AUK09 2022 - 2026	Gewässer- und bodenschonende Begrünung von Ackerland	Ackerbegrünung PII.2

Fruchtart: Grünland

1. Versuchsfrage:

Untersuchung des Einflusses der Mischungszusammensetzung und der Saatstärke auf den Etablierungserfolg und die Artenzusammensetzung von gewässer- und bodenschonender Begrünung von Ackerflächen

Hintergrund: Die Begrünung von Ackerland mit mehrjährigen Ackerfutter- oder Grünlandmischungen schützt den Boden vor Erosion und trägt dazu bei, Nitrat-, Sediment-, Phosphor- und Pflanzenschutzmittel-Einträge in Gewässer zu reduzieren. Die Anlage oder umbruchlose Weiterführung bestehender Bestände wird im Rahmen von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen finanziell gefördert. Aufgrund des geforderten Düngeverzichts sowie der Mehrjährigkeit können diese Streifen neben dem Erosionsschutz auch einen naturschutzfachlichen Wert liefern. Hierzu soll getestet werden, inwieweit ein Kompromiss zwischen den Anforderungen des Ressourcenschutzes (dichte Grasnarbe) und des Naturschutzes (artenreiche, eher lückige Grasnarbe) gefunden werden kann. Entscheidend dabei sind auch die Kosten des Verfahrens, die insbesondere durch den Anteil an Kräutern (Regiosaatgut) sowie die Saatstärke beeinflusst werden.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Mischung
Stufen: 4
Faktor B: Saatstärke
Stufen: 3

Versuchsort	Landkreis	Prod.gebiet
Christgrün	Vogtlandkreis	V

Klassifikation:

Var.	Mischung
A1	QSM Grünland
A2	85 % QSM Grünland + 15 % Kräuter (Regiosaatgut)
A3	85 % Gräser (Regiosaatgut) + 15 % Kräuter (Regiosaatgut)
A4	75 % Gräser (Regiosaatgut) + 25 % Kräuter (Regiosaatgut)
Var.	**Saatstärke**
B1	Empfohlene Saatstärke
B2	Reduzierte Saatstärke -25 %
B3	Reduzierte Saatstärke -50 %

Abkürzungen: QSM = Qualitäts-Standard-Mischung

3. Versuchsanlage: 2-faktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Aufgrund anhaltender Trockenheit war die Ansaat im Frühsommer 2022 nicht erfolgreich. Wochen nach der Aussaat liefen zunächst massenhaft Unkräuter auf. Diese konnten zwar durch Schröpfschnitte unterdrückt werden, die gewünschte Etablierung einer Grasnarbe wurde jedoch nicht erreicht. Hinzu kam der Durchwuchs zahlreicher Arten einer zuvor auf der Fläche etablierten mehrjährigen Blühmischung. Aufgrund dieser Gegebenheiten wurde der Versuch im Jahr 2023 erneut auf einer anderen Fläche angelegt. Ertragserfassungen und Datenerhebungen zur Vegetation wurden im Jahr 2024 durchgeführt.

5. Versuchsergebnisse:

Deutliche Unterschiede im Trockenmasseertrag (zwei Beerntungen, keine Düngung) gab es zwischen den Varianten mit der Qualitäts-Standard-Mischung Grünland (A1, A2) und der Verwendung von Regiosaatgut-Gräsern (A3, A4). Während die QSM-Varianten einen Ertrag von 105 dt TM/ha erzielten, lag dieser bei den Varianten mit Regiosaatgut-Gräsern bei etwa 70 dt TM/ha (Abbildung 1). Zwischen den Varianten A1 und A2 als auch A3 und A4 (unterschiedliche Anteile an Regiosaatgut-Kräutern) gab es keine Unterschiede. Auch die reduzierte Aussaatstärke zeigte keinen Effekt hinsichtlich des Trockenmasseertrags.

