



Blühstreifen & Blühflächen

Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität in Agrarlandschaften – 16.09.2015



Dr. Matthias Schrödter
Tel.: 03471-334202

mail: matthias.schroedter@lflg.mlu.sachsen-anhalt.de



Hochschule Anhalt
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie
& Landschaftsentwicklung
Prof. Dr. Sabine Tischew/
Dipl.-Ing. Sandra Mann
Tel.: 03471-355 1281
mail: s.mann@loel.hs-anhalt.de



Europäische Kommission
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums
HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE

Notwendigkeit für Biodiversitätsmaßnahmen

- heutige Agrarlandschaften sind intensiv genutzt (je ertragreicher → um so intensiver genutzt!)
- sehr große Nutzflächen → aber kaum Biotope für Pflanzen und Tiere
- viele Biotope sind in den letzten Jahrzehnten verschwunden
- kaum noch kräuter- und blütenreiche Bestände
- vorhandene Strukturen werden nicht oder falsch genutzt/gepflegt



Erhöhung der Biodiversität in Agrarlandschaften durch mehrjährige Blühstreifen & Blühflächen

Ziele:

- ✓ **Schaffung von Schutz-, Brut- oder Rückzugsflächen für Wildtiere und –pflanzen** → Zahlreiche Tierarten wie verschiedene Insekten (Nützlinge!) Feldlerche, Rebhuhn oder Feldhase finden in den strukturreichen Beständen einen Lebensraum
- ✓ **Nahrungsangebot in ganzer Vegetationsperiode** → Zahlreiche Insektenarten, vor allem Bienen und Schwebfliegen, profitieren von einer vielfältigen Artenzusammensetzung und einem lang anhaltenden Blühaspekt
- ✓ **Artenreichtum** → Biodiversität!
- ✓ Durch eine gezielte Einsaat mit möglichst artenreichen Wildpflanzenmischungen werden vormals häufige **Pflanzenarten der Ackerränder und Feldraine** gefördert; auch seltene **Ackerwildkräuter** profitieren
- ✓ **Bestäubungs- und Regulationsleistungen**
- ✓ Wirkung als **Pufferfläche** zu ökologisch sensiblen Bereichen
- ✓ durch eine dauerhafte und intensive Durchwurzelung des Bodens werden **Erosionsprozesse vermindert**
- ✓ Bereicherung des **Landschaftsbildes**

Der Erhalt der biologischen Vielfalt ist eine wesentliche Grundlage zum Erhalt von Ökosystemdienstleistungen in der Agrarlandschaft



Maßnahmen in Sachsen-Anhalt

Agrar-, Umwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) Sachsen-Anhalt

Mehrjährige
Blühstreifen/Blühflächen



(einjährige) Blühstreifen



Schonstreifen



Kleine Entscheidungshilfe →
Blühstreifenbroschüre Seite 40 „
Wann mache ich was?“

Kurzer Rückblick in das Blühstreifenprogramm 2010 bis 2015

- Überwiegend Verwendung von Mischungen, die im Punkt I.B. 4 (Merkblatt) aufgeführt waren → einjährige und mehrjährige Kulturarten (Gräser und Kräuter); wenig Arten
- Mischungen enthalten nur sehr wenige mehrjährige Arten, die tatsächlich in der Lage sind, über einen Zeitraum von 5 Jahren die Blühaspekte zu garantieren (z.B. Luzerne, Rotklee, Malven)



- viele enthaltene Arten blühen nur einmalig im Ansaatjahr (Frühjahrssaat) und sind auch beim Aussamen nicht oder nur in sehr geringem Umfang in der Lage im Folgejahr noch einmal zu blühen
- Arten wie Sonnenblume, Senf, Phacelia, Buchweizen, Gelbsenf oder Markstammkohl benötigen zum keimen und zur Ausbildung vitaler Individuen einen gut vorbereiteten Boden → schließen sich die Bestände, können viele der Arten nicht mehr keimen/ wachsen (Konkurrenz!); z.T. nicht frostverträglich



