brei tief in die Öffnungen füllen und verdichten ▪ mit Stricknadeln/ Nägeln durchstechen ▪ hinteres Gang-Ende zuschmieren
aus Ton	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eigene Herstellung erfordert sehr hohe Fachkenntnisse, so dass käuflich erwerbbar Tonnisthilfen empfohlen werden

Lebensraumhilfen für Eidechsen und andere Reptilien

bestehende Strukturelemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tiefe, frostfreie Mauerfugen und Felsspalten: Trockenmauern/ Steinriegel/ freie Felsabschnitte
zusätzliche Strukturelemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesesteinhaufen als Versteck, Überwinterungs-, Eiablage-, Sonnenplatz - mehrere Elemente in 20-30 m Abstand zur Vernetzung von Lebensräumen, Austausch der Populationen und Sicherung des Vorkommens
Zeitraum	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ganzjährig, am besten zwischen November und März
Anlage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Länge der Steinhaufen/ -linsen 2-3 m, ca. 3m³ Steine ▪ im unteren frostfreien Bereich sandiges Material einbringen ▪ Gestein aus der näheren Umgebung (bestehende Lebensräume erhalten!) ▪ große, flache Steine sind besonders wertvoll ▪ Verfüllen der Fugen mit Sand und Erde



© Anne Buchsbaum-Sehn



© Anne Buchsbaum-Sehn

Offenhaltung brachliegender, verbuschter Weinbergflächen



Kurzbeschreibung

manuelle oder maschinelle Freistellung, Beweidung oder Feuer



Geeignete Standorte

Brachflächen in Steil- und Steilstlagen



Bei der Offenhaltung von Brachen werden die Lebensraumsprüche der zu fördernden Zielarten berücksichtigt.



Nutzen

- Erhalt der traditionellen Kulturlandschaft
- Erhalt regionaltypischer Offenlandbiotope der Steil- und Steilstlagen und deren charakteristischer floristischer und faunistischer Artzusammensetzung
- weniger Beschattung bewirtschafteter Nachbarflächen
- Erhalt des trocken-sonnigen Kleinklimas

Diese Maßnahme wird im Projekt
„Steillagenweinbau schafft Vielfalt –
Das Moselprojekt“ erprobt und entwickelt.



Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme



Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none">▪ Lebensraumsprüche der zu fördernden Zielarten berücksichtigen▪ auf vorkommende Arten abstimmen▪ 1. Entbuschung zwischen 01.10. und 28.02. (bei maschineller/ manueller Freistellung)▪ anschließend jährliche Offenhaltungspflege<ul style="list-style-type: none">- je nach Aufwuchs- je nach Lebensraumsprüchen der zu fördernden Arten
Durchführung	<ul style="list-style-type: none">▪ je nach Steillage maschinell oder manuell▪ Ziegenbeweidung: mit Absicherung durch geeigneten Weidezaun (z. B. Burenziegen, Tauernschecken, Pfauenziegen)▪ Kleinstrukturen erhalten (z.B. Strauchgruppen)▪ in direkter Nachbarschaft zu bewirtschafteten Rebflächen:<ul style="list-style-type: none">- 3 m breite Randstreifen um Brachflächen zurückschneiden, um z.B. Schädlings- und Schattendruck zu verringern



Saumstrukturen



Kurzbeschreibung

Fördern von Selbstbegrünung als mittel- bis langfristiges Ziel



Geeignete Standorte

vorhandene Saumstrukturen in Steil- und Steilstlagen



Bei Ansaat und Pflege werden die Lebensraumsprüche der zu fördernden Zielarten berücksichtigt.



Nutzen

- Erhalt der regionaltypischen Flora
- Lebensraumvernetzung

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Steillagenweinbau schafft Vielfalt –
 Das Moselprojekt“ erprobt und entwickelt.



Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Ansaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufwuchs von „Problemunkräutern“: Ansaat einer standortangepassten, autochthonen Begrüpfungsmischung als kurzfristige und einmalige Lösung ▪ Saatstärke 1,5-2 g/m² ▪ ggf. mit Füllstoff (z.B. Sojaschrot) auf 7-8 g/m² strecken, um homogenere Aussaat zu erreichen
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x jährlich im Spätsommer mähen, Mahdgut abräumen ▪ Staffelmahd als partielle Bearbeitung für Erhalt von Blühaspekt und Pflanzenstrukturen zumindest auf Teilflächen
Zusammensetzung der Blühmischung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berücksichtigung verschiedener Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> - Wuchshöhe - Regenerationsfähigkeit - Bodenbedeckung - Nährstoff- und Wasserbedarf - Bedeutung als Nektar- und Futterpflanze für Insekten ▪ z.B. Flockenblumen, Salbei-Gamander, Silberfingerkraut und Pastinak



Zeilenbegrünung



Kurzbeschreibung

Begrünung der Rebwischenzeilen mit regionaler Saatgutmischung oder durch Selbstbegrünung



Geeignete Standorte

mit ausreichend Niederschlag versorgte Böden



Die Begrünung erfolgt in jeder zweiten Zeile. Diese sollte möglichst wenig befahren werden.



