GL055 2016 - 2026	**Weideverfahren mit Rindern: Entwicklung von artenreichem Grünland durch Rinderbeweidung**	**Dauerversuch Grünland Bewirtschaftung** **PII.1**

Fruchtart: Grünland

1. Versuchsfrage:

Eignung unterschiedlicher Verfahren (Narbenbehandlung, Saatgutübertragung) und unterschiedlicher Weideintensitäten zur Etablierung und Entwicklung von artenreichem Grünland

2. Prüffaktoren:

Versuchsort	Landkreis	Prod.gebiet
Christgrün	Vogtlandkreis	V

Faktor A: Weideintensität
Stufen: 2
Faktor B: Verfahren der Artenetablierung
Stufen: 4

3. Versuchsanlage:

2-faktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen, Koppelweide 4,2 ha

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Am 03.04.2024 erfolgte der Auftrieb von neun Jungrindern und einer Kuh, beweidet wurde bis zum 29.10.2024. Die Koppeln 1 und 2 wurden jeweils am 13.05. und 24.06. gemäht und im weiteren Verlauf noch zweimal beweidet. Alle übrigen Koppeln wurden viermal beweidet. Aufgrund von Trockenheit und einem damit verbundenen zeitweise geringen Futterangebot konnte die Weideintensität nicht wie geplant differenziert werden.

5. Versuchsergebnisse:

Das Auftriebsgewicht betrug 2.759 kg, beim Abtrieb wogen die Tiere 4.801 kg, was einen Zuwachs von 2.042 kg bedeutet. Die durchschnittliche Tageszunahme der Jungrinder lag bei 1,04 kg. Es erfolgte keine Zufütterung, d. h. der Zuwachs resultiert allein aus dem Weidefutter. Weidetage, Weideertrag sowie Weideleistungen pro Koppel sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Die Nettoweideleistung betrug im Jahr 2024 bei der halbintensiven Variante (hohe Besatzleistung) durchschnittlich 31.600 MJ NEL/ha, bei der extensiven Variante (niedrige Besatzleistung) 31.100 MJ NEL/ha.

Auf den Etablierungsstreifen hat sich eine dichte Grasnarbe gebildet, die sich deutlich von der ursprünglichen Vegetation unterscheidet. Aufgrund des relativ hohen Nährstoffangebotes haben v. a. die Gräser profitiert (ca. 80 % Ertragsanteil). Insgesamt konnten 75 % der ausgesäten bzw. mit dem Mahdgut übertragenen Arten in der Vegetation nachgewiesen werden. In den Dauerquadraten wurden 2020 insgesamt 59 Arten (Gefäßpflanzen) festgestellt. In den Etablierungsstreifen waren es durchschnittlich 18,9 Arten, in der unbehandelten Kontrolle 10,3 Arten pro Dauerquadrat (5,75 m²). Im Jahr 2017 schnitt die Variante Ansaat deutlich besser ab als die Variante Mahdgutübertrag. Drei Jahre später haben sich die Artenzahlen der Varianten jedoch angeglichen (Abbildung 1).

Tabelle 1: Kenngrößen des Koppelweidesystems sowie berechneter Weideertrag und Weideleistung im Jahr 2024

2024	Gesamt	halbintensiv (hohe Besatzleistung) 1	3	5	7	extensiv (niedrige Besatzleistung) 2	4	6	8
Weidefläche (ha)	**3,8**	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Herdengröße (Tierzahl)	**10**								
Besatzstärke (GV/ha)	**2,0**								
Weidetage	**195**	9	29	30	31	11	24	29	32
GV-Weidetage	**1517**	82	231	237	216	69	200	228	254
Berechnet									
Brutto-Weideertrag (dt TM/ha)	**59,7**	66,0	58,9	60,5	55,1	62,7	51,0	58,2	64,8
Weideleistung									
Erhaltungsbedarf (MJ NEL)	**54.598**	2.965	8.310	8.525	7.765	2.498	7.186	8.206	9.143
Zuwachs (MJ NEL)	**40.807**	2.216	6.211	6.372	5.803	1.867	5.371	6.133	6.834
gemähte Grünmasse (MJ NEL)	**22.470**	11.235	0	0	0	11.235	0	0	0
Bruttoweideleistung (MJ NEL/ha)	**31.350**	34.927	30.896	31.695	28.868	33.191	26.718	30.509	33.994
Zufutter (MJ NEL/ha)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0
Nettoweideleistung (MJ NEL/ha)	**31.350**	34.927	30.896	31.695	28.868	33.191	26.718	30.509	33.994

