

Willkommen! Hier startet die TOUR

LANDWIRTSCHAFT PRO NATUR

Foto: M. Behrens

Gefördert durch:

Biologische Vielfalt?

Unter Biologischer Vielfalt (Biodiversität) versteht man

- die Vielfalt der Arten (z.B. wildlebend u. landwirtschaftlich)
- die Vielfalt der Lebensräume dieser Arten (z.B. Acker, Saum)
- die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.



Biologische Vielfalt und Landwirtschaft

Durch die Kultivierung natürlicher Ökosysteme sind Agrarlandschaften als Produktionsräume und zugleich Lebensräume entstanden. Traditionelle Bewirtschaftungsformen werden kontinuierlich weiter entwickelt und somit verändern sich die Lebensgemeinschaften auf Äckern und Grünland stetig.

In weiten Teilen der Kulturlandschaft führt eine zunehmende Intensivierung der Bewirtschaftung zu Arbeitserleichterungen, höheren sowie stabileren Erträgen und auch günstigen Verbraucherpreisen. Diese „Professionalisierung“ geht häufig auf Kosten der Lebensraumqualität wildlebender Arten, auch im Ökologischen Landbau.

Vielfalt lohnt sich!

Biologische Vielfalt ist ein Naturkapital mit vielfältigen Nutzen für Landwirtschaft und Gesellschaft. Nutzbar wird dieses Kapital durch sog. „Ökosystemleistungen“, die maßgeblich zur Sicherung landwirtschaftlicher Erträge beitragen. Dazu zählen:

- die Bestäubung,
- eine natürliche Schädlingsregulierung,
- der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit,
- die Aufrechterhaltung von Nährstoffkreisläufen,
- die Regulierung der Wasserversorgung sowie
- die Speicherung und Umwandlung von Kohlenstoffdioxid.



Anpassung macht zukunftsfähig

Eine große biologische Vielfalt ist die Voraussetzung für Anpassungen an sich ändernde Umweltbedingungen wie z.B. den Klimawandel oder auftretende Krankheitserreger. Je vielfältiger ein Ökosystem (= Lebensraum und seine Bewohner) ist, desto flexibler und widerstandsfähiger kann es reagieren.

Wenn Arten verschwinden, gehen ihre wichtigen Eigenschaften zur Aufrechterhaltung von Ökosystemleistungen oder als Züchtungsressource für neuen Kulturpflanzen und Nutztierassen unwiederbringlich verloren.



Was tun damit sich nicht alle „vom Acker machen“ ?

Die Beratung des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen zeigt Ihnen gemeinsam mit Partnern aus Landwirtschaft, Wissenschaft und Naturschutz, welche Potentiale zur Förderung der biologischen Vielfalt bestehen und wie Sie diese optimal in Ihren betrieblichen Abläufen umsetzen können.



Fotos: M. Behrens, E. Gottschall

Poster gefördert durch:

Ökolandbau und Biodiversität

Potentiale und Defizite



Positive Effekte auf die Artenvielfalt - vielfach belegt

Der Ökologische Landbau bietet günstige Voraussetzungen zur Förderung biologischer Vielfalt, vor allem durch:

- den Verzicht auf synthetische Pestizide und Herbizide
- organische Düngung, Humuswirtschaft und limitierte Nährstofffrachten
- eine an die Fläche angepasste Tierhaltung und Weidegang
- eine vielseitige Fruchtfolge mit Feldfutterbau.

Zahlreiche Studien belegen eine auf die Fläche bezogene erhöhte Vielfalt an z.B. Wildpflanzen in Acker und Grünland, Insekten, Vögeln und Bodenlebewesen.

Auch problematische Trends

Der bestehende Preisdruck führt zu zunehmender Spezialisierung und kontinuierlichen Intensivierung von Produktionsabläufen. Beispiele hierfür sind enger werdende Fruchtfolgen, die Perfektionierung der Unkrautregulierung und eine hohe Nutzungsfrequenz des Feldfutters. Früher verbleibende „wilde Ecken“ werden zunehmend bewirtschaftet.

Die Trends sind bedenklich, jedoch nicht auf allen landwirtschaftlichen Betrieben gleichermaßen ausgeprägt. Es gibt zahlreiche praktikable Handlungsoptionen.



Fotos: M. Behrens

Raum für Entwicklung

Eine ökologische Wirtschaftsweise, besonders auf ertragreichen Standorten, fördert nicht automatisch naturnahe Biotope und deren Verbund.

Auf Wirtschaftsflächen können zahlreiche Aspekte zugunsten wildlebender Arten optimiert werden, so z.B.