Kurzer Rückblick in das Blühstreifenprogramm 2010 bis 2015

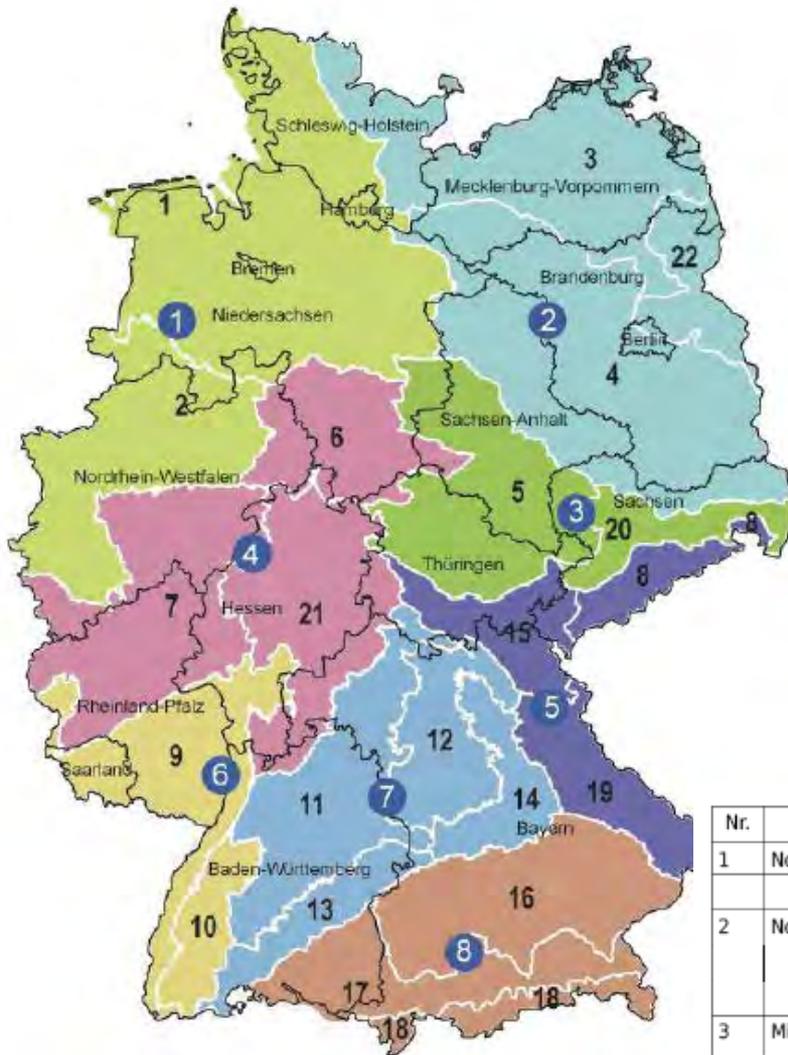
- bei relativ dicht geschlossenen Vegetationsdecken ist selbst bei einer Nachsaat nur ein sehr geringer Erfolg möglich, da die Konkurrenzbedingungen für die Arten zu stark sind → Nachsaat / Neuansaat nur bei einer starken Störung der Vegetationsdecke möglich! (Pflügen nicht richtlinienkonform)



z.T. konnten sich jedoch auch Wildkräuter spontan etablieren, so dass die Tier- und Pflanzenwelt wichtige Rückzugsräume hat. (unten: Weiße Lichtnelke, Beinwell, Raupen des Tagpfauenauges auf Brennnesseln, Ziest, Johanniskraut)



