

Ertrag von Grasmischungen auf organischen Böden im Randowtal

Dr. Grzegorz Jarnuszewski, **Prof. Ryszard Malinowski**, Prof. Marek Bury

Westpommersche Technische Universität Stettin

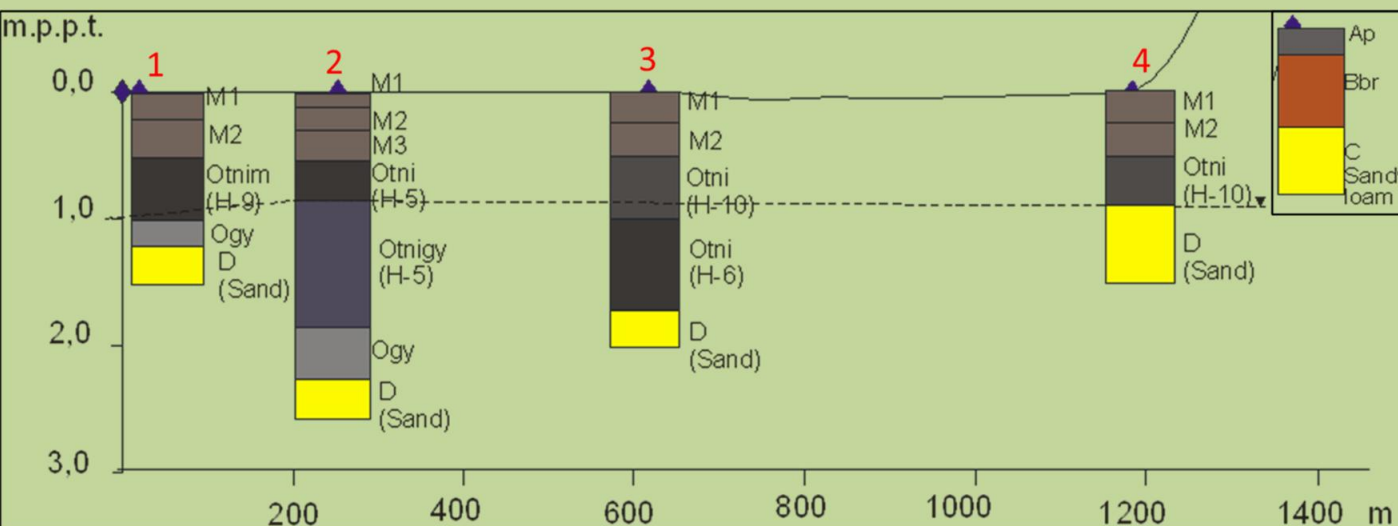


Zusammenarbeit

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Institut
für Tierproduktion
Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf

Raminer Agrar GmbH & Co. KG Dorfstr. 52 17321 Ramin





schwach degradiertes Moor



0-10 cm – mursz o strukturze glebowej ziarnistej, wilgotność świeży.

Torf mit körniger Bodentextur, frische Feuchtigkeit

10-23 cm – mursz o strukturze glebowej bryłkowej i ziarnistej, zagęszczony, wilgotność świeży.

Torf mit klumpiger und körniger Bodenstruktur, verdichtet, frische Feuchtigkeit

23-54 cm – poziom murszowy o strukturze pryzmatycznej, podłużne szczeliny z namytym humusem, zagęszczony, wilgotność świeży

Torf mit prismatischer Struktur, Längsrisse mit durchfeuchtetem Humus, verdichtet, frische Feuchtigkeit

54-90 cm – torf szuwarowy z gytia, o stopniu rozkładu H-5 (dobrze zachowane szczątki trzciny i muszkielki mięczaków), wilgotność – mokry.

Schilftorf (*limno-phragmitioni*) mit Gytija, mit Zersetzungsgrad H-5 (gut erhaltene Schilfreste und Molluskenschalen), Feuchtigkeit - feucht.