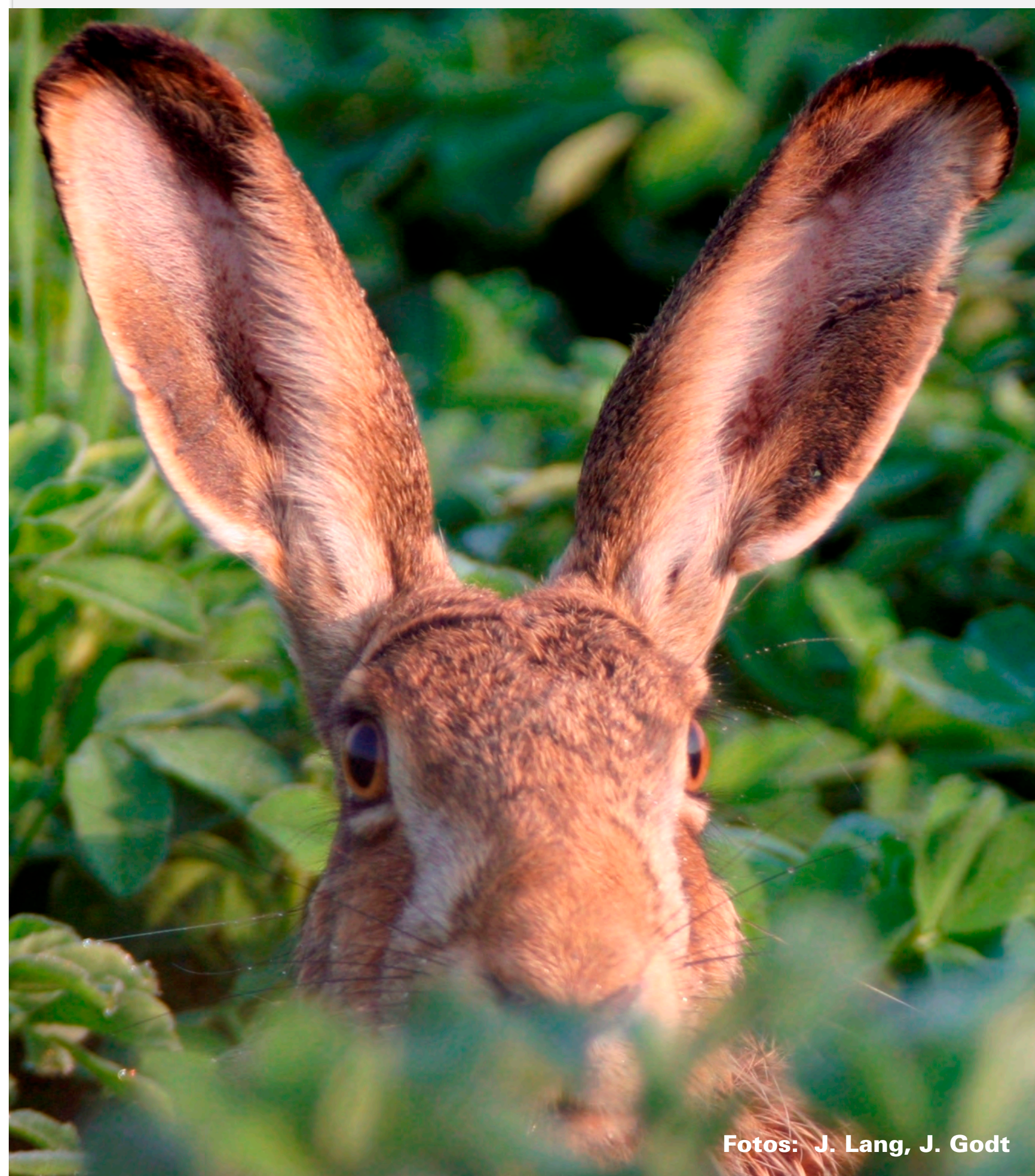
- die Auflockerung dichter Kulturpflanzenbestände
- die aktive Etablierung verlorener Ackerwildkrautarten
- die Anpassung der Unkrautregulierung und Futterwerbung
- an Reproduktionszeiträume
- das Belassen von Kleinstbrachen auf unproduktiven Teilflächen.

Poster gefördert durch:

Der Feldhase

Viele Langohren flitzen auf Frankenhäusens Feldern

Die Entwicklung der Feldhasenpopulation wird nach langer rückläufiger Entwicklung derzeit als weitgehend stabil eingeschätzt. Jedoch sind die Hasendichten sehr vom Standort abhängig. Entscheidend sind Nahrungsverfügbarkeit und Deckung vor Beutegreifern.



Fotos: J. Lang, J. Godt



Säume als Schlafzimmer bei Tag

Tagsüber ruhen die überwiegend nachaktiven Tiere in einer gegrabenen Erdmulde (Sasse). Säume, Hecken und Blühstreifen schaffen ausreichend Deckungsmöglichkeiten und sind geeignete Geburtsorte für Häsinnen.

Was machen die Feldhasen hier eigentlich nachts?

Seit Biologen den Hasen Sendern angelegt haben, wissen wir das genauer. Nachts findet die Nahrungssuche auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen statt.

