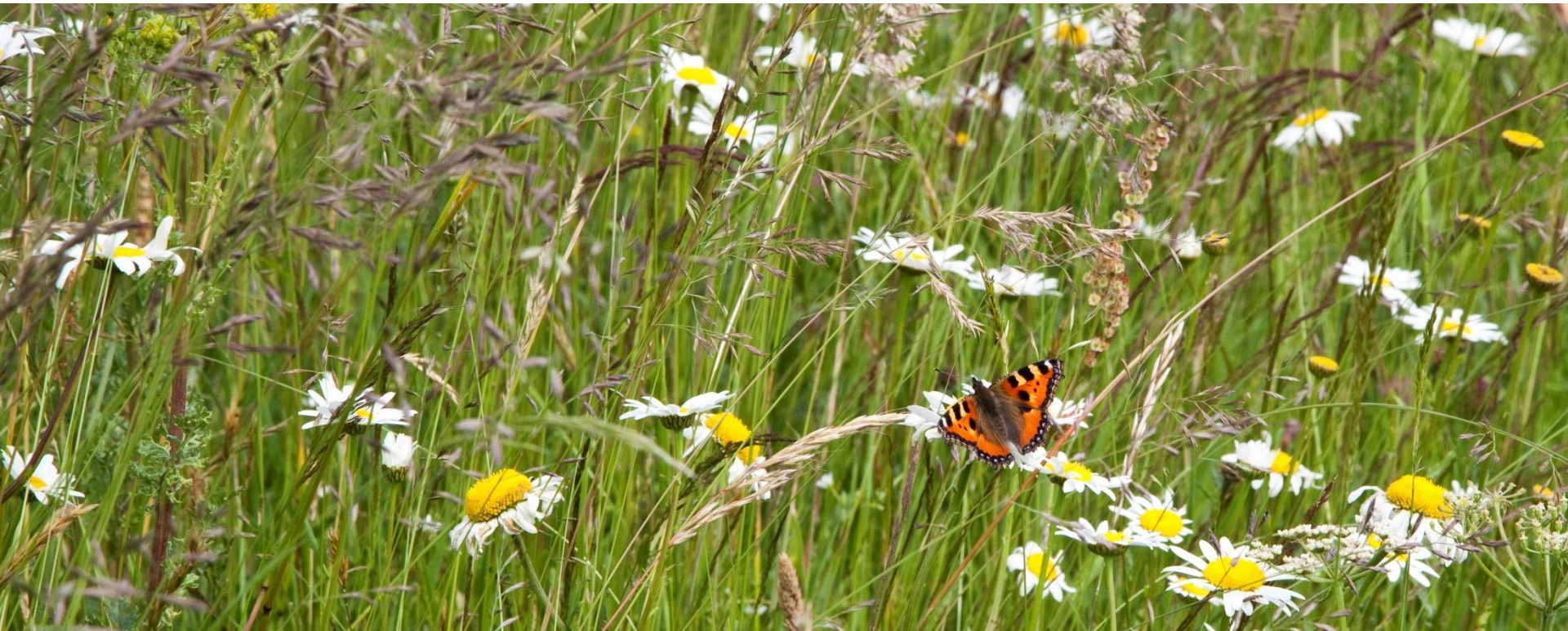




Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

Ökologische Grünlandaufwertung passgenau planen

Günter Schwab - LPV Lahn-Dill





- **Umsetzungspartner GAK Projekt der BVNH: Pilotkonzept Spenderflächenkataster Hessen**
- **GAK-Projekte für Streuobst und Magergrünland**
- **KOMBI – bundesweites Projekt „kooperative Modelle zur Förderung der Biodiversität“**
- **RegioProD – bundesweites Projekt zum Aufbau Spenderflächenkataster und Erprobung Direkternteverfahren**
- **Braunkehlchenprojekt (70 % Hessenpopulation)**
- **Wiesendrusch für FFH-Gebiete, Mit-Betreuung einzelner FFH-Gebiete zur LRT Wiederherstellung**
- **Projekt Grünlandquellsümpfe**
- **Betreuung Kompensationsmaßnahmen**
- **Informations- und Öffentlichkeitsarbeit**