Tabelle 2: pH-Wert und Bodennährstoffgehalte in den Jahren 2016-2024

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
pH	**5,5**	**5,5**	**5,4**	**5,6**	**5,5**	**5,6**	**5,8**	**5,7**	**5,7**
P [mg/100g]	**9,2**	**8,4**	**8,2**	**8,0**	**7,8**	**7,3**	**8,0**	**7,7**	**6,9**
K [mg/100g]	**20,4**	**19,5**	**21,1**	**21,6**	**20,0**	**20,6**	**26,1**	**24,7**	**22,3**
Mg [mg/100g]	**10,0**	**16,9**	**16,4**	**16,8**	**17,0**	**15,2**	**16,3**	**17,1**	**16,2**

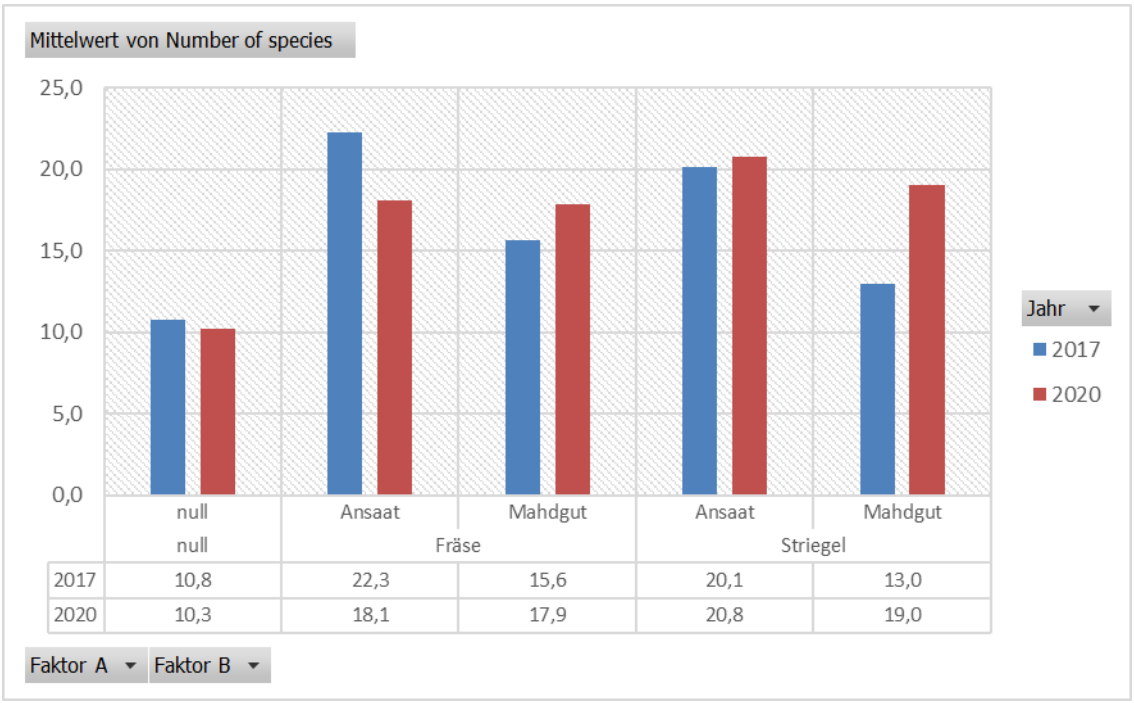

Abbildung 1: Mittlere Anzahl der Gefäßpflanzenarten in den Versuchsvarianten 2017 und 2020

zurück