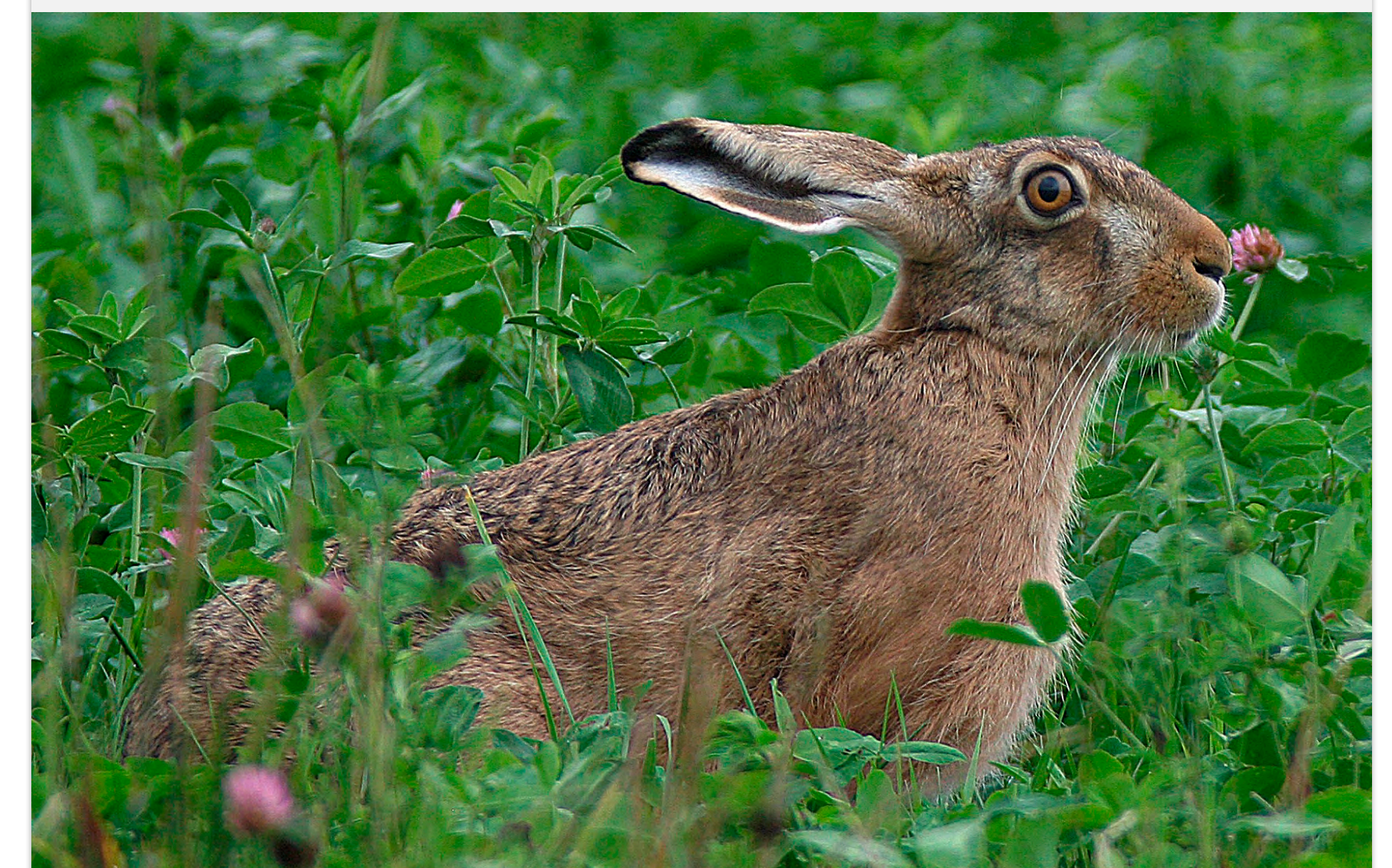
In Frankenhäusen haben die Tiere vergleichsweise kleine Streifgebiete, was für eine gute Lebensraumqualität und Nahrungsverfügbarkeit spricht.

Ein vielfältiges Angebot für Anspruchsvolle

Während der Reproduktionsphase im Frühjahr und Sommer ernähren sich die Hasen speziell von Ackerwildkräutern und Leguminosen. Im Rahmen des ökologischen Anbaus auf der Domäne Frankenhäusen finden Feldhasen ganzjährig eine große Vielfalt und Menge an Nahrung.

Wer frisst denn da am Feldversuch?

Leider müssen Feldversuche und auch Demonstrationsflächen mit Leguminosen aufwändig mittels Zäunen vor allzu großem Appetit geschützt werden. Auch im Feldgemüsebau merkt man die Anwesenheit der Hasen. Trotz allem wird hier eine friedliche Koexistenz gelebt.



Poster gefördert durch:

Die Feldlerche

Liebhaber offener Landschaften und freier Horizonte

Die Feldlerche ist eine typische Offenlandart. Sie bevorzugt weite und baumarme Kulturlandschaften. Hier auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhäusen ist ihr Gesang allgegenwärtig.



Foto: J. Lang

Die Bestände Mitteleuropas sind jedoch langfristig rückläufig, obwohl die Art mehrmals im Jahr brütet. Häufig können die Jungen oft nicht erfolgreich aufgezogen werden.



Foto: M. Behrens

So gelingt die Aufzucht

Es gelten drei wichtig Erfolgsfaktoren:

- 1) lichte Stellen in den Beständen zur Anlage der Bodennester,
- 2) ein störungsfreier Zeitraum von ca. 7-8 Wochen, bis die Jungvögel flugfähig sind,
- 3) eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit in Form von Insekten und Samen.