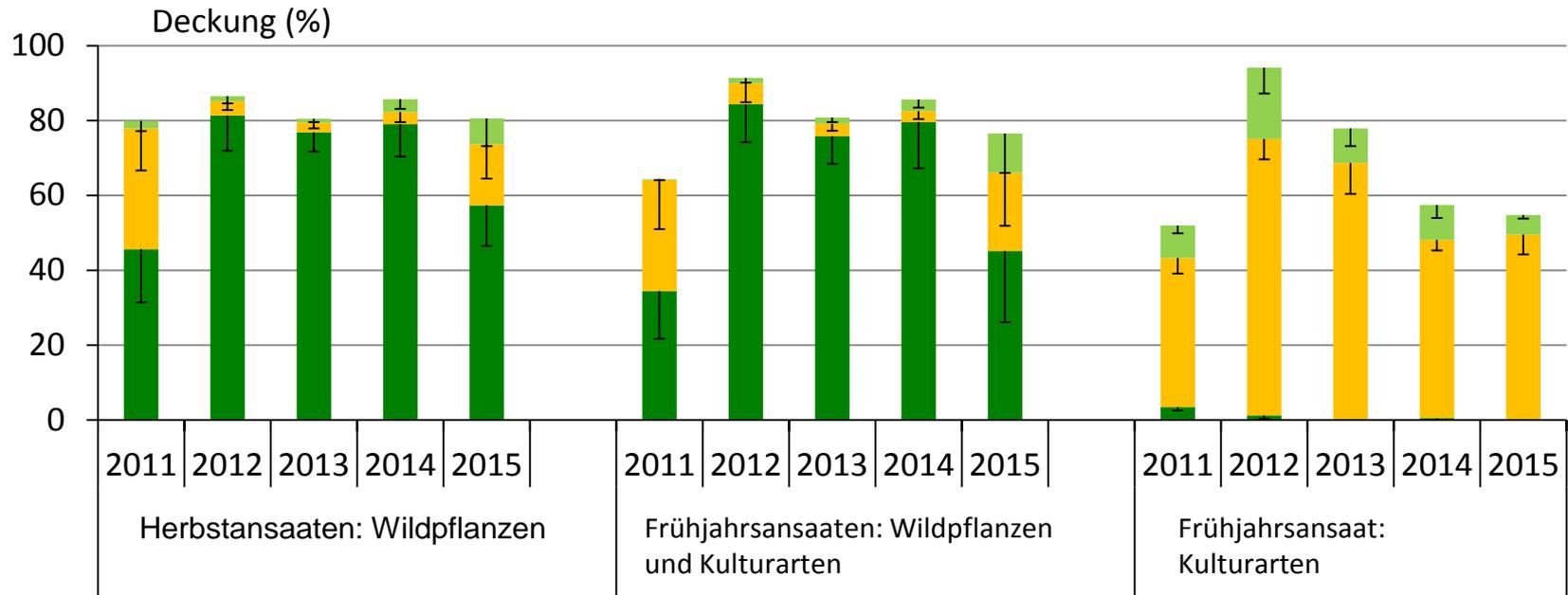
Überblick Produktionsräume & Herkunftsgebiete



<http://www.regionalisierte-pflanzenproduktion.de>

Nr.	Produktionsräume	Nr.	Ursprungsgebiete
1	Nordwestdeutsches Tiefland	1	Nordwestdeutsches Tiefland
		2	Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland
2	Nordostdeutsches Tiefland	3	Nordostdeutsches Tiefland
		4	Ostdeutsches Tiefland
		22	Uckermark mit Odertal
3	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland	5	Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
		20	Sächsisches Löss- und Hügelland

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen - Ergebnisse zum mehrjährigen Blockversuch (Besichtigungsfläche im 5. Standjahr)



■ Deckung (%) Ansaatarten

■ Deckung (%) Spontane Arten

■ Deckung (%) Arten aus andren Mischungen (Nachbarflächen)

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen Eindrücke von den Mischungen mit Wildpflanzen



Juni 2011 – hoher Anteil blühender, einjähriger Wildkräuter im Sommer des 1. Jahres;
Kornblume, Klatsch-Mohn, Acker-Rittersporn und Färber-Hundskamille

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen Eindrücke von den Mischungen mit Wildpflanzen



Juni 2013 – Blühaspekt mit mehrjährigen Arten im Frühsommer des 3. Jahres (Wiesenmargerite, Acker-Witwenblume, Wiesen-Salbei, Mittlerer-Wegerich)

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen Eindrücke von den Mischungen mit Wildpflanzen



Ende Juli 2013 – Sommeraspekt (Färberkamille, Wegwarte, Königskerzen, Wiesen-Flockenblume, Wilder Dost ...)