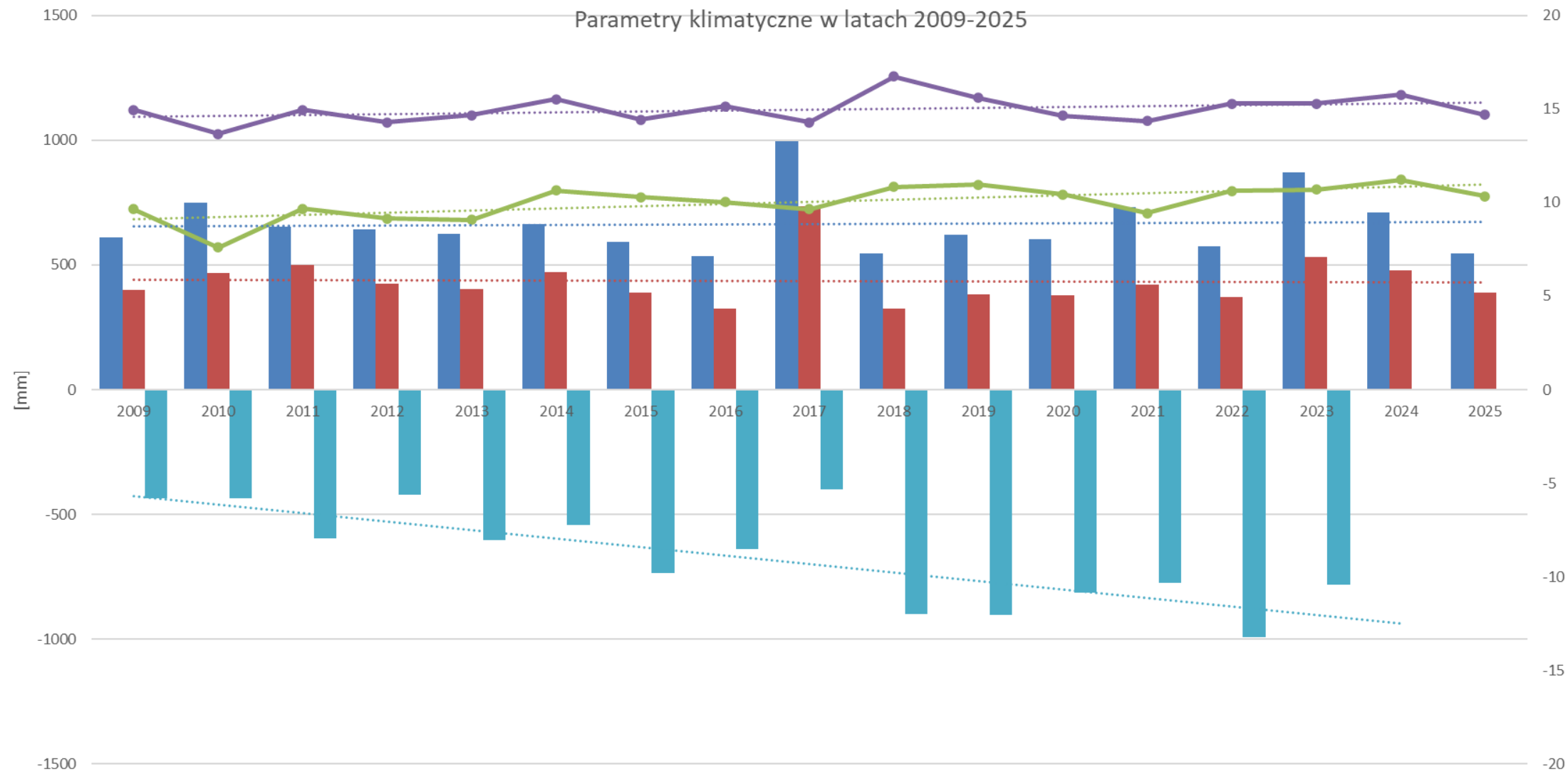
90-140 cm – torf szuwarowy (*limno-phragmitioni*), o stopniu rozkładu H-4, wilgotność - mokry.

Schilftorf (*limno-phragmitioni*), Zersetzungsgrad H-4, Feuchtigkeit – feucht

140 -160 cm – mineralne podłoże, piasek drobny z domieszką iłu i trzciny, wilgotność mokry.

Mineralisches Substrat, feiner Sand mit Schlick- und Schilfbeimischung, feucht.

Parametry klimatyczne w latach 2009-2025



Jährliche Niederschlagsmenge

Durchschnittliche Jahrestemperatur [°C]

Liniowa (Niederschlag IV-X)

Liniowa (Durchschnittstemperatur IV-X [°C])

Niederschlag IV-X

Durchschnittstemperatur IV-X [°C]

Liniowa (Grundwasserstände)

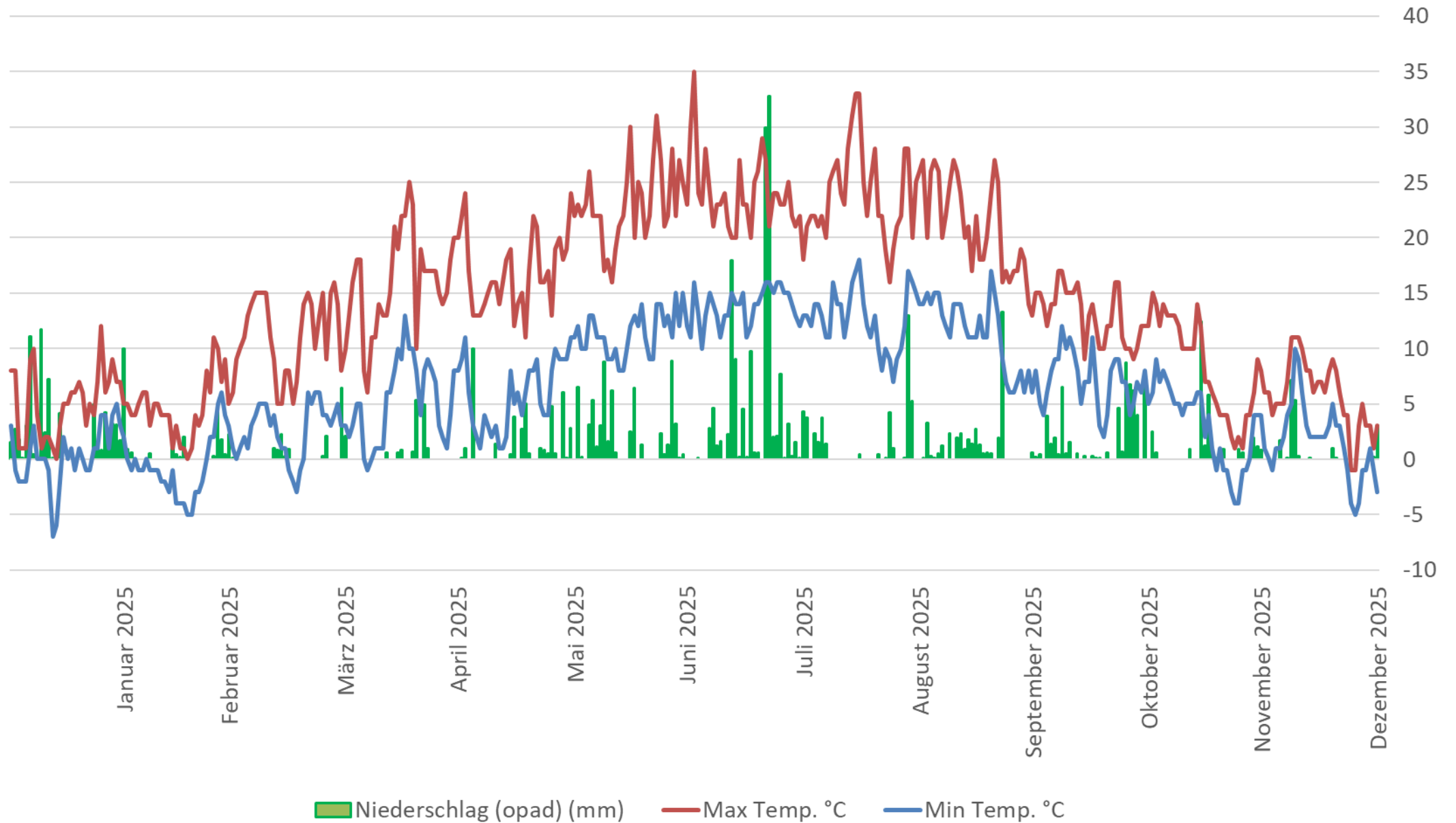
Liniowa (Durchschnittliche Jahrestemperatur [°C])