Standortangepasste Maßnahmen

Die meisten Flächen in Frankenhäusen haben ein hohes Ertragspotential und bilden somit schnell dichte Bestände. Erfahrungen hier vor Ort zeigen, dass sich ein Hoch- oder Spätschnitt im Feldfutter zur Förderung der Brut nicht empfiehlt.. Der Bruterfolg konnte durch die Maßnahmen nur bedingt beeinflusst werden. Gleichzeitig entstanden hohe Kosten durch Verluste im Energieertrag des Milchviehfutters.

Die beobachteten Tiere zeigten eine Präferenz für Getreideschläge. Eine bessere Effizienz wird hier demnach von folgenden Maßnahmen erwartet:

- Striegelverzicht im Frühjahr in Wintergetreideschlägen
- Weite-Reihe-Anbauverfahren im Getreide
- Belassen ungemähter Streifen in ertragsschwächeren Bereichen des Feldfutterbaus
- Anlage von Blühflächen.

(Detaillierte Informationen hierzu finde sie an den folgenden Stationen.)

Als „Feldlerchenfenster“ gedachte Drilllücken im Getreide füllen sich unter hiesigen Anbaubedingungen rasch mit starkwüchsigen Unkräutern und sind dann nur für andere Arten (z.B. Grauammer) attraktiv.

Das Rebhuhn

Ein seltener „Charaktervogel“ mit schwieriger Kinderstube

Um 95% sind die Bestände des Rebhuhns seit den 1960er Jahren zurückgegangen. Grund hierfür ist vor allem der Verlust an Landschaftsstrukturen in der Feldflur, so dass eine Deckung zum Schutz vor Raubtieren fehlt.



Besonders gefährdet sind brütende Hennen und ihre Gelege. Zudem fehlen den Jungtieren proteinreiche Insekten, für die sie auf der Nahrungssuche weite Wege zurücklegen müssen. Aber auch den älteren Tieren mangelt es an Sämereien, vor allem im Winterhalbjahr.

Agrarlandschaft als Lebensraum

Folgende Maßnahmen verbessern die Lebensraumqualität und Nahrungsverfügbarkeit für Rebhühner deutlich:

- eine vielfältige Fruchtfolge
- der Verzicht auf synthetische Pflanzenschutzmittel und Herbizide
- artenreiche Säume und Graswege
- Ackerbrachflächen.

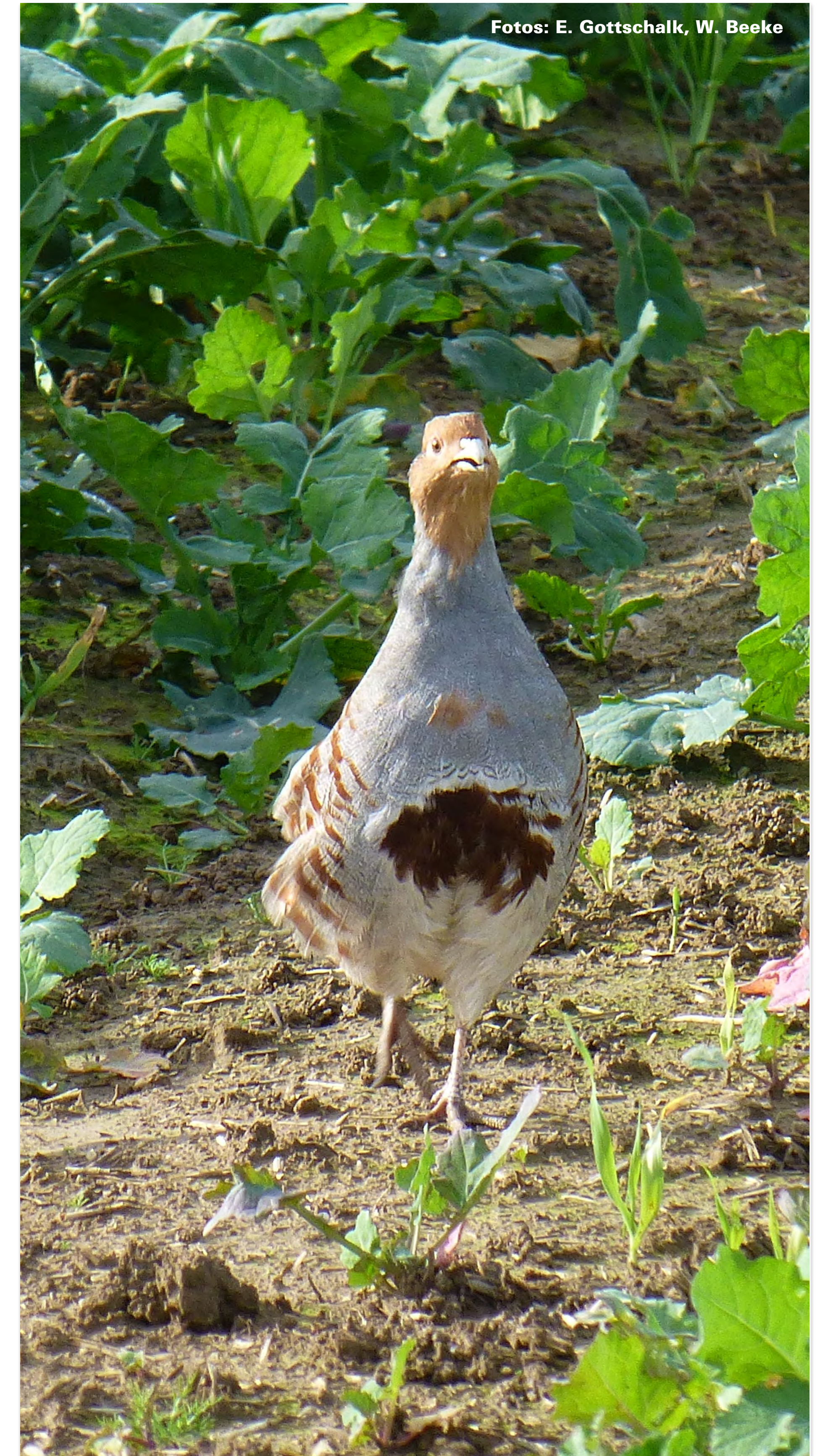
Förderlich sind auch eine Grünlandbewirtschaftung mit moderatem Viehbesatz oder später Heumahd.