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen Eindrücke von den Mischungen mit Wildpflanzen



Ende September 2012 – Blühaspekte bis in den Herbst (Färber-Hundskamille, Wilde Möhren, Rot-Klee, Horn-Klee ...)

Versuch zu mehrjährigen Blühstreifen Eindrücke von den Mischungen mit Wildpflanzen



Juli 2013 – „Bienenweide“ (konventionelle Mischung ohne Wildarten), bereits im ersten Jahr sehr schlechte Entwicklung des Bestandes und schnelle Dominanz von Gräsern in der eigentlich von Leguminosen betonten Mischung

Förderperiode 2014 – 2020 – mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Mehrjährige Mischungen aus gebietseigenen Wildkräutern – **Empfehlungen zur praktischen Umsetzung Handlungsempfehlungen → Merkblatt & Broschüre**

Standorte

Geeignete Standorte

- Freie Feldflur
- Entlang von Hecken, Baumreihen, Waldränder (bestehende Strukturen, aus den rel. schnell Arten einwandern können), auch entlang von Gewässern → **bevorzugt Südseite** (besonnte Seiten!, da bei zu starker und langer Beschattung das Entwicklungs- und auch Besiedlungspotential (Tiere!) eingeschränkt ist)
- Grenzertragsstandorte → besonders gutes Entwicklungspotenzial
- Sandwege, alte Kiesgruben oder Steilwände sind in der Nähe



UND → Je breiter, umso wirksamer ! → mehr Lebensraum, schlechtere Chancen für Prädatoren

Förderperiode 2014 – 2020 – mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Mehrjährige Mischungen aus gebietseigenen Wildkräutern – **Empfehlungen zur praktischen Umsetzung Handlungsempfehlungen → Merkblatt & Broschüre**

Standorte

Ungeeignete Standorte

- Flächen mit ausdauernden Unkrautarten (z.B. Ackerkratzdistel, Quecke)
- Flächen mit vorheriger Graseinsaat
- Dauerhaft nasse Standorte
- Stark beschattete Flächen
- Exponierte Standorte wie Tiefenlinien, Übertritts- und Retentionsbereiche → Anlastungsrisiken bei Sedimenteintragungen
- Vorsicht auch an stark frequentierten Straßen



Mischungen – mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Mehrjährige Mischungen aus gebietseigenen Wildkräutern

5 Mischungen → angepasst an verschiedene Standortbedingungen

- (1) Löß/Lehm frisch
- (2) Löß/Lehm trocken
- (3) Sand trocken
- (4) Sand frisch
- (5) Frische bis nasse Standorte



Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Saatgutmischung und Aussaatstärke

- 5 vorgegebene Mischungen
- Artenreiche Wildarten-„Standardmischungen“ (gebietseigen; zertifiziert, ungebeizt)
- Je ca. 30 Arten
- Wenige Kurzlebige Arten → schnell blühend im ersten Jahr
- Viele langlebige Arten (schnelle Entwicklung, verschiedene Pflanzenfamilien, Farbspektrum, Blütenformen, Blühzeiträume, schnelle Regeneration nach Schnitt.....)
- Ausschließlich krautige Arten (keine Gräser)
- Zusätzlich Arten, die bei Nichtverfügbarkeit, speziellen Wünschen ergänzt, ausgetauscht werden können (auf Verhältnis Diasporenzahlen, Artenzahlen achten)



Ansaatmenge je nach Blühmischung

- ca. 4 kg bis 5 kg / ha (reine Saatgutmenge)
- ggf. Aufmischen des Saatgutes zur besseren Ausbringung

Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Saatbettbereitung und Ansaat

- gründliche Bodenbearbeitung/Saatbettbereitung ist für eine erfolgreiche Ansaat Voraussetzung
- Saatgut mit sehr unterschiedlichen Korngrößen → Empfehlung: Ausbringung mit einem Hilfsstoff/Füllstoff (Sojaschrot, gequetschter Mais) (fertig gemischt bestellbar)
- Aufmischung mit Füllstoff → auf ca. 100 kg/ ha (Gesamtaufwandmenge)
- Die Ausbringung ist mit Drillmaschinen möglich (Grobsäräder) (! Trockene Lagerung des Saatgutes!)
- viele Arten sind Lichtkeimer → **sehr flache Ausbringung auf der Bodenoberfläche !** („Aufrieseln,,“)
 - Säschare und Striegel hoch stellen!
- flächiges Anwalzen für einen optimalen Bodenschluss (Radwalzen)



Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Zeitpunkte

Herbstaussaat

- August bis Mitte September (möglichst spätestens Ende September)
- In Regionen mit Frühjahrstrockenheit → Herbstaussaat von Vorteil

Frühjahrsaussaat

- Im Frühjahr sobald die Witterung eine Einsaat zulässt (keine frostempfindlichen Arten)
- möglichst bis ca. Mitte, spätestens Ende April
- In Regionen mit Frühjahrstrockenheit möglichst bis Mitte April

Mehrwährige Blühstreifen/-flächen

Herbstansaat

- Ab Förderjahr 01.01.2016 → Vorzeitiger Maßnahmebeginn möglich (Ansaat vor 01.01.2016)
 - Antrag bei ALFF stellen!
- Keimung/ Wachstum im Herbst → bereits Jungpflanzen im Herbst!
- Im Frühjahr schnelle Entwicklung der Pflanzen
- Blühaspekte mit Beginn der Vegetationsperiode
- Die Fläche steht von Beginn an für Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung



Aussaat Ende September –
Bild Anfang November 2013

ABER

- Schnelle Entwicklung von kurzlebigen Arten (z.B. Melde, Kamille) im Frühjahr
- Insbesondere auf ertragreicheren Standorten werden Schröpfschnitte ab Mai/Juni notwendig

Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Frühjahrsansaat

- Anlage ab Frühjahr (2016)
- Entwicklung kurzlebiger Arten (z.B. Melde, Kamille) setzt i.d.R. erst etwas später ein.
- Schröpfschnitte aber auch meist notwendig → Zeitpunkt verschiebt sich eher in Juni/Juli

ABER

- Langsamere Entwicklung im ersten Anlagejahr
- Starke Entwicklungsverzögerung bei Frühjahrs-/Sommertrockenheit möglich → geringere Blühaspekte im ersten Jahr; höhere Ausfälle bei Arten (Individuenbezogen)
- Die Fläche steht für Tier- und Pflanzenwelt erst etwas später zur Verfügung

Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Pflege

- Generell kein Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln; mechanische Pflege

1. Jahr nach der Aussaat (Maßnahmen zur Etablierung; erste Vegetationsperiode)

- Ziel: Unterdrückung unerwünschter Arten aus der Samenbank für sichere Etablierung der Ansaatarten



- Mahd/Schlegeln der Bestände vor der Samenreife der unerwünschten Arten und bevor sie ca. „Kniehoch“ sind
- Problemarten: z.B. dichte Bestände von Kamille, Besenrauke, Amarant, Melde

Mehrwährige Blühstreifen/-flächen

Pflege - 1. Jahr nach der Aussaat (Maßnahmen zur Etablierung; erste Vegetationsperiode)

- **ein-**bis zweimal (Mai/Juni und Juli/August) mind. ca. 10 bis 15 cm über dem Boden (Richtwert 20 cm) (*aktuelle Pflegesperre 01.04. bis 30.06. → ab 2016 mit Ausnahmegenehmigung UNB Pflege möglich*)
- Wichtig → i.d.R. hohe Einstellung der Geräte → keine Beeinträchtigung der Jungpflanzen