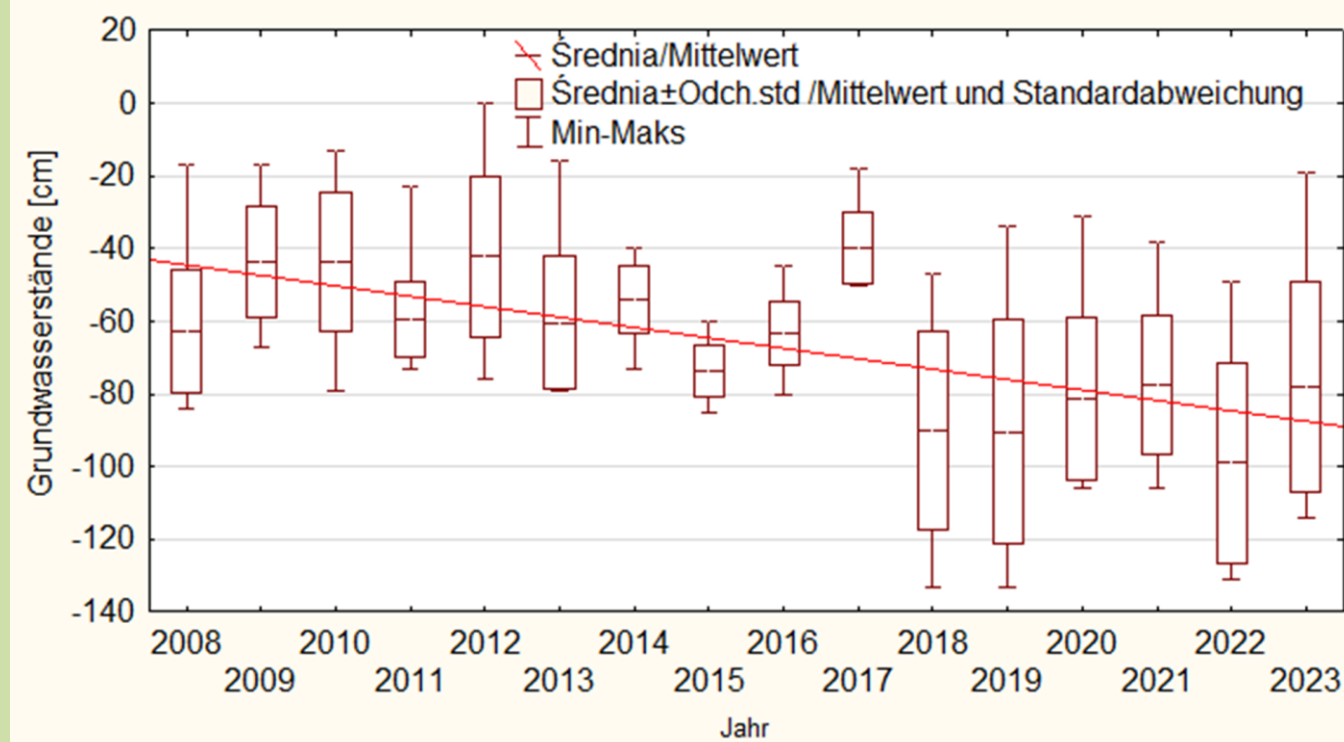
Grundwasserstände

Liniowa (Jährliche Niederschlagsmenge)