Rebhuhngerechte Blühflächen

Blühflächen mit ein- und mehrjährigen Abschnitten unterstützen die Nahrungsversorgung und bieten Deckung. Die speziell auf die Bedürfnisse von Rebhühnern abgestimmte „Göttinger Mischung“ bildet für die Tiere gut zugängliche Bestände. Diese bieten erfolgreich Schutz vor Feinden, sofern sie

- ausreichend breit (20m) und
- fernab von Gehölzen und Wegen angelegt werden.

Der Aufwand für Rebhuhnschutzmaßnahmen kann im Rahmen des Hessischen Agrarumweltprogramms (HALM) und lokaler Projekte kompensiert werden.



Fotos: E. Gottschalk, W. Beeke

Poster gefördert durch:

Unkraut vergeht doch!

Die Regulierung der Begleitflora auf dem Acker ist eine notwendige Voraussetzung, um gute Kulturpflanzenenerträge zu erzielen. Dabei wurden jedoch auch zahlreiche Pflanzen zurückgedrängt, die aus ackerbaulicher Sicht toleriert werden können, da sie konkurrenzschwach sind, d.h. nur wenig Licht, Nährstoffe und Wasser beanspruchen.



Fotos: M. Behrens

Rundblättriges Hasenohr in Frankenhäusen

Heute gilt ein Drittel aller Ackerwildkrautarten als gefährdet, einige sind bereits ausgestorben. Dabei führen nur wenige Arten zu wirtschaftlichen Einbußen, weil sie stark wüchsig sind oder Probleme mit der Erntetechnik verursachen.



Wenig Raum für Begleitflora und Fauna

Gute Gründe für den Erhalt

- **Ackerwildkräuter sind Bestandteil der Nahrungskette** und liefern Nektar für Insekten sowie Samen für Vögel. Dies ist besonders wichtig, wenn das Angebot bei geringem Landschaftsstrukturanteil (z.B. Säume) bereits gering ist.
- **Begleitpflanzen tragen zur Funktionsfähigkeit des Agrarökosystems bei**, z.B. zur Bestäubung, zur biologischen Schädlingsregulierung, zum Erosionsschutz durch Wurzelwerk und zur Artenvielfalt von Bodenorganismen als Basis der Nährstoffbereitstellung.
- **Blütengeschmückte Felder sind ästhetisch** reizvoll und steigern den Erholungswert der Landschaft.
- **Heutige „Unkräuter“ sind Züchtungsressourcen** für zukünftige Heilmittel, Rohstoffe und Nahrungsmittel.
- Auch unabhängig von ihrem Nutzen für den Menschen haben Ackerwildkräuter eine Daseinsberechtigung. Die Verpflichtung zum **Erhalt von Arten für künftige Generationen, „einfach um ihrer selbst Willen“** findet sich auch im Bundesnaturschutzgesetz wieder.

Poster gefördert durch:

Ackerwildkräuter fördern

Ackerwildkräuter waren lange Zeit bunte Begleiter der landwirtschaftlichen Produktion. Durch eine optimierte Beikrautbekämpfung, Saatgutreinigung und Angleichung oder Aufgabe ertragsarmer Standorte hat ihre Artenvielfalt drastisch abgenommen.

Seltene Ackerwildkräuter erhalten – aber wie?

Ackerwildkräuter sind in ihrer Entwicklung an eine regelmäßige Bodenbearbeitung gebunden, da sie meist offene Bodenstellen zur Keimung benötigen. Landwirte, die seltene Arten erhalten möchten, haben dazu verschiedene Optionen, wie beispielsweise:

- Schonende mechanische Unkrautregulierung
- Wendende Bodenbearbeitung
- Anbau von früh gesäten Winterungen (z.B. Dinkel, Roggen) zur Förderung von Herbstkeimern
- Ausgewogene Düngung
- Vergrößerter Drillreihenabstand oder verminderte Saatstärke.