Frühjahrsansaat Mai 2015; ca. 6 Wochen nach Schröpschnitt am 10.09.2015



Ausnahme: 

Mehrjährige Blühstreifen/-flächen



Niedriger Schröpfungsschnitt (5 cm bis 10 cm) z.B. bei Vogelknöterich und noch sehr kleinen Jungpflanzen

Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Pflege - 1. Jahr nach der Aussaat (Maßnahmen zur Etablierung; erste Vegetationsperiode)

- Mahdgut kann i.d.R. auf den Flächen verbleiben
- Bei Herbstsaat ggf. ein Pflegeschnitt noch im Anlagejahr (selten)



Material
lang oder kurz gehäckselt



! Material gleichmäßig
verteilen / NICHT Schwaden !



Mehrjährige Blühstreifen/-flächen

Pflege

ab dem 2. Standjahr - Maßnahmen zur Erhaltung

Blühzeitenverlängerung



Verhinderung Entwicklung von Problemarten (z.B. Disteln)



Reduzierung der Biomasse /
weniger Konkurrenzdruck
für Zielarten



Planungen für die neue Förderperiode

Pflege - ab dem 2. Standjahr - Maßnahmen zur Erhaltung

- Sehr nährstoffarme Standorte ggf. keine Pflege (nur bei Auftreten von Problemunkräutern und zur Blühzeitenverlängerung)
- Nährstoffreiche Standorte müssen gepflegt werden → bei hohem Biomasseaufkommen und fehlender Pflege werden die gewünschten Kräuter verdrängt → daher hoher Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte/Ende Juli zur Reduzierung der Biomasse → Gleichzeitig Blühzeitenverlängerung!



21.06.2015 – hoher Schröpschnitt im 5 Standjahr

! Durch den Schnitt im Sommer verlängert sich der Blühaspekt bis in den Herbst.

Der Pflegegang erfolgt während viele Arten noch blühen, was für viele Teilnehmer erst einmal unverständlich sein wird.

ABER: Wenn bis Mitte Juli hoch geschröpft wird, entwickelt sich innerhalb weniger Wochen ein intensiv blühender Bestand, der zu einer Zeit Nahrung bietet, zu der in anderen Bereichen keine bis kaum Nahrung zu finden sind!

Planungen für die neue Förderperiode

Pflege - ab dem 2. Standjahr - Maßnahmen zur Erhaltung

- Bestände auf sehr wüchsigen Standorten ggf. zweimal pro Jahr schlegeln → sonst fällt zu viel Biomasse auf einmal an und kann nicht ausreichend abgebaut werden
- zweiter Schnitt im ca. Februar, spätestens März (erst Ausgang Winter, Beginn der Vegetationsperiode, da im Herbst und Winter die Samen wichtiges Winterfutter insb. für Vogelarten sind, Bestände bieten im Winter den Tieren wichtige Deckung; aber Pflege möglichst vor Brut- und Setzzeit)



Planungen für die neue Förderperiode

Pflege - ab dem 2. Standjahr - Maßnahmen zur Erhaltung

WICHTIG

- insb. während der Vegetationsperiode abschnittsweise Mähen oder Schlegeln in ca. 15 bis 20 cm Höhe (lt. Richtlinie max. 70 % des Streifens/der Fläche zum gleichen Zeitpunkt)
- z.B. Hälfte des Streifens/Fläche mähen/mulchen
- einmal pro Teilfläche zwischen Ende Mai und Mitte Juli
- Wiesenbrüterschutz → ca. 6 bis 8 Wochen zwischen den Pflegegängen
- bei absehbaren, größeren Konflikten z.B. in Vogelschutzgebieten → ggf. bevorzugt Schonstreifen
- *(Hinweis: Sitzkrücken helfen unseren Greifen und dienen einer natürlichen Eindämmung der Mäusepopulationen)*