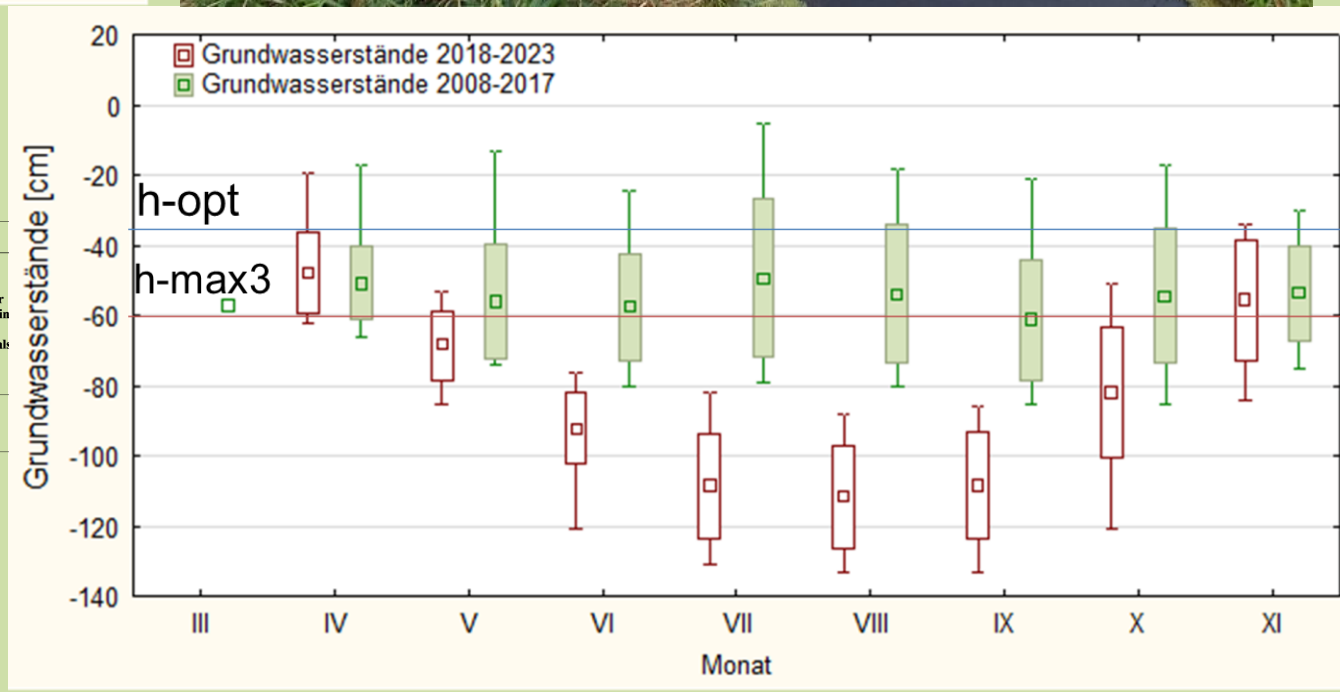
Liniowa (Durchschnittliche Jahrestemperatur [°C])

Opad i temp w 2025





Entwässerungstiefe (cm)			
$h_{\min 1}$	$h_{\min 2}$	h_{opt}	$h_{\max 3}$
Mindestwassertiefe unter extensiven Bewirtschaftungsbedingungen (Heuwiesen), die 6% Luftvolumen in der Wurzelschicht (0-30 cm) bietet	Die Mindesttiefe bei intensiver Bewirtschaftung (Heu, Wiese, Weide, Heu und Weide) beträgt 8% Luftvolumen in der Wurzelschicht.	Optimale Tiefe des Grundwasserspiegels, die den erforderlichen Luftgehalt (10 % des Volumens) und gleichzeitig eine gute Bodenfeuchtigkeit gewährleistet	Die maximale Tiefe, in der der Wassergehalt der Wurzelzone in Zeiten atmosphärischer Trockenheit nicht geringer ist als das für die Pflanzen leicht verfügbare Wasser
25	30	35	60