Die festgestellte Anzahl an Gefäßpflanzenarten betrug durchschnittlich 10,5 Arten bei der Qualitäts-Standard-Mischung (A1), 18,25 Arten bei der Variante QSM + 15 % Kräuter (A2) sowie 26 Arten bei den Varianten mit

Regiosaatgut-Gräsern + Kräuter (A3, A4). Die reduzierte Aussaatstärke hatte auch hinsichtlich der Artenzahl keinen Einfluss (vgl. Abbildung 2).

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Die Neuansaat von Grünland weist immer ein Risiko bzgl. der Witterung auf, der Etablierungserfolg hängt dabei v. a. von der Verfügbarkeit von Wasser ab. Die Saatstärke besitzt demgegenüber eine untergeordnete Bedeutung. Gelingt der Aufgang, ist auch mit 50 % der empfohlenen Saatstärke ein stabiler Grünlandbestand zu etablieren.

Die Arten und Sorten der Qualitäts-Standard-Mischung Grünland zeigen ihren züchterischen Fortschritt bezüglich des Ertrags. Die Trockenmasseerträge liegen um den Faktor 1,5 über den Erträgen der Varianten mit Regiosaatgut-Gräsern. Die höheren und dichteren Bestände weisen aber auch deutlich weniger Arten auf. Bei dem Vergleich der Varianten A2 und A3 (jeweils 85 % Gräser + 15 % Kräuter) zeigt die Verwendung von Regiosaatgut-Gräsern eine um 42 % erhöhte Artenzahl (ein Anstieg von 18,25 auf 26).

Mit der Verwendung einer Qualitäts-Standard-Mischung Grünland in Kombination mit 15 % Kräutern (Regiosaatgut) ist es möglich, relativ kostengünstig einen naturschutzfachlichen Mehrwert bei der Begrünung von Ackerflächen herzustellen. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Bestände im weiteren Verlauf bei Verzicht auf Düngung entwickeln werden.