Projektleitung Günter Schwab

- intensive Kenntnis regionalen Grünlandgesellschaften seit 1988
- Kontakte zu regionalen landwirtschaftlichen Betrieben seit 1991
- Spenderflächenrecherche + Wiesendrusch als Projektleiter NGP Vogelsberg 2015 – 2017
- Aufbau Spenderflächenkataster /Umsetzung Direkternteverfahren LPV Lahn-Dill seit 2017

Projektmitarbeiterin Sylvana Heinz

- intensive Beschäftigung mit regionalen Grünlandgesellschaften seit 2020
- Aufbau Spenderflächenkataster / Umsetzung Direkternteverfahren LPV Lahn-Dill seit 2021

Projektmitarbeiter Leo Meier

- intensive Beschäftigung mit regionalen Grünlandgesellschaften seit ca. 2015
- Aufbau Spenderflächenkataster / Umsetzung Direkternteverfahren LPV Lahn-Dill seit 2023



- 1. Kartierung + Bewertung Aufwertungsfläche**
- 2. Zieldefinition Aufwertungsfläche**
- 3. Ermittlung einzubringender Pflanzenarten**
- 4. Auswahl Spenderfläche(n)**
- 5. Entscheidung Ernteverfahren**
- 6. Ernte**
- 7. Vorbereitung Zielfläche**
- 8. Einsaat/Aufbringen Zielfläche**
- 9. Herstellungspflege**
- 10. Monitoring**

1. – Kartierung + Bewertung Zielfläche



Vorhandene (Grünland)-Vegetation

- Vegetationsaufnahme, Artenliste

Nährstoffhaushalt

- Ableitung aus Vegetationsaufnahme (Ellenberg Zeigerwerte)
- Bodenart / Bodengüte / Bodenpunkte (Bodenviewer Hessen)
- Nährstoffanalyse?

Basenhaushalt

- Ableitung aus Vegetationsaufnahme (Ellenberg Zeigerwerte)
- pH-Messung

1. – Kartierung + Bewertung Zielfläche



Wasserhaushalt

- Ableitung aus Vegetationsaufnahme (Ellenberg Zeigerwerte)
- Bodenart / Bodengüte / Bodenpunkte (Bodenviewer Hessen)
- Lage im Gelände (Aue? Überschwemmung?)

Wärmehaushalt

- Höhenlage (Meter über NN)
- Exposition

Bewirtschaftung

- geplante Bewirtschaftung der Zielfläche

1. – Kartierung + Bewertung Zielfläche



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

Region / Subregion

- natürliches Arteninventar in der Zielregion

Klimawandel

- zukünftig erwartetes Arteninventar in der Zielregion

2. – Zielarten definieren



Zielarten definieren

- Aufbauend auf Ist-Analyse realistisch erwartbare Zielarten definieren
- HLBK Artenlisten der Grünlandbiotoptypen
- günstig: Hinzuziehen von regionalen Vegetationsaufnahmen auf vergleichbaren Standorten (Boden/Bewirtschaftung etc.)

3. – Ermittlung einzubringender Pflanzenarten



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

Zielarten
abzüglich
vorhandene Arten
ist gleich
einzubringende Arten

4. - Spenderflächenauswahl



1. Schritt – Flächensuche

- Ideal: Gebietskenntnis
- Befragung von weiteren Vegetationskundlern mit guter regionaler Kenntnis
- ggf. Recherche in FFH-Gutachten
- alte + neue Hess. Biotopkartierung, kommunale Landschaftspläne, Flurbereinigungsgutachten etc.

**oder zukünftig
Spenderflächenkataster**

4. - Spenderflächenauswahl



2. Schritt – Flächenkartierung und Bewertung

- Vegetation und Artenanteile
- Erfassung von Störarten / Giftpflanzen
- Prüfen auf Zuchtsorten (ErMiV: 40 Jahre keine Einsaat)
- Zuwegung
- Abgrenzung möglicher Erntebereich mit GPS-Antenne
- Bewertung hinsichtlich geeigneter Ernteverfahren
- ggf. mehrere Erntetermine möglich? (z.B. Handsammlung + Drusch oder 2 x Drusch)

4. - Spenderflächenauswahl



in Arbeit: bundesweiter Erhebungsbogen

Im Rahmen RegioProD

Erarbeitung eines bundesweit einsetzbaren
Flächenbewertungsbogen + passende Datenbank

