

„Bewirtschaftungsversuche zur Optimierung des Grünlandmanagements für die Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses 6440 und 6510 in Sachsen-Anhalt“

Sandra Dullau, Jessica J. Arland, Sabine Tischew

Ziele der Bewirtschaftungsversuche

Auf einer Flachland-Mähwiese (LRT 6510) im Wulfener Bruch und einer Brenndolden-Auenwiese (LRT 6440) nahe der Elbe bei Dessau wurden 2010 zwei Bewirtschaftungsversuche angelegt. Diese werden in Kooperation mit der Agrargesellschaft Wulfen mbH sowie der Landwirtschaftsgesellschaft Dessau Mildensee mbH durchgeführt. Ziel der Versuche ist, durch die systematische Erprobung verschiedener Varianten der Mahd, Düngung und des Walzens Wissenslücken bei der naturschutzgerechten Bewirtschaftung zu schließen.

Die Ergebnisse des Vorhabens führen somit zu einer auf wissenschaftlicher Grundlage basierenden, zielgerichteten Maßnahmenableitung für Verordnungen und Managementpläne. Weiterhin führt das Vorhaben dazu, dass im Rahmen der Ausweisung von NATURA 2000-Gebieten konkrete Regelungen für die Grünlandlebensraumtypen ausgesprochen werden können, vor allem im Hinblick auf Handlungen, die oberhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Wulfener Bruch- Magere Flachlandmähwiese (6510)



Die ca. 20 ha große Grünlandfläche liegt im FFH-Gebiet „Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen“ (FFH0163LSA) und grenzt an das Naturschutzgebiet „Wulfener Bruchwiesen“ (NSG0132). Es handelt sich um eine Glatthaferwiese (*Daucorhynchus elatioris*) in feuchter Ausprägung auf anmoorigem Boden. Der ca. 7 ha große Versuch im randomisierten Blockdesign mit 4 Wiederholungen umfasst 48 Varianten.

Löbben bei Dessau - Brenndolden-Auenwiese (6440)



Der Löbben ist eine Altarm der Elbe im Biosphärenreservat „Mittellelbe“ (BR_0004LSA) und liegt im FFH-Gebiet „Dessau-Wörlitzer Elbauen“ (FFH00067LSA). Auf dem angrenzenden Grünland, das im nördlichen Bereich einer Silgen-Rasenschmielen-Wiese entspricht (*Sanguisorbo officinalis-Silaetum silai*) wurde auf 0,4 ha ein Blockversuch im randomisierten Design mit 4 Wiederholungen in 28 Varianten angelegt.

Versuchsvarianten

Wulfener Bruch (150 m x 480 m)

- N1 - einschürige Mahd (15.06.)
- N2 - zweischürige Mahd (01.-15.05. / 01.-30.08. (nach Phänologie)
- N3 - dreischürige Mahd 01.-15.05. / 01.-15.07. / 01.09.-30.09. (nach Phänologie)
- D1 - Düngung 60 kg N/ha (Biogasgülle)
- D2 - Düngung 120 kg N/ha (Biogasgülle)
- P - Phosphatdüngung nach Entzug
- K - Null-Düngung (Kontrolle)
- W - Walzen
- Z - Einbringung von Zielarten auf 6 m breiten Streifen (Einsaat)

Versuchsvarianten

Löbben bei Dessau (143 m x 23 m / 47 m x 11 m)

- N1 – zweischürige Mahd (01.06. / 15.08.)
- N2 - zweischürige Mahd (15.06. / 15.08.)
- N3 - dreischürige Mahd (Termine der Silgereife)
- N4 - dreischürige Mahd (Weidereife / 01.07. / 01.09.)
- D1 - Null-Düngung (Kontrolle)
- D2 - Grunddüngung (P/K) nach Entzug
- D3 - Düngung 60 kg N/ha
- D4 - Düngung 60 kg N/ha + Grunddüngung (P/K) nach Entzug
- D5 - Düngung 100 kg N/ha + Grunddüngung (P/K) nach Entzug
- D6 - Düngung 120 kg N/ha + Grunddüngung (P/K) nach Entzug
- W - Walzen



Probenahme und Veränderungsanalyse

Um die Wirkung der verschiedenen Managementfaktoren zu beobachten, werden auf 384 (Wulfen) bzw. 112 (Dessau) Dauerbeobachtungsflächen jährlich Vegetationsaufnahmen vor dem ersten Schnitt und Ertragsanteilschätzungen vor jedem Schnitt durchgeführt. Nach der Ertragsanteilschätzungen werden von allen Probestellen Futterproben entnommen, welche im Labor aufbereitet und einer chemisch-analytischen Prüfung unterzogen werden. Zudem werden von der Vegetationsperiode von allen Probestellen Bodenproben entnommen und analysiert.

Folgende Fragestellungen werden untersucht:

- Wie verändern sich die floristische Artenzusammensetzung und die Vegetationsstruktur?
- Wie verschieben sich die Ertragsanteile der Gräser, Kräuter und Leguminosen sowie der Einzelarten?
- Welche Auswirkung hat das Walzen auf die Grünlandarten?
- Wie differenziert sich der Futterwert?
- Welche Auswirkungen haben die Behandlungsvarianten auf bodenchemische Parameter?

Boden

4 x 4 m Plots



pH-Wert
Kohlenstoff C_{total}
Stickstoff N_{total}
Phosphat
Kalium

Vegetation

4 x 4 m Plots



Schichtung
Dominanz
(nach Londo)
Ertragsanteile
(nach Klapp & Stählin)

Futterwert

1 x 1 m Plots



TS
RA
RP
Rfa
Rfe
RNB
ELOS
NEL (MJ)
ME R (MJ)
nutzb. RP
Methan
Biogas
oADF