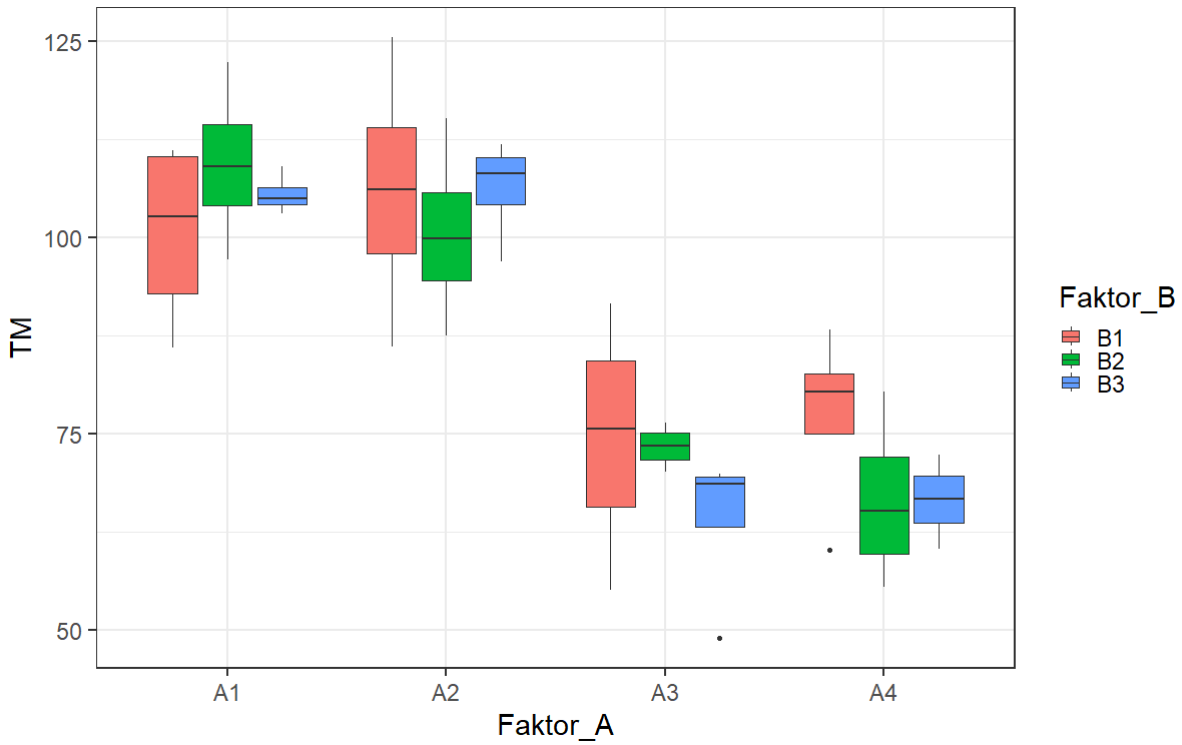

Abbildung 1: Trockenmasseertrag [dt/ha] in den Versuchsvarianten im Jahr 2024

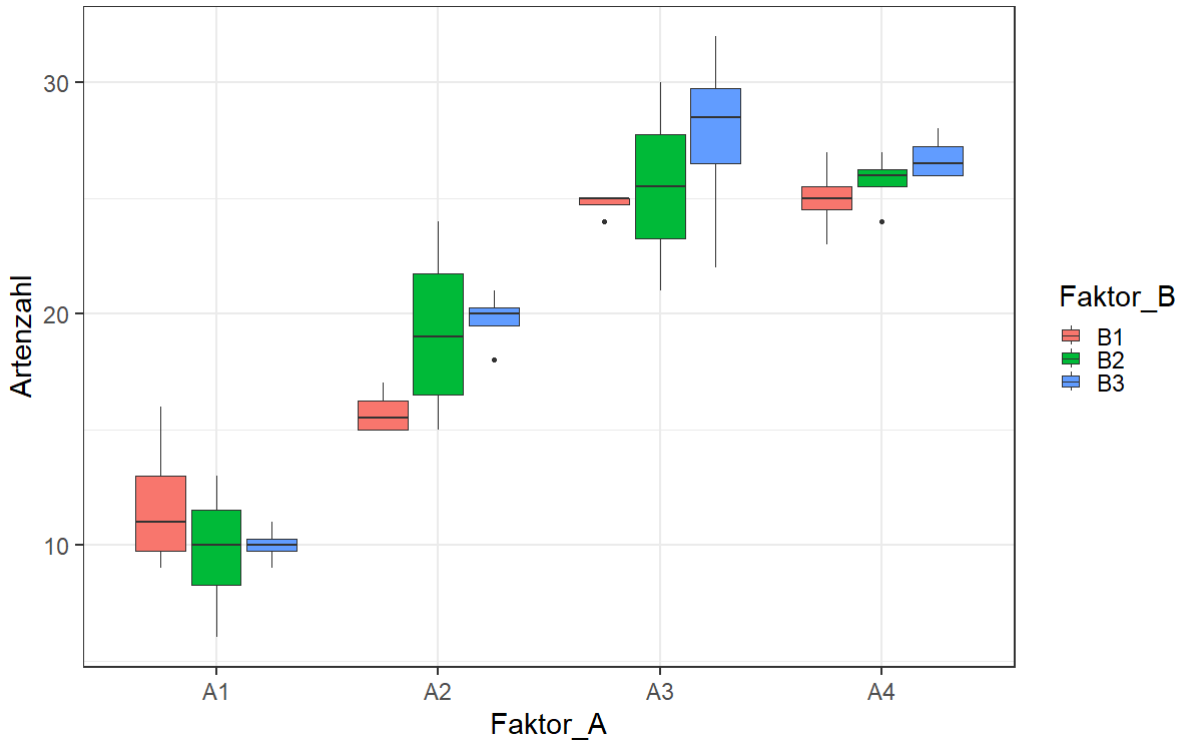

Abbildung 2: Anzahl an Gefäßpflanzenarten in den Versuchsvarianten im Jahr 2024

zurück