Eine Umsetzung ist auch auf Teilflächen eines Schlags möglich. Über Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzprogramme (z.B. für Ackerrandstreifen und Schutzäcker) können Aufwand und Verluste kompensiert werden.



Klatschmohn



Kornblume



Acker-Gauchheil



Acker-Hahnenfuß



Gewöhnlicher Frauenspiegel

Ackerwildkräuter wieder ansiedeln

Grundsätzlich bietet der Ökologische Ackerbau günstige Voraussetzungen zum Erhalt wilder Kräuter – wenn sie denn am Standort vorhanden sind. Zwar bleiben die Samen vieler Ackerwildkräuter mehrere Jahre keimfähig, ihr Samenvorrat im Boden ist jedoch nach einer langen Phase intensiver Bewirtschaftung erschöpft.

Die Wiederanreicherung der Samenbank ist ein aufwändiger Prozess aus

- Suchen von autochthonem (gebietseigenem, genetisch angepasstem) Vorkommen der Ackerwildkräuter
- Sammeln der Samen
- Vermehrung des Saatguts
- Aussaat auf geeigneten Flächen zur dauerhaften Erhaltung.

Die Fotos zeigen einige Arten, die auf diese Weise auf den Flächen der Domäne Frankenhäusen wieder eingebracht wurden.

Alternativ dazu wurde an anderen Standorten eine Übertragung des Oberbodens geeigneter Samenspenderflächen untersucht. Hierbei besteht der Vorteil des Transfers ganzer Pflanzengesellschaften und vergleichsweise geringerer Kosten.

Die Sommertrachtlücke Problem für alle Bestäuber

Die Landschaft ist vielerorts einseitiger geworden. Mit Hecken und Randstreifen sind Nahrungsgrundlage und Refugien vieler Insekten verschwunden.



Foto: E. Kopp / pixelio

Ab spätestens Juli ist Fastenzeit

Es herrscht Nektar- und Pollenmangel.
Die Aufzucht der Nachkommen ist in Gefahr.

Klimawandel verstärkt das Problem

Verfrühte Blühphasen passen nicht mehr zum Lebenszyklus der Bestäuber.

Spätfröste zerstören häufiger die sich zu früh entwickelnden Blüten.

Die Blüte der großen Trachten geht eher zu Ende.



Foto: Collette Michel Demeter Bienenhaltung

Zwischenfrüchte blühen meist zu spät

Die überwinternden Bestäuber werden im Herbst zu späten Tätigkeiten angeregt und geschwächt. Die Wintervorräte werden dadurch angebrochen und häufig knapp.

August und September ist Brutzeit für Winterbienen

Diese benötigen ein reichhaltiges und qualitativ hochwertiges Nahrungsangebot.

Schlecht versorgte Winterbienen überleben den Winter nicht und erhöhen das Risiko von Völkerverlusten.

Blühende Kleearten als Alternative

Kleearten haben hohe Nektarwerte und können großflächig in Fruchtfolgen integriert werden. Der Schnittzeitpunkt steuert die Blühphase. Zusätzlich wird Stickstoff gebunden.

Blüte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Raps												
Obst (Apfel, Kirsche, Zwetschge)												
Löwenzahn												
Linde												
Akazie												
Edelkastanie												
Kornblume												
Ackerbohne												
Lupine												
Rotklee												
Weißklee												
Inkarnatklee												
Alexandrinklee												
Perserklee												
Steinklee (meist 2-jährig)												

Blühzeiträume wichtiger Trachtpflanzen
im Vergleich zu verschiedener Kleearten

Wildtierfreundlichkeit im Klee-/Luzernegras

Leguminosen-Gras-Gemenge nehmen im Ökologischen Anbau einen großen Teil der Fläche ein. Die Stickstoff-Fixierung der Leguminosen ist Basis für die Nährstoffversorgung der Fruchtfolge. Zudem ist der Aufwuchs eine wichtige Komponente der Fütterung, so z.B. der Milchviehherde in Frankenhäusen.



Im Gegensatz zu Ackerkulturen sind die oft zweijährig etablierten Leguminosen-Gras Bestände attraktive Nahrungs-, Rückzugs- und Überdauerungsräume für Vögel des Offenlandes, Feldhasen und eine Vielzahl von Insekten und Bodenlebewesen.



Insbesondere auf ertragreicheren Standorten können die Bestände jedoch zu einer „ökologischen Falle“ werden. Zur Gewinnung hochwertigen Futters erfolgen die Schnitte meist in kurzen Intervallen. Jungtiere und Insekten werden hierbei oft getötet. Mit einigen Anpassungen lassen sich Wildtierverluste jedoch reduzieren:



Fotos: M. Behrens

Schonende Mahd

- Einsatz von Messerbalken-Mähwerken**, die zwar etwas wartungsintensiver sind, jedoch deutlich weniger Tiere durch Sogkräfte schädigen als übliche Rotationsmähwerke
- Mahd von innen nach außen**, damit mobile Tierarten aus der Fläche heraus flüchten können
- Hochschnitt** (ca. 12-14 cm), um sich duckende Tiere wie Junghasen, Jungvögel und Amphibien seltener zu erfassen oder zumindest zügig wieder einen schützenden Bestand zu etablieren
- Stangen mit Plastiktüten** aufstellen, um so irritierte Rehe vor der Mahd zu vertreiben
- Mahd in den frühen Morgenstunden** oder am Abend, um möglichst wenig blütenbesuchende Insekten zu schädigen