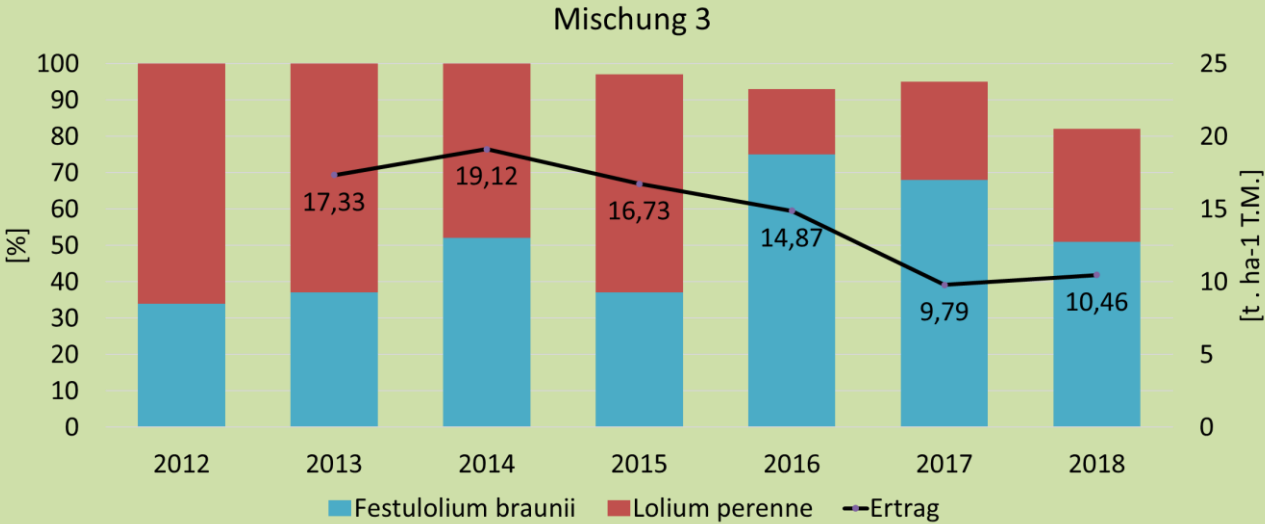
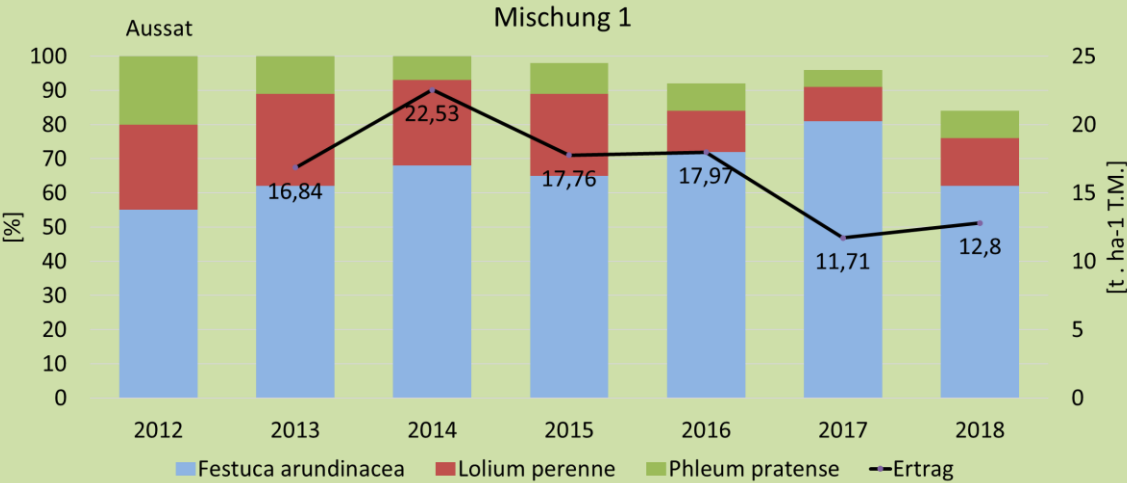
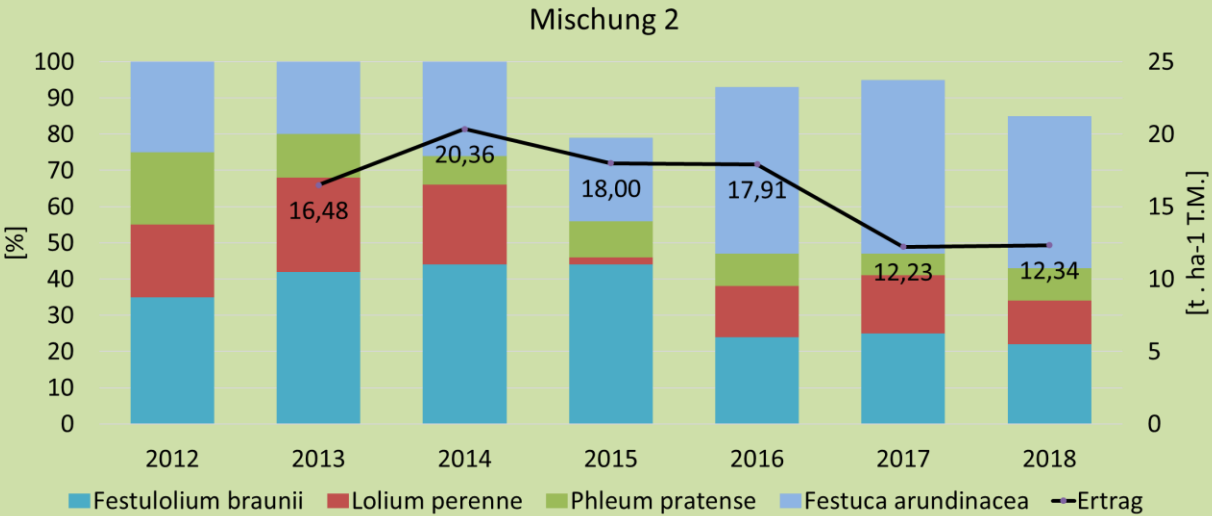