- Inhalte sehr ähnlich wie bisheriger „Hessenbogen“
- bundesweite Abstimmung im Rahmen RegioProD läuft gerade
- Erhebungsbogen weitgehend fertig

➤ **einsetzbar 2025**

5. Entscheidung Ernteverfahren



1: grundsätzliche Prüfung der möglichen Ernteverfahren

- Erntbarkeit der Zielarten
- Beerntbarkeit der möglichen Spenderflächen

ggf. Kombination mehrere Ernteverfahren

- z.B. Handsammlung + Drusch
- Drusch zu verschiedenen Zeitpunkten
- Drusch mehrere Spenderflächen für eine Mischung

5. Entscheidung Ernteverfahren



2: Vor- / Nachteile Ernteverfahren (fehlt Handsammlung)

aus: Vortrag Matthias Murrmann

	Mähgutübertragung	direkt geerntete Mischung (Wiesendrusch)	Angebaute Mischung
Verfahren	Abfuhr des Mähgutes	Drusch von historischen, artenreichen Wiesen	händische Sammlung einzelner Arten → Anbau einzelner Arten auf dem Acker → Vermehrung (5 Generationen)
Arteninventar	natürliches Samenverhältnis je nach Mähzeitpunkt stark variabel	natürliches Samenverhältnis, kann aufgewertet werden je nach Druschzeitpunkt stark variabel, mehrmalige Druschtermine möglich	Individuelle Mischungen möglich
Reinheit gem. §40 BNatSchG	100% Ursprungsgebietsrein (Sicherstellung das keine Nachsaaten erfolgt sind)	100% Ursprungsgebietsrein (Sicherstellung das keine Nachsaaten erfolgt sind)	Es können benachbarte Ursprungsgebiete enthalten sein. Ausbringungsgenehmigung durch die Naturschutzbehörde kann notwendig sein.
Lage / genaue Herkunft	Spenderfläche bekannt (lokal)	Spenderfläche bekannt (subregional)	Unterschiedliche Herkunft der einzelnen Arten (regional, Produktionsraum)
Bio-Zertifizierung	kein Problem	kein Problem	Biozertifizierte Regiosaatgutmischungen kaum verfügbar. Ausnahmegenehmigung der Bio-Kontrollstelle ist einzuholen und wird in der Regel gewährt
Lagerung	nicht lagerfähig → geringes Zeitfenster zur Umsetzung	lagerfähig → ganzjährig verfügbar	lagerfähig → ganzjährig verfügbar
Ansaat	Meist projektbezogene Übertragung. Zeitfenster ist zu beachten. Aufwendig.	Händische oder Maschinelle Ansaat mit Standardmaschinen problemlos möglich	Händische oder Maschinelle Ansaat mit Standardmaschinen problemlos möglich



Erntezeitpunkte auf Reife der Zielarten abstimmen

Enge Abstimmung mit zuständigen Behörden

bei Drusch

- Flexibilität hinsichtlich Wetter sicherstellen
- Kompetenz des/der Mähdrescherfahrer*in
- Mähdrescher geeignet, funktionsfähig und sauber
- ausreichend Trocknungsmöglichkeiten vorklären

bei Mahdgutübertragung

- Übertragungskette sicherstellen

Wiesendrusch 2021



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.





Technik:

- div. Mähdrescher (Landwirte, **Wasser- und Bodenverband Marburger Land**)

Ernteflächen

- 29 Ernteflächen: Glatthaferwiesen wechselfeucht bis trocken, 2 x Übergang Glatthaferwiese zu Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen

- **Erntemengen**

- Glatthaferwiese: 9,5 kg/ha bis 277,4 kg/ha ++
- GHW – HTR: 89,4 kg/ha bis 91,1 kg/ha
- Borstgrasrasen: 34,0 kg/ha bis 73,3 kg/ha



Vorteile

- Technik auf vielen Betrieben vorhanden (aber Können und Bereitschaft?)
- gut geeignet auch bei höheren Grasbeständen
- Erträge deutlich höher als Bürsttechnik
- hohe Schlagkraft (ha je Tag)

Nachteile

- relativ teuer bei Kleinflächen
- nicht auf nassen und steilen / buckeligen Flächen
- auf unebenen Flächen besser nur mit Pendelhub-Schneidwerk
- teilweise gescheitert an schwieriger Zuwegung

Wiesendrusch seit 2020 Erfahrungen



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

beachten:

- Mähdrescher vorab gut gereinigt
- Störarten vorab sorgfältig entfernt
- Drescherfahrer kennt Modell + notwendige Einstellungen
- Vorab genug Zeit zum Einstellen, ggf. Testrunde
- Druschbestand ausreichend abgetrocknet
- „Abtankschlauch“ bei Wind
- Abtanken auf Plane wegen Insektenschutz

vermeiden:

- schlecht einstellbare Technik
- Tank zu voll machen -> Verklumpen des Druschgutes
- Hektik

Samenernten Bürsttechnik 2019

- Gras-Grabber



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.



Samenernten Bürsttechnik 2019

- Gras-Grabber



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.



Samenernten Bürsttechnik 2019

- E-Beetle



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.



Samenernten Bürsttechnik 2019

Vortrocknung



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.



Samenernten Bürsttechnik 2019 bis 2024



Technik:

- E-Beetle
- Gras-Grabber
- Wiesefix

Ernteflächen

- 38 Ernteflächen: Pfeifengraswiesen, Glatthaferwiesen, Halbtrockenrasen, Therophyten-Magerrasen, Borstgrasrasen-Glatthaferwiesenübergang

Erntemengen

- | | | | |
|-----------------------|------------|-----|------------|
| • Pfeifengraswiesen: | 1,3 kg/ha | bis | 22,7 kg/ha |
| • Glatthaferwiesen: | 5,4 kg/ha | bis | 62,3 kg/ha |
| • Halbtrockenrasen: | 17,8 kg/ha | bis | 65,1 kg/ha |
| • Therophytenrasen: | 2,7 kg/ha | bis | 18,9 kg/ha |
| • Borstgrasrasen-GHW: | 44,2 kg/ha | bis | 98,0 kg/ha |



Vorteile

- auch für nicht maschinengängige Flächen (nass, steil, buckelig ...)
- Kleinflächen
- schnell und flexibel umsetzbar von Fläche zu Fläche
- auch bei schwieriger Zuwegung
- geringer Einarbeitungsbedarf für Bedienung

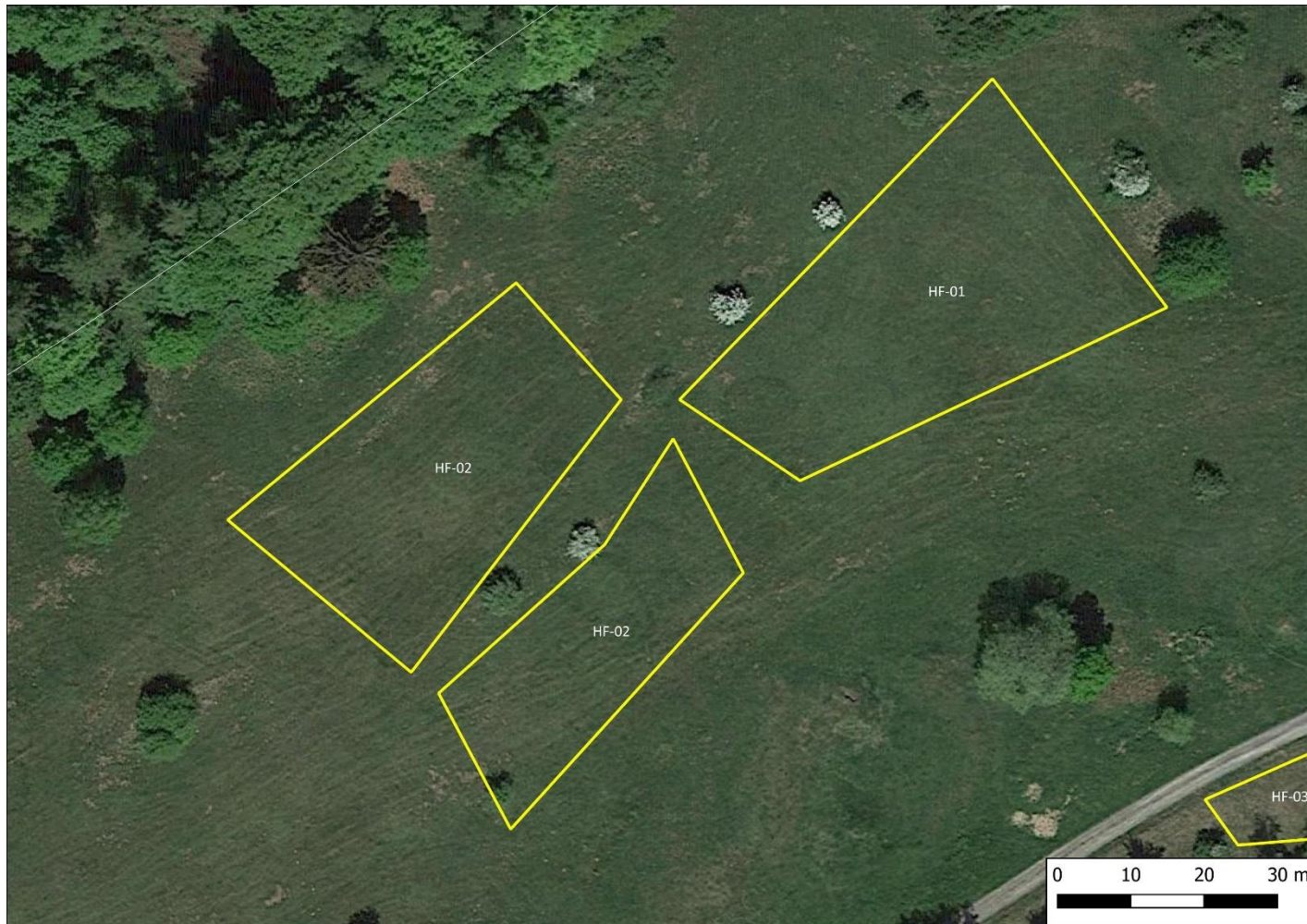
Nachteile

- nicht geeignet bei höheren Grasbeständen
- Erträge tendenziell geringer als Wiesendrusch
- geringe Schlagkraft (ha je Tag)

Beispiel Ernteflächen E-Beetle



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.



7. Vorbereitung Zielfläche



Ackerflächen

- Nährstoffe abschöpfen durch vorlaufenden, düngungslosen, Anbau von stark zehrenden Feldfrüchten (ggf. 2 Jahre); Aufwuchs vollständig abräumen
- sonst Gefahr des Überwachsens von schwachwüchsigen Zielarten durch konkurrenzkräftige Zielarten
- gründliche Bodenbearbeitung
- nach Umwandlung in Grünland gewisse Nährstofffixierung durch Humusaufbau

7. Vorbereitung Zielfläche



Grünland

- ggf. vorlaufend 1 bis 2 Jahre intensive Mahdnutzung ohne Düngung bei starkwüchsigen Beständen zur Nährstoffabschöpfung
- ausreichende Narbenöffnung durch Bodenbearbeitung
- Bei intensiver Narbenöffnung (z.B. Pflügen) Nährstofffreisetzung durch Humusabbau berücksichtigen
- ggf. schon vorhandene Zielarten berücksichtigen bei der Intensität der Narbenöffnung

8. Ansaat / Aufbringung auf Zielfläche



Bodenschutz

- Befahrbarkeit berücksichtigen, Bodenverdichtung vermeiden

Zeitpunkte

- Frühjahrsansaat nur auf Ackerflächen, im Grünland Gefahr zu hoher Konkurrenz
- Allerdings insgesamt hohes Übertragungsrisiko im Frühjahr durch häufige Frühjahrstrockenheit
- Im Grünland Übertragung im Spätsommer / Herbst

9. Herstellungspflege



Allgemein

- ggf. Schröpfungsschnitte notwendig bei zu wüchsigen Beständen

Nährstoffreiche Bodenverhältnisse

- ggf. in den ersten 2 bis 3 Jahren etwas häufiger nutzen lassen (beobachten!)

passende Bodenverhältnisse

- geplante Dauernutzung für den Zielzustand definieren

10. Monitoring



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

- Umsetzung geplanter Nutzungen kontrollieren
- Etablierung Zielarten beobachten
- ggf. nachsteuern

Alles gut? Und in Zukunft?



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.

Erfahrungen Ansiedlungsprojekt Arnika

**Erfahrungen Druschflächensuche Bergmähwiesen
(LRT 6520)**

**Erfahrungen Veränderungen Pfeifengraswiesen
(LRT 6410)**



Landschaftspflegevereinigung
Lahn-Dill e.V.