Nutzen

- Erosionsschutz und Humusbildung
- Lebensraumaufwertung innerhalb der bewirtschafteten Flächen
- Nahrungshabitat für Fauna
- Sicherung standorttypischer Vegetation

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Steillagenweinbau schafft Vielfalt –
 Das Moselprojekt“ erprobt und entwickelt.

Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Ansaat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1g/m² autochtones Saatgut mit standortgerechten Blühpflanzen in jeder zweiten Rebzwischenzeile ▪ Saatgut bei Ansaat mit Füllstoff anreichern ▪ niedrig wachsende Pflanzen zur Unkrautregulierung im Unterstockbereich (z. B. Fetthenne, Kriechendes Fingerkraut, Kleines Habichtskraut) ▪ Selbstbegrünung kann durch geringe Einsaatdichte der Begrünungsmischungen gefördert oder durch Verzicht auf Einsaat erreicht werden
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrünung möglichst wenig befahren, nicht umbrechen oder einarbeiten ▪ Begrünung bis 31.07. aufrechterhalten (je nach Boden- und Witterungsbedingungen) ▪ 1x jährlich angepasstes hohes Mulchen oder besser Mahd ▪ und/ oder 2-3x jährlich walzen ▪ frühester Mahd-/ Mulch-/ Walztermin: 31.05. ▪ mulchen: nur die hohen/ stark wüchsigen Pflanzen kappen -> blütenreiche niedrige Pflanzen fördern
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Stickstoff-Düngung
Pflanzen- schutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine in den begrünten Zeilen <p>Ausnahmefälle: z.B. Wasserkonkurrenz, drohender Pilzbefall</p>



Floristische Hotspots



Kurzbeschreibung

Sammeln, Vermehren und Ausbringen typischer Weinbergs-Wildpflanzen



Geeignete Standorte

Rand-, Rest- und Zwickelflächen in Steil- und Steilstlagen



Geeignete Standorte entsprechen in Besonnung, Bodenverhältnissen und anderen Standortfaktoren den natürlichen, regionalen Wuchsorten.



Nutzen

- artenreiche Trittsteinbiotope mit heimischen Pflanzenarten
- Erhalt der regionaltypischen Flora

Diese Maßnahme wird im Projekt
 „Steillagenweinbau schafft Vielfalt –
 Das Moselprojekt“ erprobt und entwickelt.



Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahme

Wahl der Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ typische Vertreter der Weinbergsbegleitflora z.B. Gelber Wau, Blutroter Storchenschnabel, Kohllauch, Skabiosenflockenblume, Ackerwitwenblume, Echtes Leinkraut
Vermehrung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ regionales Saatgut von Wildpflanzen der Weinkulturlandschaft sammeln ▪ in regionalen Vermehrungsbeeten kultivieren ▪ neues Saatgut absammeln
Ausbringung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aus Vermehrung erzieltes Saatgut auf geeigneten Standorten aussäen (Rand-, Rest-, Zwickelflächen)
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt der „Hotspots“ durch Mahd, mulchen, walzen
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Öffentlichkeit	<p>Bei Interesse an der Kultivierung von Wildpflanzen der Weinkulturlandschaft können Pflanzenpatenschaften vergeben werden.</p>



Sie haben Fragen zu den Projekten oder Maßnahmen?

Ansprechpartnerinnen beim Deutschen Bauernverband



Katja Zippel / Ulrike Knuth

Tel.: 030 / 31 904 – 337

E-Mail: vielfalt@bauernverband.net

www.lebendige-agrarlandschaften.de



Franziska Gawlik

Tel.: 030 / 31 904 – 224

E-Mail: f.gawlik@bauernverband.net

www.franz-projekt.de

Impressum

Herausgeber: Deutscher Bauernverband e.V.
Claire-Waldoff-Str.7 | 10117 Berlin

Stand: Juni 2018

Autorinnen: Franziska Gawlik, Katja Zippel

Titelbild: Katja Zippel