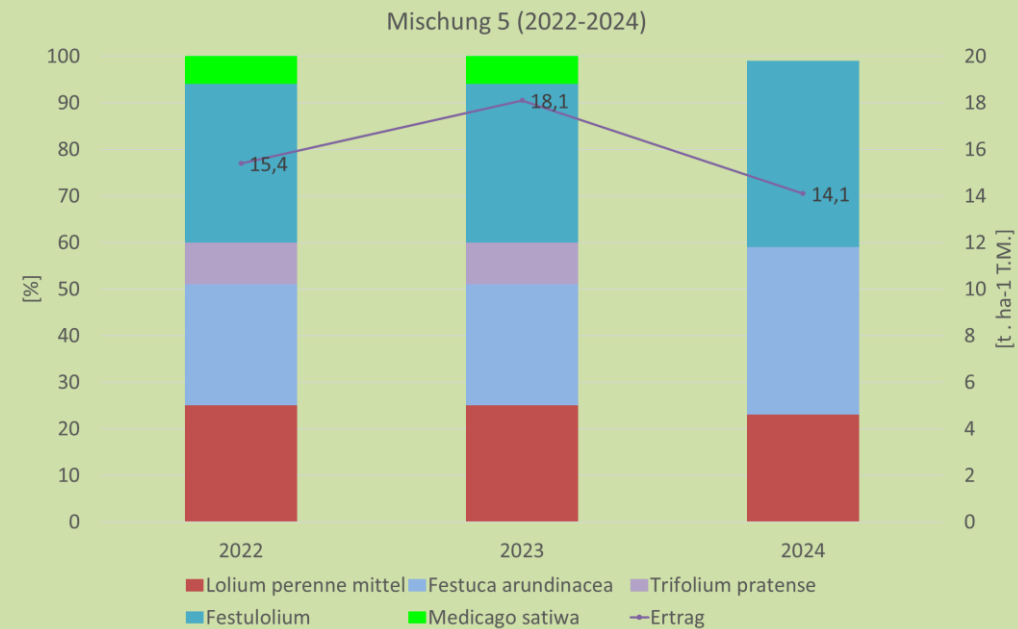
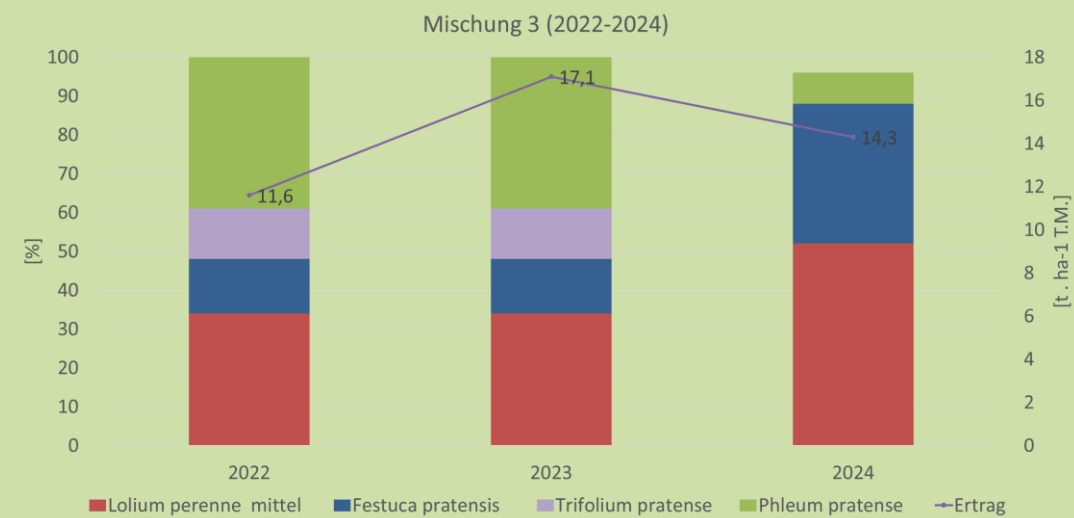
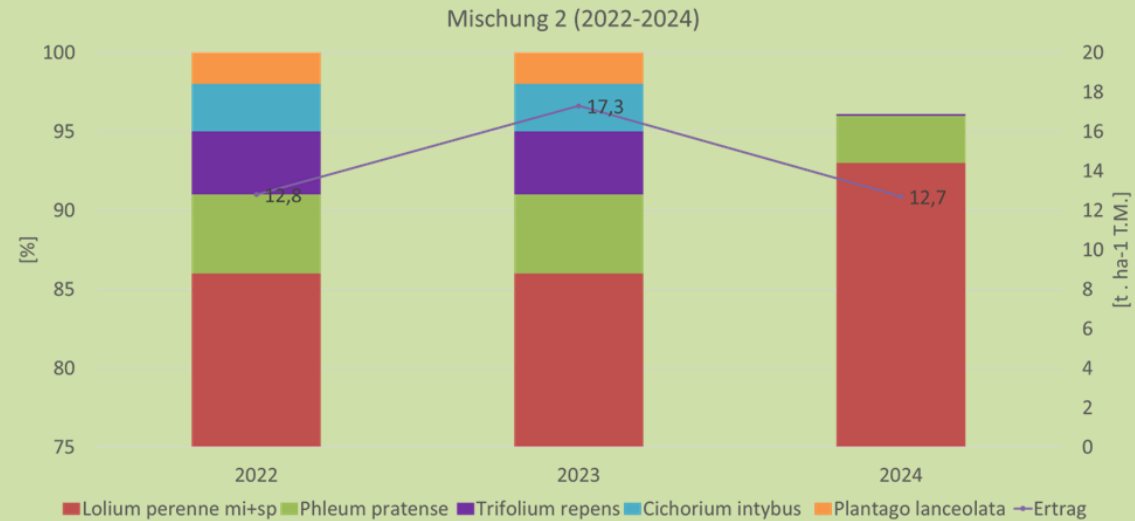
Entwässerungstiefe (cm)

$h_{\min 1}$	$h_{\min 2}$	h_{opt}	$h_{\max 3}$
Mindestwassertiefe unter extensiven Bewirtschaftungsbedingungen (Heuwiesen), die 6% Luftvolumen in der Wurzelschicht (0-30 cm) bietet	Die Mindesttiefe bei intensiver Bewirtschaftung (Heu, Wiese, Weide, Heu und Weide) beträgt 8% Luftvolumen in der Wurzelschicht.	Optimale Tiefe des Grundwasserspiegels, die den erforderlichen Luftgehalt (10 % des Volumens) und gleichzeitig eine gute Bodenfeuchtigkeit gewährleistet	Die maximale Tiefe, in der der Wassergehalt der Wurzelzone in Zeiten atmosphärischer Trockenheit nicht geringer ist als das für die Pflanzen leicht verfügbare Wasser
25	30	35	60

Mischungen	Arten	Aussaat %
1	<i>Festuca arundinacea</i>	55
	<i>Lolium perenne</i>	25
	<i>Phleum pratense</i>	20
2	<i>Festulolium braunii</i>	35
	<i>Lolium perenne</i>	20
	<i>Phleum pratense</i>	20
	<i>Festuca arundinacea</i>	25
3	<i>Festulolium braunii</i>	34
	<i>Lolium perenne</i>	66



Gattunki - Arten (%)	Mischungsvarianten / Sorten				
	1. C. 2031	2. C. 2030	3. RG 6 modi + Rkl	4. RS/DW + Rkl	5. GL – mitMi + luz + Rkl
<i>Lolium perenne</i> (DW) spät	22	42			
<i>Lolium perenne</i> (DW) mittel		40	20	15	20
<i>Festuca pratensis</i> (WS)	15		40		
<i>Trifolium pratense</i> (Rkl)	15		15	15	15
<i>Phleum pratense</i> (WL)	12	10	25		
<i>Festuca arundinacea</i> (RS)	12			70	30
<i>Festulolium</i> (WSW)	10				25
<i>Dactylis glomerata</i> (KG)	5				
<i>Trifolium repens</i> (Wkl)	5	5			
<i>Medicago sativa</i> (Luz)					10
<i>Cichorium intybus</i> (Fu-chicorie)	2	2			
<i>Plantago lanceolata</i> (Pl)	2	1			

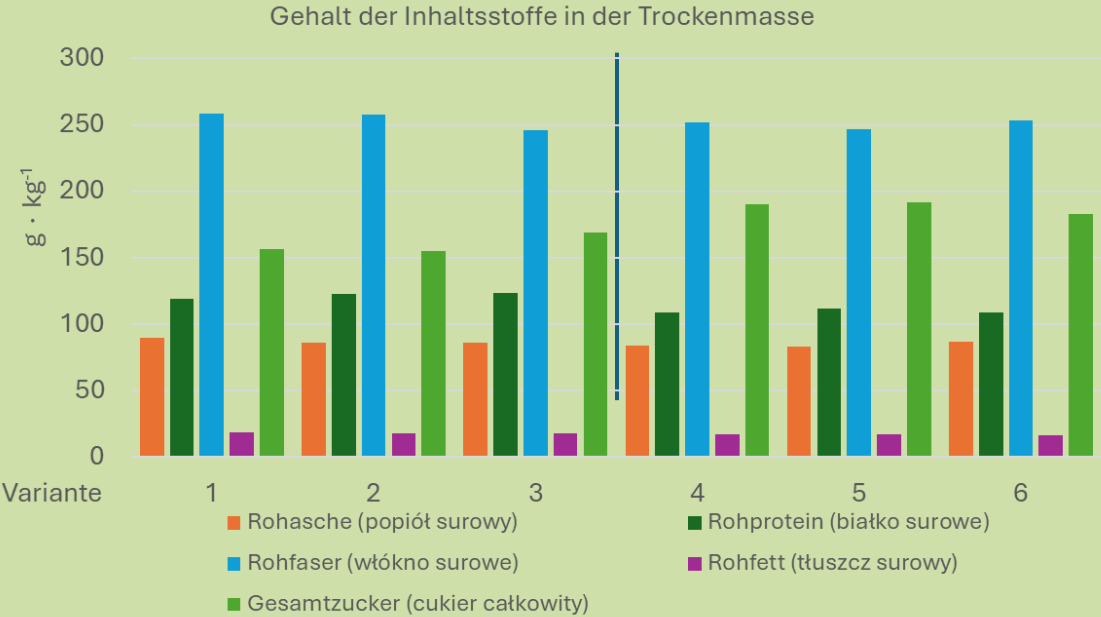
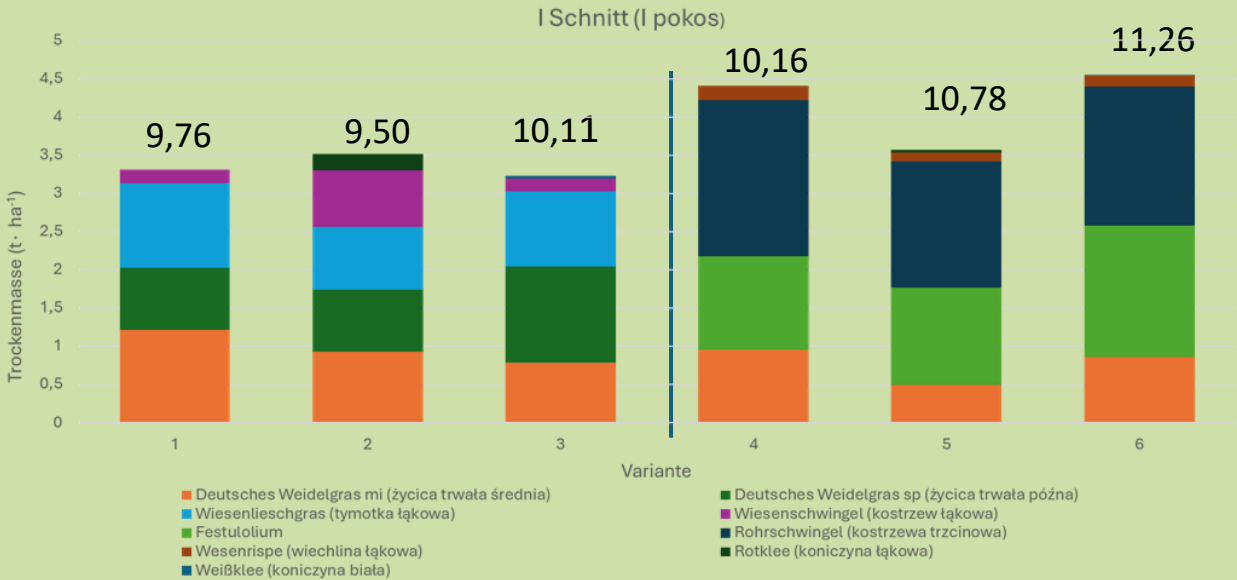


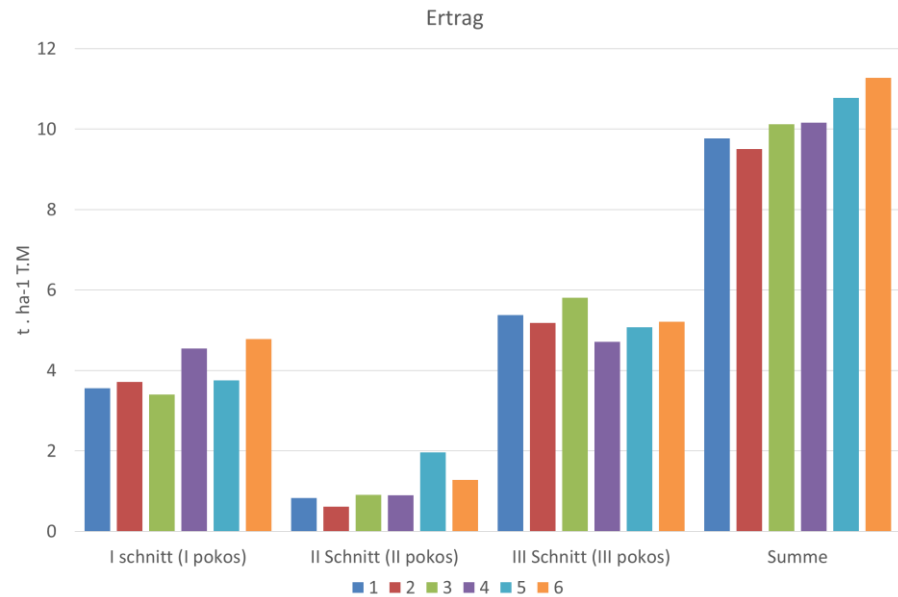
Der Feldversuch wurde angelegt 10.09.2204

Gattunki - Arten (%)	Mieszanki (poletka) Mischungsvarianten					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<i>Festuca pratensis</i> (WS)	50	41	45			
<i>Festuca arundinacea</i> (RS)				50	40	45
<i>Festulolium</i> (WSW)				25	20	22,5
<i>Phleum pratense</i> (WL)	30	24	27			
<i>Poa pratensis</i> (WR)				15	12	13,5
<i>Lolium perenne</i> (DW) spät	7	10,4	11,7			
<i>Lolium perenne</i> (DW) mittel	7	5,6	6,3	10	8	9
<i>Trifolium pratense</i> (Rkl)		20			20	
<i>Trifolium repens</i> (Wkl)			10			10

Datum	Düngung
04/2025	250 kg Kalkammonsalpeter – 67,5 kg N/ha
	300 kg Korn-Kali – 100 kg K/ha
05/2025	150 kg Kalkammonsalpeter – 40,5 kg N/ha
	250 kg Korn-Kali – 83 kg K/ha
2025	N – 108 kg/ha K – 183 kg/ha

Die chemischen Analysen wurden im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV) in Dummerstorf in einem akkreditierten Labor der VDLUFA Rostock durchgeführt.





	Variante	Rohasche (popiół surowy)	Rohprotein (białko surowe)	Rohfaser (włókno surowe) %	Rohfett (tłuszcz surowy)	Gesamtzucker (cukier całkowity)
I Schnitt	1	9,00	11,95	25,83	1,88	15,63
	2	8,65	12,28	25,75	1,83	15,53
	3	8,63	12,33	24,63	1,78	16,93
	4	8,43	10,90	25,23	1,73	19,03
	5	8,33	11,15	24,70	1,73	19,15
	6	8,73	10,88	25,33	1,68	18,28
II Schnitt	1	10,63	19,63	23,58	2,45	10,15
	2	10,18	18,98	23,55	2,33	11,55
	3	10,43	19,45	23,95	2,33	10,40
	4	10,05	18,13	25,35	2,23	10,88
	5	9,93	19,03	25,38	2,33	9,78
	6	10,60	19,85	25,55	2,40	8,95
III Schnitt	1	11,35	13,93	31,88	1,38	6,28
	2	12,15	14,93	31,10	1,30	5,88
	3	11,18	15,13	31,58	1,38	6,33
	4	11,03	13,40	33,53	1,08	6,08
	5	10,78	14,33	33,23	1,15	5,43
	6	11,60	14,58	32,53	1,25	4,90