Belassen von Streifen und unproduktiven Teilflächen

Eine weitere Möglichkeit ist das Belassen von Streifen bei der Mahd, die erst zum nächsten Schnitttermin geerntet werden. Die Futterverluste sind nur gering, dafür bleiben wertvolle Rückzugsräume bestehen. Oft finden sich auch Teilflächen mit geringerer Bodengüte, auf denen zu einem späteren Zeitpunkt Heu erzeugt werden kann. Die Futterverluste sind in beiden Fällen gering, dafür bleiben aber wertvolle Rückzugsräume für Wildtiere bestehen.



Standortabhängig entscheiden!

Nicht alle Maßnahmen sind für jedem Betrieb sinnvoll. So ist beispielsweise ein längerer Nutzungsintervall von Klee gras zur Schonung von brütenden Vögeln nicht empfehlenswert, wenn sehr wüchsige Bestände kein attraktives Bruthabitat bilden und der Betrieb auf die Erzeugung von Futter in hoher Qualität angewiesen ist.



Poster gefördert durch:

Mehr biologische Vielfalt im Getreide

Schutz für Jungtiere: Striegelverzicht im Frühjahr

Um Ertragsminderungen durch Begleitpflanzen im Getreide gering zu halten, können diese mit dem Striegel herausgekämmt werden. Dabei besteht die Gefahr, dass junge Hasen oder Nester bodenbrütender Vögel von den Zinken erfasst werden.

Untersuchungen in Frankenhäusen zeigen, dass ein Striegelverzicht im Winterweizen (im hier vor Ort für bodenbrütende Feldlerchen relevanten Zeitraum der 18.-21.KW) weder das Unkrautvorkommen steigert noch Ertragseinbußen verursacht.

Die Maßnahme eignet sich für ertragsschwächere Flächen mit einem geringen Aufkommen an Problempflanzen und guter Brutplatzeignung (warme Kuppen, fern vom Waldrand).



Abbildungen: Getreidestriegel (li.), Acker-Rittersporn in Weiter Reihe (o.), Gelege der Feldlerche (u.), Kleeuntersaat im Stoppelfeld nach Weizenernte im Weite-Reihe-Verfahren (r.)



Fotos: A. Nau-Böhm, M. Behrens, J. Lang



WIN-WIN durch Weizenanbau in Weiter Reihe

Der Anbau von Weizen in erweiterten Reihenabständen wurde ursprünglich entwickelt, um bei limitierter Stickstoffversorgung ausreichende Kornqualitäten zu erzeugen. Zudem lassen sich bestimmte Unkräuter mit der dort anwendbaren Hacke besser als mit dem Striegel regulieren. Es handelt sich somit um eine pflanzenbauliche Optimierungsmaßnahme. Diese ist insbesondere wirtschaftlich vorteilhaft ist, wenn der Vorfruchtwert einer Untersaat hinzukommt.

Gleichzeitig entstehen in den lichterem Getreidebeständen wertvolle Lebensräume für Säugetiere, Vögel und Insekten. Mit Untersaat können sich zwar weniger Ackerwildkräuter etablieren. Dafür bildet sich nach der Ernte zwischen den Stoppelein schnell ein Leguminosenbestand als Deckung und Nahrungsquelle.

Poster gefördert durch:

Artenreichtum am Feldrand

Ungenutzte oder extensiv genutzte Strukturen sind ökologisch besonders wertvoll, da sie Lebensraum und Nahrungslieferant für zahlreiche wildlebende Arten sind. Sie prägen ein buntes und abwechslungsreiches Landschaftsbild mit hohem Erholungswert und verdeutlichen den Beitrag der Landwirtschaft zur Artenvielfalt.

Ackerrandstreifen

Werden am Ackerrand Düngung und Unkrautregulierung reduziert, kann sich dort eine attraktive heimische Ackerwildkrautflora entwickeln.



Pufferstreifen

Grünlandähnliche Streifen entlang von Gewässern reduzieren nicht nur den Nährstoff- und Bodeneintrag. Sie schützen Gewässerbiotope und bieten vor allem Amphibien zusätzlichen Lebensraum.



Fotos: M. Behrens

Graswege

Unbefestigte Wege dienen vielen Tierarten als Verbindungsweg zwischen ihren Lebensräumen. Wird der Aufwuchs erst spät im Jahr gemäht, entstehen insektenreiche Deckungsflächen, die besonders in Landschaften mit wenig Strukturanteil wichtig sind.



Säume

Säume bieten ganzjährig Nahrung, Deckung und sind ein wichtiger Rückzugsraum für wildlebende Tiere während der Bodenbearbeitung und Ernte auf den Feldern. Hier wachsen standortangepasste Wildpflanzen, von deren Vorkommen viele spezialisierte Arten (z.B. Wildbienen und Schmetterlinge) abhängig sind.

