



Pflanzen & Tiere der Agrarlandschaft

– Ansprüche und zielführende Maßnahmen

Thomas Muchow
Dr. Rainer Oppermann

Vortrag vom 24.04.2018
Mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft – Ist eine Trendwende
möglich?

Die Vorstudie wurde im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt durchgeführt

Alle Bilder ohne Quellenangaben sind Eigentum der Stiftung Rheinischen Kulturlandschaft



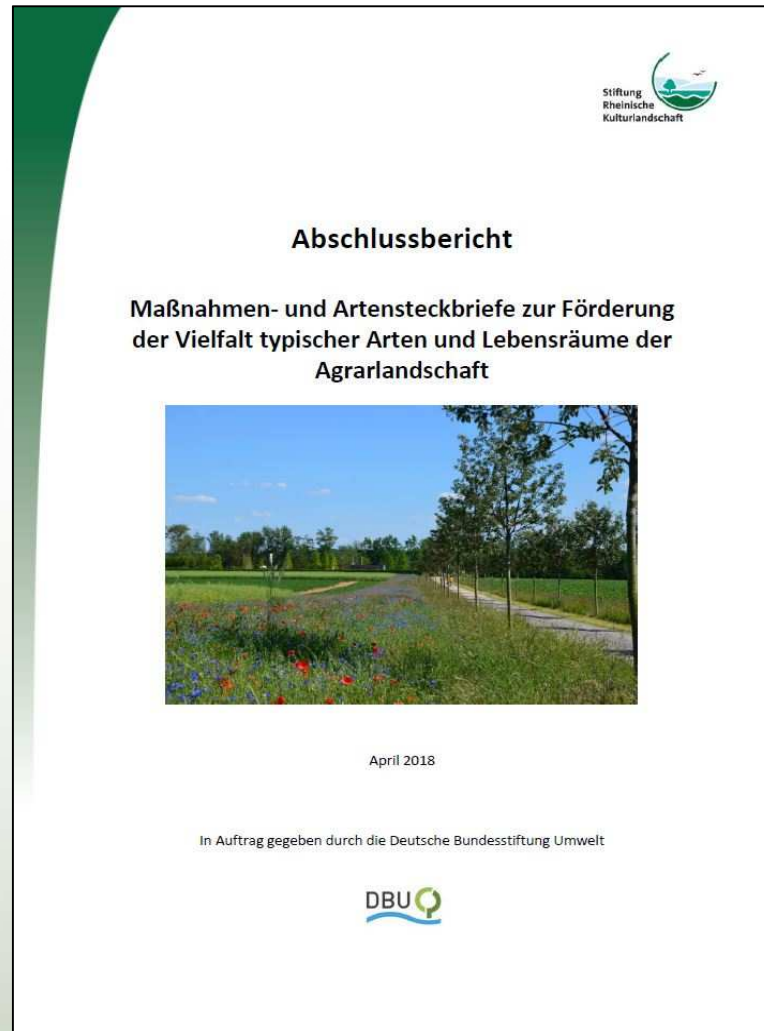
„Mehr Biodiversität für die Agrarlandschaft“



- Juli 2017 beauftragt die DBU die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (SRK) mit der Vorstudie
- Umfangreiche Literaturrecherche und Auswertung: davon 369 verschiedene Quellen verwendet
- Ergebnis: Vorstudie (339 Seiten + Anhang); daher nur digital veröffentlicht
- Team:
Agrarwissenschaftlerin,
Botaniker, Faunistin,
Ökologe / Landespfleger



Ziel der Vorstudie



- **Maßnahmen darstellen** die zu mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft führen (keine neuen Maßnahmen entwickeln, sondern **auf Bekanntes zurückgreifen**)
- Wichtige **Leitarten** (Fauna & Flora) die deutschlandweit vorkommen benennen und deren **Lebensraum-Ansprüche darstellen**
- **Landwirte informieren & motivieren** einfache Maßnahmen flächig & wirksam umzusetzen
- Ergebnisse sollen in einem **Naturberater-Handbuch** münden ³



Motivation und Bedarf der Landwirtschaft

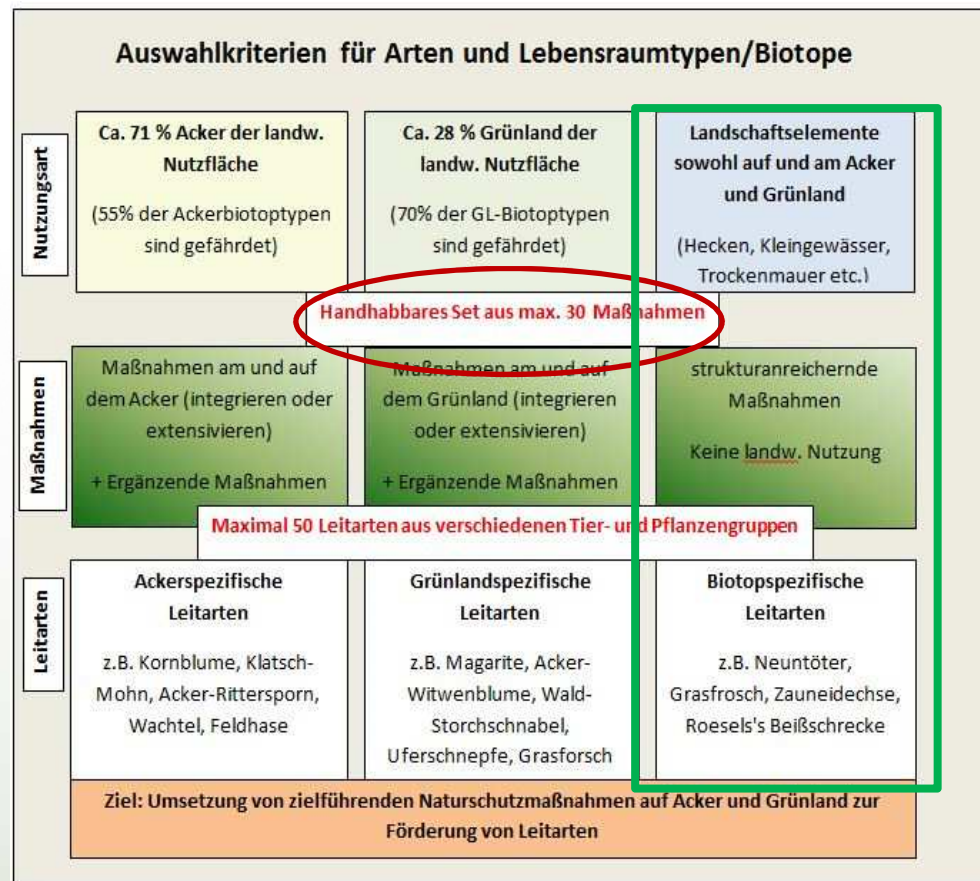
Motivation und Interesse der Landwirte ist oftmals gegeben; jedoch gewisse Ratlosigkeit: „**Was kann ich als Landwirt tun?**“

Was fehlt?

- Informationen zur Umsetzung und Planung von Maßnahmen explizit für Landwirte
- Informationen über typische Leitarten der Agrarlandschaft
Motto: „erkennen – informieren – handeln“
- Professionelle Naturschutzberatung
Berater mit Fachwissen über Biotope und Arten aber auch über praxisrelevante Kenntnisse der betrieblichen Möglichkeiten (regional)
(bereits 1997 DBV-Eifelprojekt, „Stallgeruch“ wichtig)



Arten- und Maßnahmen



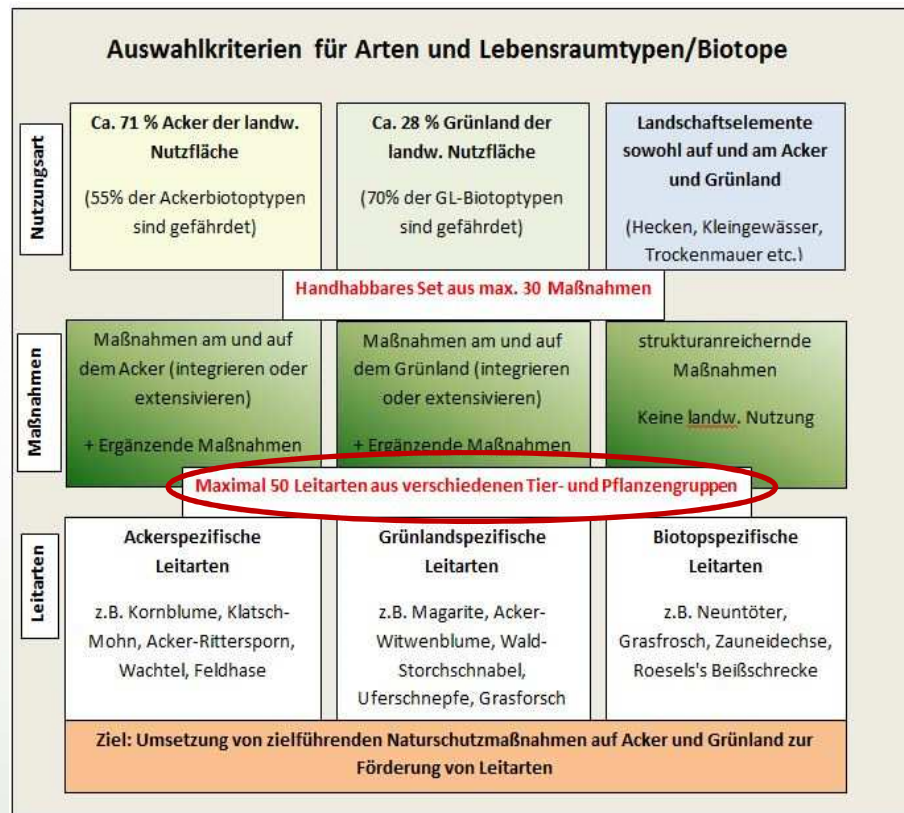
Maßnahmenauswahl:

- Maßnahmen auf und an: Acker, Grünland, Sonderkultur
- Überschaubare Anzahl, kombinierbar (30 Maßnahmen)
- Erfolg erprobt und untersucht, Praxiserfahrungen vorhanden, in einigen Regionen etabliert
- Meist einfach umsetzbar „für jeden ist etwas dabei“
- Für jede Leitart mindestens eine geeignete Maßnahme (Bewertung)

Quellen: eigene Darstellung; verwendete Quellen: Flächenanteile nach Destatis (2017); Gefährdung Acker- und Grünlandbiotope nach BfN (2017)



Arten- und Maßnahmen



Quellen: eigene Darstellung; verwendete Quellen: Flächenanteile nach Destatis (2017); Gefährdung Acker- und Grünlandbiotope nach BfN (2017)

Artenauswahl:

- Nicht mehr als **50 repräsentative Arten**
- Hauptlebensraum in der Agrarlandschaft, (Kulturfolger)
- Erkennbar, weit verbreitet; „attraktiv“
- Förderung durch mind. eine Maßnahme „Mitnahmeeffekte“ für weitere Arten
- **Fauna:** verschiedene Artengruppen
Vögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Insekten
- **Flora:** verschiedene Agrarlebensräume

Grünland: Wirtschaftsgrünland (nass bis trocken; mager bis fett)

Acker: abhängig von Standort und Bewirtschaftung (Kultur: SG, WW, ZR)



Maßnahmen für den Acker



Maßnahmen für das Grünland



Oppermann, R.



Oppermann, R.



Maßnahmen zur Strukturanreicherung (Landschaftselemente)

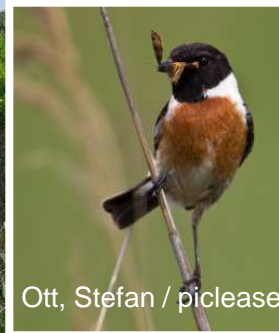


Maßnahmen und Leitarten

- Verknüpfung zwischen Maßnahmen und Leitarten herstellen

- Über die Art zur Maßnahme und

über die Maßnahme zur Art



- Arten- Maßnahmen- Matrix

- Bewertung / Einschätzung:

X = geeignet

XX = gut geeignet

XXX = bestens geeignet



Leitarten Maßnahmen		Vögel															Insekten			Insekten				
		Bluthänfling	Braunkehlchen	Feldlerche	Graugammer	Grünspecht	Kiebitz	Mehlschwalbe	Rauchschwalbe	Neuntöter	Rebhuhn	Schwarzkehlchen	Steinkauz	Stieglitz	Uferschnepfe	Wachtel	Wiesenpieper	Feldgrille	Gemeiner Grashüpfer	Roesels's Beißschrecke	Ackerhummel	Schachbrettfalter	Hainschwebfliege	Fuchsrote Sandbiene
Ackerland	A1 Ackerbrache mit Selbstbegrünung	xxx	x	xxx	xxx		xx	x	x	xx	xxx	xxx	x	xx		xxx	xx		x	xx	xxx	xx	xxx	xx
	A2 Einsaatbrache	xxx	x	xx	xxx		xx	xxx	xxx	xxx	xxx	x	xxx		xxx	xx		x	xx	xxx	xx	xxx	xx	
	A3a Ackerrandstreifen	xx	x	xx	xx		x	x	x	xx	xxx	xx		xx		xx			x	xxx	x	xx	x	
	A3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen	x	x	xx	xx			x	x	xx	xxx	xx	x	x		xx		x	x		xxx	xxx	xx	x
	A4a Extensive Äcker / Lichtäcker	x		xxx	x						xx	x		x		xx					x			
	A4b Ackerwildkraut-Schutzäcker			xxx							x	x				x					xx		xx	
	A5 Mischkulturen, Gemengeanbau	x		x										x		x					xx		xx	
Ackerland (ergänzend)	A6 Seltene Kultursorten	x		x	x								x											
	A7 Stoppelbrache	xxx	x	x	xxx					xxx	x	x	x		xx									
	A8a Lerchenfenster			xxx						x					x									
	A8b Kiebitzinsel			x			xxx							x	x	x								
	A9 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide	xxx		xx	xx						xx			xxx		x							x	
	A10 blühende Zwischenfruchtanbau	xx			x						x			xx							x			
A11 Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)	x			x						xx			x		xxx					xxx		xx		

Maßnahmen		Leitarten						Grünlandarten											
		Acker-Krummhals	Acker-Rittersporn	Saat-Wucherblume	Klatsch-Mohn	Sand-Mohn	Kornblume	Acker-Witwenblume	Echtes Mädesüß	Herbst-Löwenzahn	Kuckucks-Lichtnelke	Sumpf-Dotterblume	Ährige Teufelskralle	Wiesen Bocksbart	Wiesen-Flockenblume	Wiesen-Kammgras	Wiesen-Margarite	Wiesen-Pippau	Wiesen-Strochsnabel
Grünland	G1 Extensive Wiese						xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	G2 Extensive Weide						xx	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x	xxx	xxx	xxx	x	x	
	G3 Puffer-, Uferrandstreifen am Grünland						x	xxx		xxx	xx	x	x	xx		xx			
	G4 Altgrasstreifen / überjährige Streifen						xxx	xx	xx	xxx		xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	G5 Streuobstwiese						x		xx			x	x	xx	xx	xx	xx	xx	x
Grünland (ergänzend)	G6 Naturverträgliche Mahd						xx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	xxx	xx		
	G7 Bearbeitungsfreie Schonzeiten																		
	G8 Reduktion der Düngung						xx	xx	x	xx	xx			x			x		
	G9 Blänken							x		xx	xx								

A 1 Säugetiere

A 1.1 Feldhase (*Lepus europaeus*)

Charakterart für: Offene Kulturlandschaft mit hohem Ackeranteil

Lebensraum: Im Frühjahr und Sommer vorwiegend auf dem Acker, Wiesen, Weiden und Brachen im Herbst und Winter v.a. bei hoher Schneelage und scharfem Ostwind im Wald, Röhricht etc. Die sowohl tag- als auch nachtaktiven Feldhasen legen (im Gegensatz zum Wildkaninchen) keine Baue an sondern ruhen in einer ausgescharrten Erdmulde (Sasse), wo auch die Jungen geboren werden.

Fortpflanzung: Häsinnen bevorzugen für die Geburt ihrer Jungen deckungsreiches Ackerland, im zeitigen Frühjahr auch Wälder und Gehölze. Fortpflanzungszeitraum von Februar bis Oktober, wobei bis zu vier Würfe mit 2 – 6 Jungen möglich sind. Junghasen, die bei Gefahr regungslos verharren, werden bis zur vierten Lebenswoche gesäugt und sind mit acht Monaten ausgewachsen.

Nahrung: Insgesamt eine eiweißarme Ernährung mit verschiedenen Kultur- und Wildpflanzen. Wildkräuter bilden ungefähr die Hälfte der Nahrung. Die Verfügbarkeit fettreicher Pflanzen beeinflusst stark die Milchqualität säugender Häsinnen.



Hans Glader, piclease

Tiergruppe	Bestandstrend	Gefährdung
Säugetier	↓	2 – 3

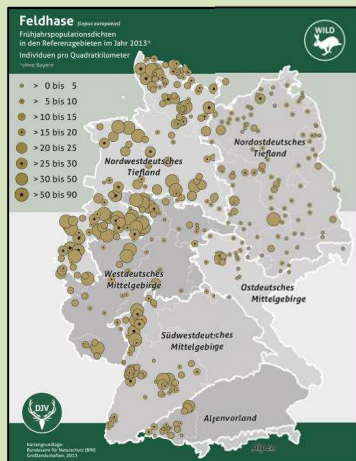
Wo lohnt sich der Schutz besonders?

In allen Kulturen, v.a. Klee gras und Gemenge Schläge sollten mind. 500 m von befahrenen Straßen entfernt sein

Besonders günstig: Felder mit flächenhaften Landschaftselementen (Wald u.a.)



Vorkommen in Deutschland:



Quelle: DJV 2015

Welche Maßnahmen sind besonders geeignet?

Ackerland:

- A2 Einsaatbrache mit Blühstreifen/-flächen
- A3a Ackerrandstreifen
- A3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen
- A4a Extensive Äcker / Lichtäcker
- A 5 Mischkulturen, Gemengeanbau
- A11 Zwischenfruchtanbau

Grünland:

- G1 Extensive Wiese
- G2 Extensive Weide
- G6 Naturverträgliche Mahd

Landschaftselemente:

- L3 Hecken-, Ufer-, Feldgehölze

Präsenz	Fortpflanzung	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
---------	---------------	------	------	------	-------	-----	------	------	------	------	------	------	------

Grünlandmaßnahmen

A 6 Naturverträgliche Mahd



Oppermann, R.

Wie funktioniert naturverträgliche Mahd?

Es sind unterschiedliche Varianten vorhanden:

- Mahdzeitpunkt und –häufigkeit: Teilflächen-, Mosaik-, Staffelmahd
- Einsatz geeigneter Maschinen: Doppelmesser-Mähgerät statt Rotationsmäher
- Mahdtechniken: Von Innen nach außen, Hochschnitt

Umsetzung :

Leitarten beachten (z.B. für Mahdzeitpunkt siehe Tabelle)

Standorte :

Extensive Wiesen besonders geeignet

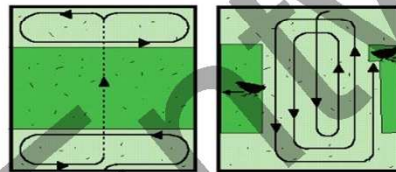
Intensive Wiesen auch geeignet

Vorteile	Nachteile
Die ungenutzten Teilflächen sind Rückzugsräume / Nahrungshabitate	nicht alle Arten profitieren von jedem Verfahren in gleicher Weise
Kaum Verlust an Futterqualität	
Verlustrate von Amphibien, Insekten, Eidechsen, Kleinsäugetern und Jungvögeln können erheblich verringert werden.	

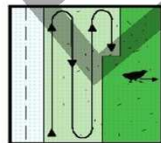
Das gilt sicherlich auch für den Wunsch der Jäger und Naturschützer, doch bitte „von innen nach außen“ zu mähen. Praktiker in Deutschland und England haben mittlerweile nachgewiesen, dass dieses Verfahren durch eingesparte Wendefahrten eindeutig nicht zeitaufwendiger ist.



So wird es fast überall gemacht: Mähen von außen nach innen“ fängt Wildtiere wie in einer Insel ein. Um den Tieren die Flucht zu ermöglichen, ist eine der folgenden Methoden empfehlenswert:

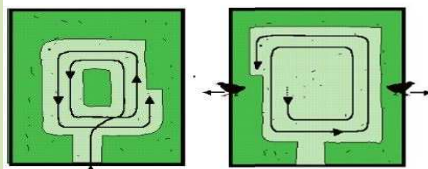


Bei schmalen und langen Parzellen ist es sinnvoll, erst die Vorgewende und dann die Längsseiten nach außen zu mähen.

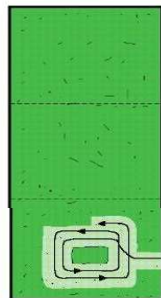


Für besonders lange oder straßennahe Parzellen ist diese Technik bei Frontschneidewerken sinnvoll.

Man fährt, ohne den Außenrand anzumähen, sofort in das Innere der Parzelle und mäht dann linksrum fahrend von Innen nach außen.



Zum Annähen der Fläche ist es empfehlenswert, zuerst bis zur Mitte der Parzelle zu fahren und dann nach außen weiter zu mähen. Das Zentrum kann gemäht werden, wenn genügend Wendepplatz vorhanden ist.

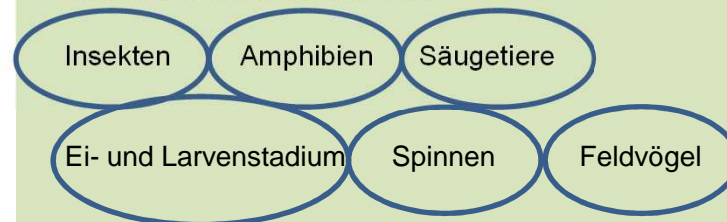


Für besonders große Parzellen kann auch eine Aufteilung sinnvoll sein, den Anbietern zu erfragen.

Kombination mit weiteren Maßnahmen

- G 1 Extensive Wiesen
- G 3 Uferrand- und Pufferstreifen am Grünland
- G 4 Altgrasstreifen / überjährige Streifen
- G 5 Streuobstwiesen
- G 7 Bearbeitungsfree Schonzeiten
- G 8 Reduktion der Düngung
- G 9 Blänken
- L 1 Einzelbäume, Baumreihen und Obstbäume

Arten die davon Profitieren:



Ackerland

Grünland

Landschaftselemente

Ungünstige Mahdzeiträume für verschiedene Tierarten

Tierart/Tiergruppe	Januar 1.	Januar 2.	Februar 1.	Februar 2.	März 1.	März 2.	April 1.	April 2.	Mai 1.	Mai 2.	Juni 1.	Juni 2.	Juli 1.	Juli 2.	August 1.	August 2.	September 1.	September 2.	Oktober 1.	Oktober 2.	November 1.	November 2.	Dezember 1.	Dezember 2.	verwendete Literatur:	Kommentar	
Vertebraten																											
Feldhase																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10; Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2016) Wildtiere in der Agrarlandschaft, Tagungsband 14. Kulturlandschaftstag, Freising; LÖBF Dr. Gehle = Keine Mahd vor dem 15 Juli	DWS (nicht von März - Sep), LfL (nicht vor dem 1. Aug.), LÖBF (keine Mahd vor 15 Juli)
Rebhuhn																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Wachtel																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Kiebitz																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Grausammer, Wiesenweihe,																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Wiesenspieper, Uferschnepfe,																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Geburts-helferkröte, Grasfrosch, Moorfrosch																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	
Zaunei-dechse																										Deutsche Wildtier Stiftung (DWS) (2005) Stoppt den Mähtod, Praxisratgeber 1-10	

Günstige Mahdzeiträume für verschiedene Tierarten

Tierart/Tiergruppe	Jan 1.	Jan 2.	Feb 1.	Feb 2.	Mär 1.	Mär 2.	Apr 1.	Apr 2.	Mai 1.	Mai 2.	Jun 1.	Jun 2.	Jul 1.	Jul 2.	Aug 1.	Aug 2.	Sep 1.	Sep 2.	Okt 1.	Okt 2.	Nov 1.	Nov 2.	Dez 1.	Dez 2.	Verwendete Literatur:	Kommentar	
Invertebraten																											
Feldlerche																										Walter, T., Schneider, K., & Gonseth, Y. (2007). Schnittzeitpunkt in Ökowieden: Einfluss auf die Fauna. <i>Agrarforschung</i> , 14(3), 96-101.	Demnach erträgt die Feldlerche einen ersten Schnitt bereits Ende Mai, da ihre Jungvögel dann selbständig sind.
Grauammer																										Fels, B., Joest, R., Jöbges, M., & Herkenrath, P. (2014). Die Grauammer <i>Emberiza calandra</i> in Nordrhein-Westfalen—bald nur noch eine Erinnerung?. <i>Charadrius</i> , 50, 61-74.	Nicht vor Mitte August
Ameisenbläulinge																										Hock, W., Weidner, A. (1997) Sumpf-, Feucht- und Nasswiesen, uferbegleitende Staudenfluren, Sümpfe, in <i>LÖBF (Hrsg.) Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. LÖBF-Reihe Artenschutz, Band 1, S. 58</i>	
Heuschrecken																										Ingrisch, S. (1992) Die Heuschrecken Mitteleuropas. <i>Die Neue Brehm-Bücherei; Bd. 629, S. 334</i> ; Oppermann R., Krismann, A. (2001) Naturverträgliche Mähtechnik und Populationssicherung. <i>BfN-Skripten 54, S. 12</i>	Schnitthöhe mind. Bei der zweiten Mahd 8 cm hoch (Oppermann R., Krismann, A. (2001) Naturverträgliche Mähtechnik und Populationssicherung. BfN-Skripten 54)
Schwebfliegen																										Meyer, S. et al. (2017) Promoting diverse communities of wild bees and hoverflies requires a landscape approach to managing meadows. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment 239: S. 376-384</i>	

Handreichung für Landwirte und Berater

- Steckbriefartig Maßnahmen und Leitarten darstellen
- Wirkung der Maßnahmen auf Leitarten:
Wo sind welche Maßnahmen zur Förderung der einzelnen Leitarten sinnvoll?
- Für alle Normal-Agrarlandschaften in Deutschland (egal ob konventionell oder bio, ob Viehbetrieb oder Ackerbaubetrieb etc.)
➡ für jeden Betrieb ist was dabei
- Art und Weise der Maßnahmen sind beschrieben;
Lage und Umfang für einzelne Arten gilt es betriebsspezifisch festlegen zu können



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen...

...Diskussion

