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 (im Sinne GL 1 „Ergebnisorientierte Honorierung“).

2. Prüffaktoren:	**Versuchsort**	**Landkreis**	**Prod.gebiet**
Faktor A: Weideintensität **Stufen**: 2 **Faktor B**: Verfahren der Artenetablierung **Stufen**: 4	Christgrün	Vogtlandkreis	V

3. Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen, Koppelweide 4.2 ha

4. Auswertbarkeit/Präzision:
Zeitpunkt und Dauer der Beweidungsdurchgänge auf den einzelnen Koppeln richteten sich nach dem verfügbaren Futtervorrat im Koppelsystem sowie der angestrebten Weideintensität. Aufgrund der extremen Trockenheit in 2018 musste bereits Ende Juni das vorgesehene Beweidungssystem aufgegeben werden. Die Tiere wurden in der Folge auf Ausgleichsflächen aufgetrieben, bereits ab Ende Juni erfolgte eine Zufütterung. Die Versuchsdurchführung wurde weiterhin durch einen sehr späten Auftrieb (08.05.) sowie eine versehentliche Mahd von vier Koppeln (erster Aufwuchs) erschwert. Eine sinnvolle Auswertung des Versuchsjahres 2018 ist nicht möglich. Die dargestellten Versuchsergebnisse beziehen sich daher auf das Vorjahr.

5. Versuchsergebnisse:
Weidetage, Weideertrag sowie Weideleistungen pro Koppel sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Die Nettoweideleistung beträgt bei der halbintensiven Variante (hohe Besatzleistung) durchschnittlich 25.500 MJ NEL/ha, bei der extensiven Variante (niedrige Besatzleistung) 20.450 MJ NEL/ha. Damit liegt die Nutzung im Bereich einer mittleren Intensität und die zwei Stufen des Faktors A (Weideintensität) sind gut differenziert. Zum Vergleich: bei intensiver Mähstandweide (2,6 GV/ha, 50 kg N) wurde auf derselben Fläche eine Nettoweideleistung von 39.200 MJ NEL/ha erzielt.

Auf den Etablierungsstreifen hat sich nach anfänglichen Schwierigkeiten eine relativ dichte Grasnarbe gebildet, die sich deutlich von der ursprünglichen Vegetation unterscheidet. Aufgrund des relativ hohen Nährstoffangebotes haben v. a. die Gräser profitiert. Insgesamt konnten 75 % der ausgesäten bzw. mit dem Mahdgut übertragenen Arten in der Vegetation nachgewiesen werden. Die Gesamtartenzahl (Gefäßpflanzen) beträgt 67 Arten. Die Abundanz der Kräuter ist teilweise jedoch sehr gering. Mit durchschnittlich 22,3 Arten pro Dauerquadrat (5,75 m²) wurde die höchste Artenzahl bei der Variante Ansaat mit Fräse erreicht. Beim Mahdgutübertrag lag die Artenzahl mit 15,6 (Fräse) bzw. 13,0 (Striegel) zwischen der der unbehandelten Kontrolle mit 10,8 Arten und der Variante Ansaat (Abbildung 1).

Tabelle 1: Kenngrößen des Koppelweidesystems sowie berechneter Weideertrag und Weideleistung im Jahr 2017

	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)	**6**								
Besatzstärke (GV/ha)	**2,1**								
Weidetage	**176**	34	41	16	16	27	28	7	7
GV-Weidetage	**1397**	270	322	125	127	213	225	57	58
Berechnet									
Brutto-Weideertrag (dt TM/ha)	**57**	69	82	53	54	54	57	43	44
Weideleistung									
Erhaltungsbedarf (MJ NEL)	**50.295**	9.704	11.592	4.516	4.566	7.658	8.095	2.061	2.104
Zuwachs (MJ NEL)	**10.957**	2.114	2.525	984	995	1.668	1.764	449	458
gemähte Grünmasse (MJ NEL)	**24.916**	0	0	5.296	5.296	0	0	7.162	7.162
Bruttoweideleistung (MJ NEL/ha)	**22.917**	25.144	30.036	22.969	23.100	19.843	20.976	20.577	20.689
Zufutter (MJ NEL/ha)	***694***	134	160	62	63	106	112	28	29
Nettoweideleistung (MJ NEL/ha)	**22.223**	25.010	29.876	22.907	23.037	19.737	20.864	20.548	20.660

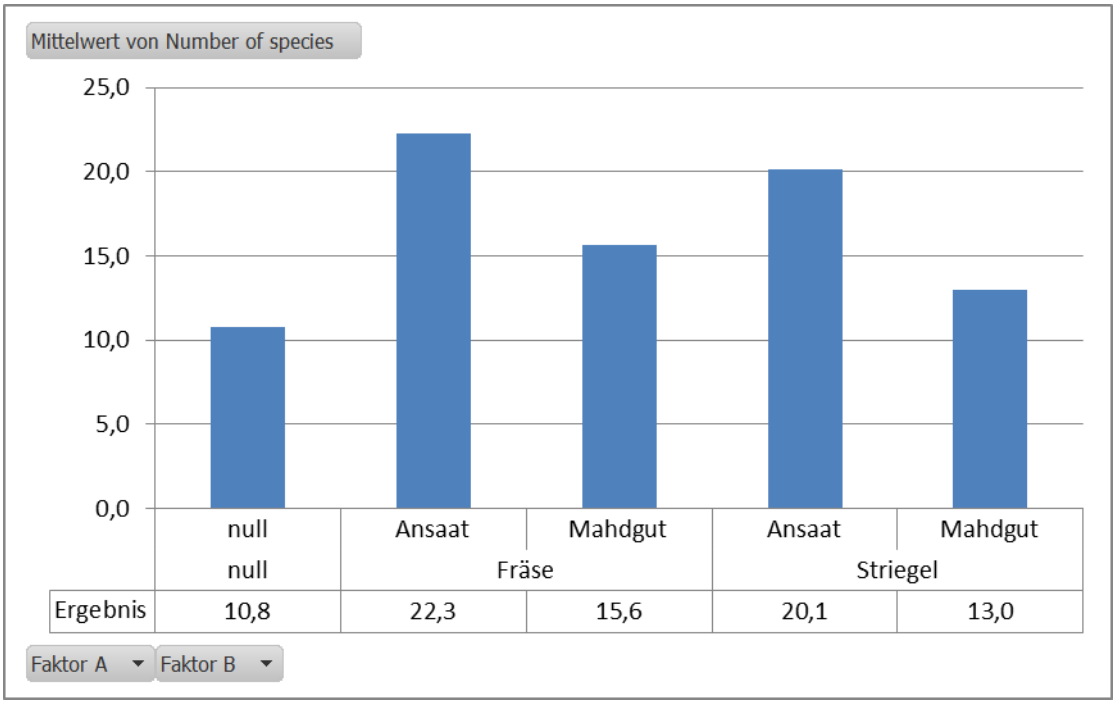

Abbildung 1: Mittlere Anzahl der Gefäßpflanzenarten in den Versuchsvarianten 2017

Tabelle 2: pH-Wert und Bodennährstoffgehalte der Versuchsvarianten, Mittelwerte aus den Jahren 2013-2017

	A1	A2	A3	A4	A5
pH	5,7	5,6	5,5	5,6	5,5
P [mg/100g]	6,1	6,2	6,3	5,8	5,8
K [mg/100g]	9,2	9,7	9,0	8,4	8,3

zurück