Werden die Flächen erst ab Ende Juni und abwechselnd gepflegt, bleibt immer ein Teil des Lebensraums für Niederwild, Insekten und Vögel erhalten. Es sollte eine Mindestbreite von drei, besser fünf Metern bestehen. Je breiter die Strukturen sind, desto besser funktioniert der Schutz vor Beutegreifern wie z.B. dem Fuchs.

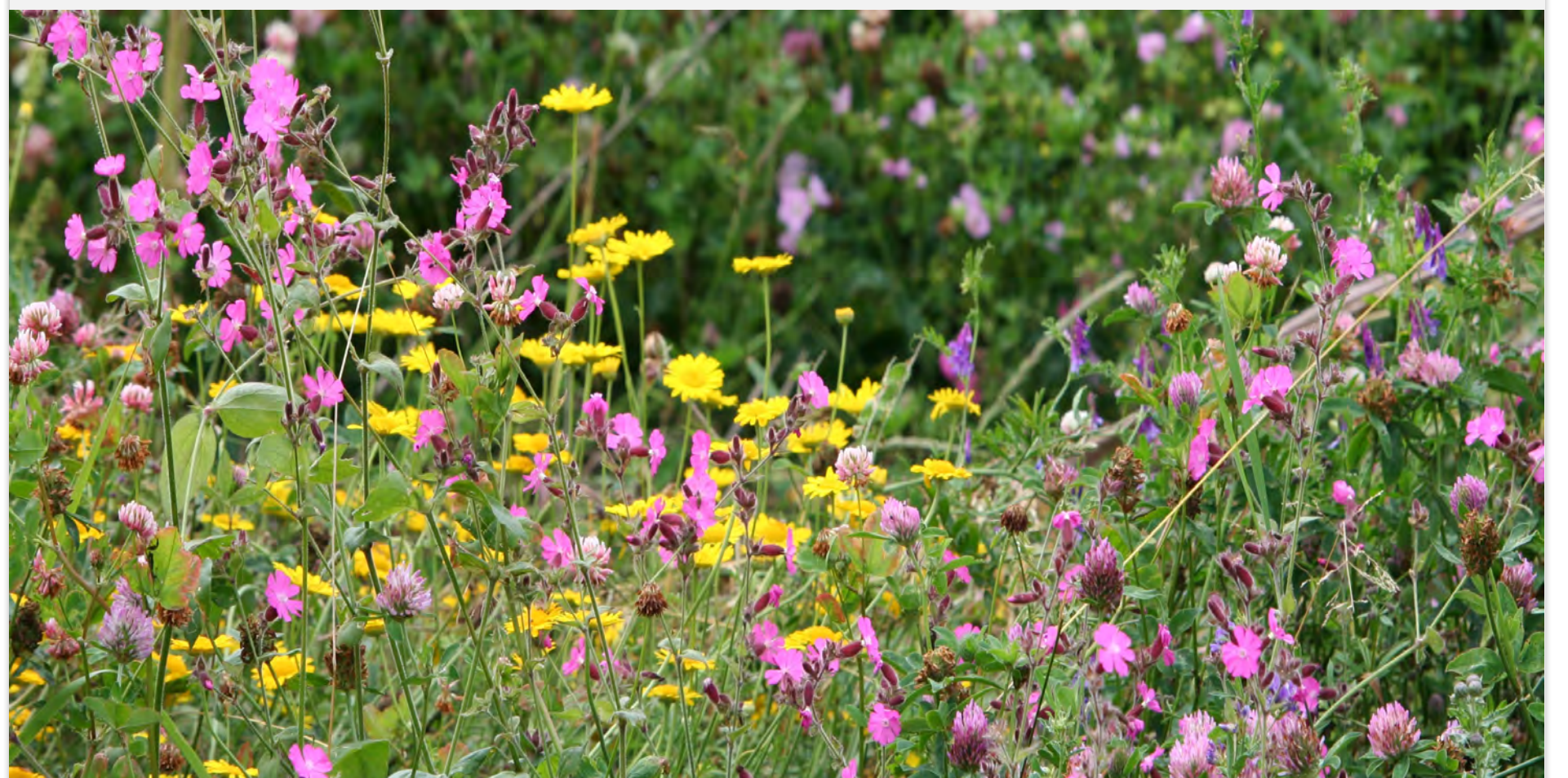


Blühstreifen

Blühstreifen bieten eine zusätzliche Nektarquelle für Insekten und Samen für Feldvögel. Sie sollten jedoch nicht auf Flächen angelegt werden, auf denen bereits wertvolle standorteigenen Kräuter vorkommen.



Mehrjährig mit gebietsheimischen Saatgut angelegt, können Blühflächen die Funktion von Säumen und Hecken erfüllen.



Die genannten Strukturen sind ein Reservoir für Bestäuber und Nützlinge, die wertvolle Ökosystemleistungen erbringen. Der Aufwand für die Anlage von Landschaftsstrukturen kann durch Agrarumweltprogramme oder z.B. aus Kompensationsverpflichtungen für Eingriffe (z.B. Ökopunkte) finanziert werden.

Poster gefördert durch: