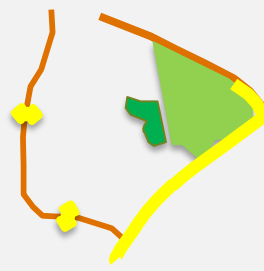


Renaturierung von Auenlebensräumen

- Erfolgskontrolle von Maßnahmen zur Grünland- und Waldentwicklung -



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013



**Umwandlung in Auengrünland (45 ha)
und Auenwald (10 ha)**

Erfolgskontrolle



Hochschule Anhalt

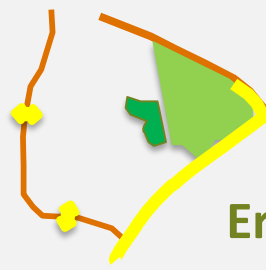


Professor Hellriegel Institut

Bearbeiter:

Dorit Oelschläger (M.Sc.)
Dipl. Biol. Karen Runge

Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013



Erfolgskontrolle zur Gehölzentwicklung



Situation in Sachsen-Anhalt – Grünland

Seit 2015 untersuchten mehrere studentische Projektgruppen der Hochschule Anhalt die Gehölzentwicklung

Silja Lena Carle, Catharina Lorenz, Martina Helmchen und Marie Heinemann, die eben noch durch Disteln stapften, haben keine Mühe, die noch sehr dünnen Eichen-Stämmchen zu entdecken und ihre Arbeit aufzunehmen. Fotos (4): Andreas Behling

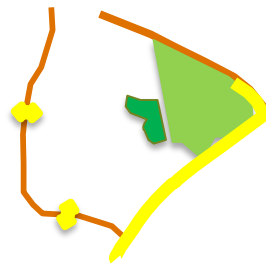
Mit Zollstock zwischen Jungeichen

Hochschule Anhalt: WWF-Projekt hält auch für Studenten eine Menge an Aufgaben bereit

Quelle: Volksstimme,
15.06.2016

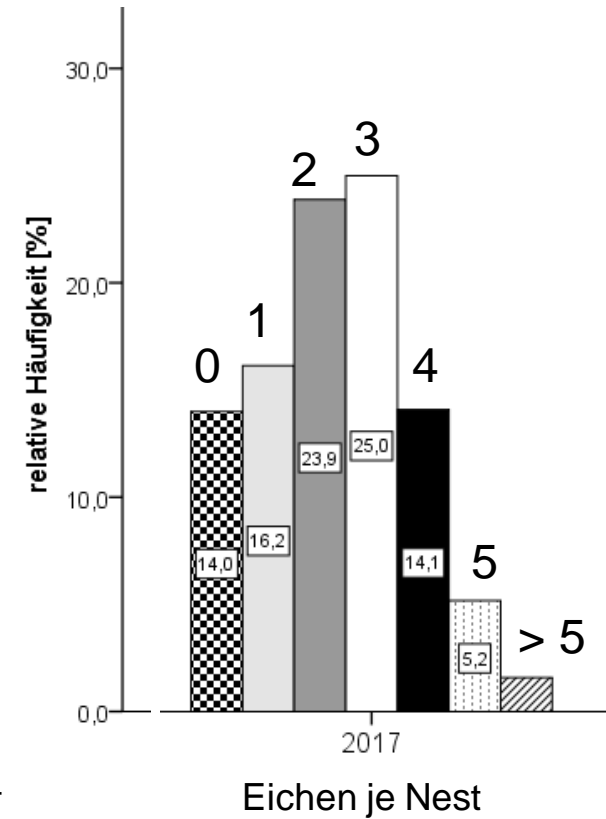
Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Gehölzentwicklung



A – Eichelsaat

6840 Nester angelegt → i.d.R. 5 Samen je Nest
1/3 aller Nester wurde untersucht



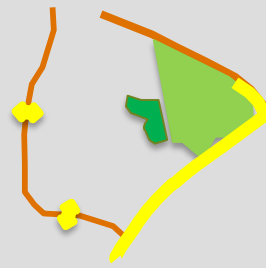
Vitalität ↑
Pflegeschäden ↓

	2015	2016	2017
Anteil Nester mit mind. einem Individuum [%]	83,1	84,3	86,0
Mittlere Höhe [cm]	14,5	32,7	52,1

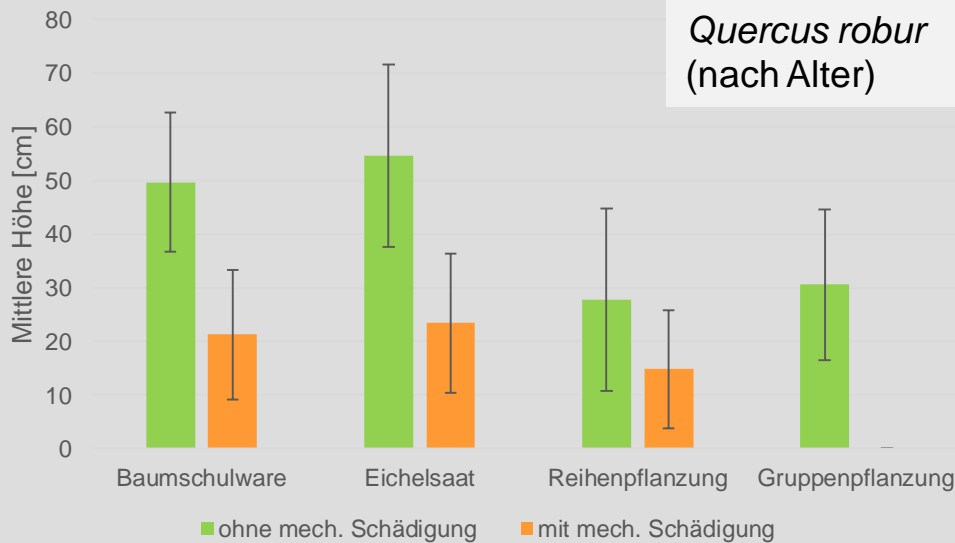


Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Gehölzentwicklung



Vergleich aller Varianten (*Q. robur*)



Gebietseigenes Saatgut

Eichelsaat

A



2013

Reihenpflanzung

B



2015

Gruppenpflanzung mit Wuchshüllen

C



2015

<i>Q. robur</i> 2017	BSW	ES	RP	GP
Etablierung [%]	70	86	61	96
Pflegeschäden [%]	58	8	54	0
Mittlere Höhe [cm]	65	52	18	31

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung

Exkurs: Situation in Sachsen-Anhalt – Grünland

Neben der unbedingten Erhaltung von gut ausgeprägten Grünlandflächen

Neuanlage von
artenreichen
Grünlandbeständen

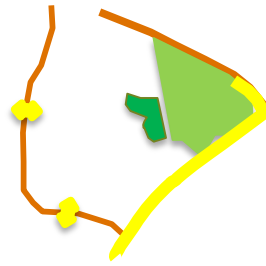


Floristische und
strukturelle Verbesserung
von artenarmen Grünland



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



Grünlandentwicklung 45 ha

Ziel mind. 5 ha Lebensraumtyp 6510/6440 bis 2018

Methoden: **16 ha** Mahdgutübertrag, **20 ha** Ansaaten, **10 ha** Selbstbegrünung

Erfolgskontrolle: Vegetationsaufnahmen 4 x 4 m (n=28), Artenlisten pro Variante

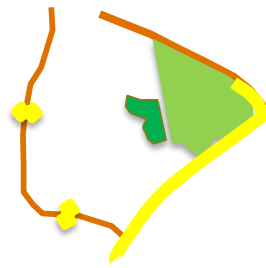


2012

2016

Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



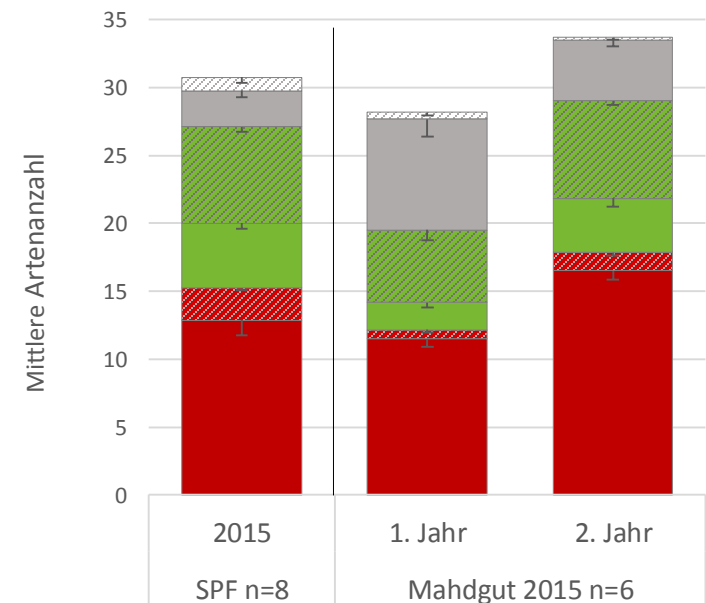
3 – Mahdgutübertrag nach zwei Jahren

Übertragungsrate: ca. **53 %**; Artenzahl gesamt: **82** (67 Kräuter / 15 Gräser);
 AZ ohne Nicht-Zielarten: **51** (39 Kräuter / 12 Gräser);
LRT 6440: 5 (0); **LRT 6510: 22 (17)**



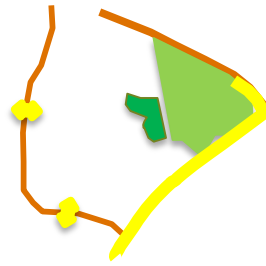
2017

▨ ZA - Gräser ■ GL - Gräser Nicht-ZA - Gräser
■ ZA - Kräuter ■ GL - Kräuter Nicht-ZA - Kräuter



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



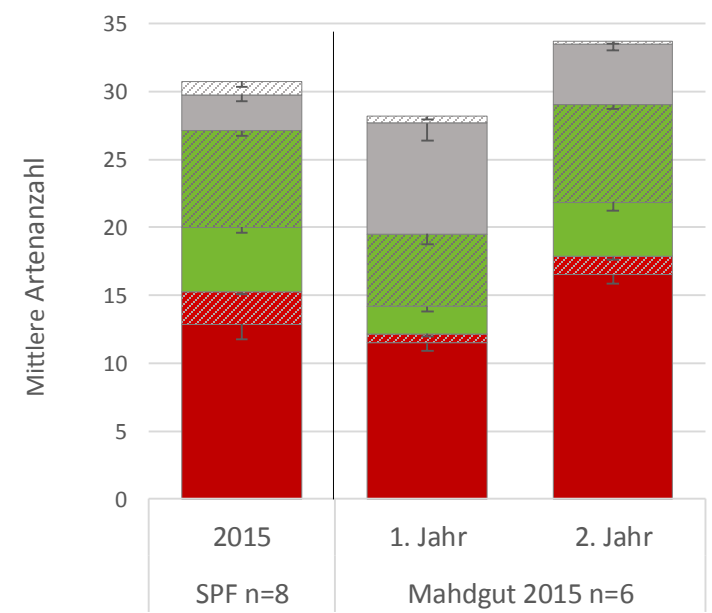
3 – Mahdgutübertrag nach zwei Jahren

Übertragungsrate: ca. **53 %**; Artenzahl gesamt: **82** (67 Kräuter / 15 Gräser);
 AZ ohne Nicht-Zielarten: **51** (39 Kräuter / 12 Gräser);
LRT 6440: 5 (0); **LRT 6510: 22 (17)**



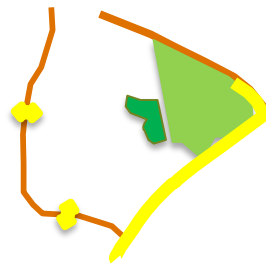
2017

▨ ZA - Gräser ■ GL - Gräser Nicht-ZA - Gräser
■ ZA - Kräuter ■ GL - Kräuter Nicht-ZA - Kräuter



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



2 – Ansaat nach drei Jahren

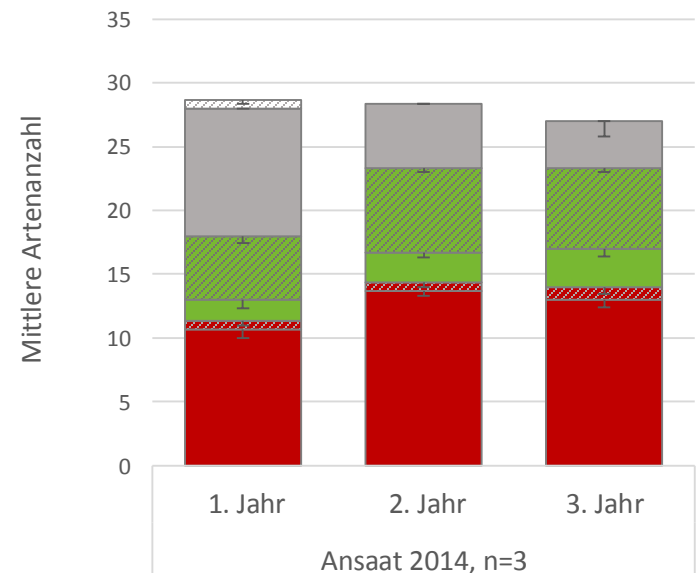
Etablierungsrate: **89 %**

25 von 28 Arten sind aus der Ansaatmischung
aufgelaufen: 16 Kräuter / 9 Gräser



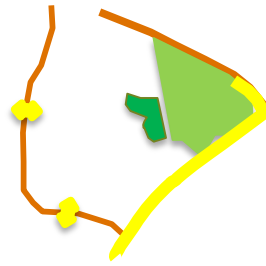
2017

- ZA - Gräser
- GL - Gräser
- Nicht-ZA - Gräser
- ZA - Kräuter
- GL - Kräuter
- Nicht-ZA - Kräuter



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung

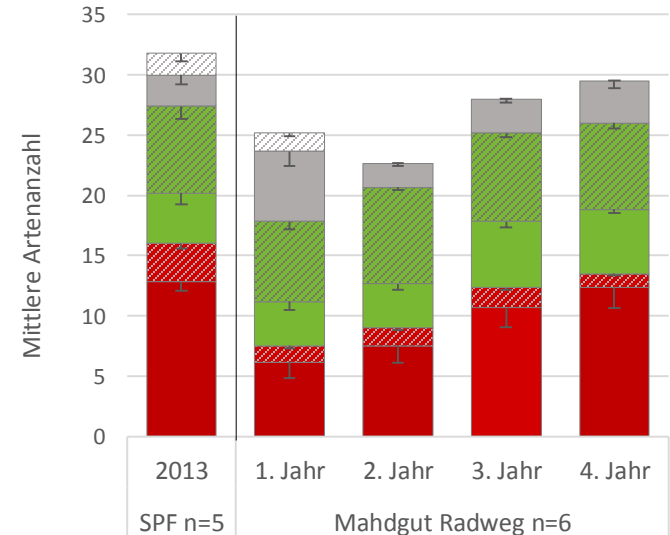


1 – Mahdgutübertrag nach vier Jahren

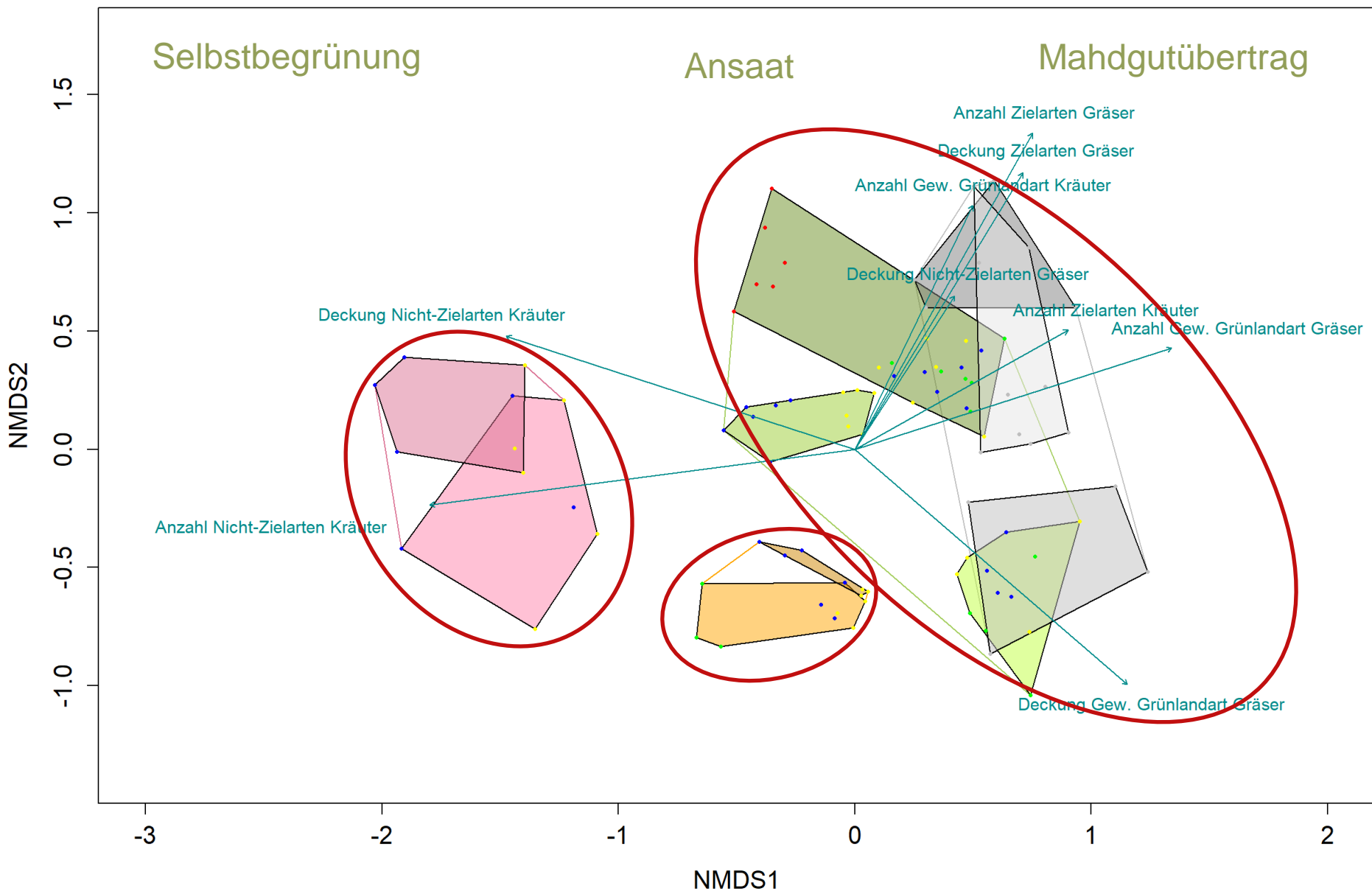
Übertragungsrate: **ca. 49 %**; Artenzahl gesamt: **74** (61 Kräuter / 13 Gräser);
 AZ ohne Nicht-Zielarten: **50** (42 Kräuter / 13 Gräser);
LRT 6440: 5 (1); **LRT 6510: 24 (16)**



■ ZA - Gräser ■ GL - Gräser Nicht-ZA - Gräser
■ ZA - Kräuter ■ GL - Kräuter Nicht-ZA - Kräuter

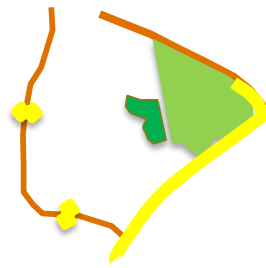


Maßnahmenfläche zeichnet sich aufgrund von Methodenmix und unterschiedlichen Entwicklungsstadien aktuell durch hohe Heterogenität (= **hohe β -Diversität**) aus



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

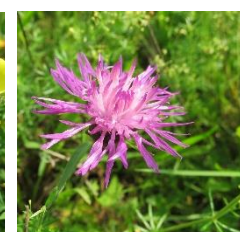
Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



Ergebnisse 2017	Maßnahmenfläche (n=28)
α-Diversität Ø Artenzahl [4 x 4 m]	28,4
γ-Diversität Gesamtartenzahl MF	185
Charakteristische Arten der Ziel- Lebensraumtypen	60
6510 CA (Kz)	55 (21)
6440 CA (Kz)	10 (4)

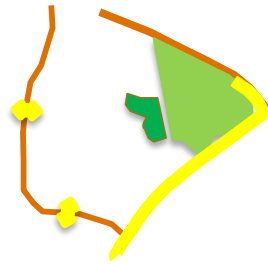


FFH-Kartierung im Jahr 2017:
ca. 20 ha der Fläche können hinsichtlich Artenzusammensetzung und Struktur dem **LRT 6510** zugeordnet werden.



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung

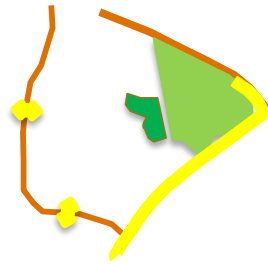


Herausforderungen: unterschiedliche Entwicklungsstadien, Methodenmix & Selbstbegrünung erfordern



Schrittweise Umwandlung der Ackerfläche seit 2013

Erfolgskontrolle zur Grünlandentwicklung



Herausforderungen: unterschiedliche Entwicklungsstadien, Methodenmix & Selbstbegrünung erfordern eine **differenzierte Entwicklungspflege**



Herausforderungen: artenreiches Auengrünland in der Umgebung seltener als angenommen – in allen Jahren **geringe Verfügbarkeit von Spenderflächen**

ELER-Projekt:

„Etablierung von Zielarten und Erhöhung der floristischen Diversität in artenarmen Grünlandbeständen“



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



Biosphärenreservat
Mittelelbe



Bearbeiter:

Karina Engst (M.Sc.)

Dipl.-Ing. Konstanze May

Dorit Oelschläger (M.Sc.)

Floristische und
strukturelle Verbesserung
von artenarmen Grünland



Etablierung von Zielarten und Erhöhung der floristischen Diversität in artenarmen Grünlandbeständen

Durch **Mahdgutübertrag**, **Einsatz von Wiesendrusch** und **regionalen Saatgutmischungen** sollte die Diversität von artenarmen Grünlandflächen langfristig erhöht und eine charakteristische Artenzusammensetzung wiederhergestellt werden.



Projektgebiet

Cortenswiese

Klieken

Große Straube

Küchenholzgraben

Untere Schwarze Elster

FFH-Gebiet

Dessau-Wörlitzer
Elbauen

Dessau-Wörlitzer
Elbauen

Elbaue zwischen
Gribo und Prettin

Küchenholzgraben bei
Zahna

Untere Schwarze Elster

Umsetzungsjahr

2011

2014

2010

2009

2009

Ziel-LRT

6510 (6440)

6440 (6510)

6440

6510

6440

Etablierung von Zielarten und Erhöhung der floristischen Diversität in artenarmen Grünlandbeständen



Maßnahmenggebiet Untere Schwarze Elster im Jahr 2009 (FFH 0071, NSG)

- ausgehagerter Überflutungsstandort, FFH-Entwicklungsflächen, artenarm
- Aufwertung der Fläche in Richtung LRT 6440 und LRT 6510 (2 Maßnahmenflächen, ca. 9 ha)

Etablierung von Zielarten und Erhöhung der floristischen Diversität in artenarmen Grünlandbeständen



Spenderfläche Gorsdorf (LRT 6440)

Maßnahmenumsetzung, September 2009



Flächenvorbereitung



Gewinnung samenreiches Spendermaterial



Einbringung auf den Etablierungsstreifen



Förderung und verstärkte Umsetzung in der Praxis!

... vom GMA zum LRT 6440 (B)



Untere Schwarze Elster, 2016