

026	Eignung von Wiesenschweidel als Saatmischungspartner für trockene Standorte	Dauerversuch Grünland Anlage und Erhaltung
2008 - 2013		

1. Versuchsfrage:

Überprüfung der Eignung von Wiesenschweidel als Saatmischungspartner für trockene Grünlandstandorte

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Saatmischungen	Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Stufen: 12	Baruth	Görlitz	D 5c

3. Versuchsanlage: Randomisierte Blockanlage mit 2 Wiederholungen

Mindestteilstücksgröße: **Anlageparzelle:** 4,5 m x 5 m = 22,5 qm

Parzellenzahl: **Ernteparzelle:** 15,5 qm (3,1 m x 5 m)
48

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die vorgegebenen Erntetermine wurden eingehalten und die Versuchsdurchführung erfolgte nach guter fachlicher Praxis. Die Ansaat des Versuches erfolgte erneut im Jahr 2008, nachdem die Ansaat im Jahr 2006 in Beilrode aufgegeben und nach Baruth verlegt werden musste.

5. Versuchsergebnisse:

In allen Mischungen ist zu beobachten, dass sich die Ertragsanteile an Wiesenschweidel im Jahr 2009 sehr gut etablieren konnten. Im Jahr 2010 nehmen die Wiesenschweidelanteile nur geringfügig, im 3. Jahr (2011) allerdings schon stärker ab. Die Anteile an Knaulgras nehmen zu. Ist Knaulgras in der Mischung enthalten, verdrängt dieser den Wiesenschweidel im Bestand zunehmend. Ist kein Knaulgras in der Mischung enthalten, kann der Wiesenschweidel auf sandigen Standorten auch nach mehreren Jahren noch hohe Anteile von bis zu 60 % aufweisen (G IV mod. 2). Hierbei spielt auch der Anteil von Wiesenschweidel im Saatgut eine Rolle. Je höher dieser ist, desto höher ist er auch noch im Bestand nach 3 Jahren.

Im Vergleich zu Christgrün sind in Baruth aufgrund der höheren Niederschlagsmengen von ca. 100 mm und ca. 1 °C höheren Temperaturen im Jahr 2009 bis 2011 die Trockenmasseerträge im Mittel der Jahre um ca. 36 dt/ha höher. Weisen im Jahr 2010 nur die Mischungen G III und G II aufgrund des höheren Anteils an ertragsschwächerem Deutsches Weidelgras einen signifikant niedrigeren Ertrag auf, so sind es 2011 alle Mischungen, die als Hauptbestandbildner Wiesenschweidel und/oder Deutsches Weidelgras enthalten.

Die Ursachen niedrigerer Futterwerte sind in den meisten Fällen im verspäteten Schnitzeitpunkt zu finden. Der mittlere Futterwert aller Mischungen des ersten Aufwuchses liegt im Jahr 2009 bei 6,9 MJ NEL 2010 bei 6,4 MJ NEL und im Jahr 2011 bei 6,3 MJ NEL. Im Jahr 2011 liegt der Futterwert aller knaulgrasdominanten Mischungen zum 1. Aufwuchs mit 6,1 MJ NEL erstmals deutlich signifikant unter den durch Deutsches Weidelgras und Wiesenschweidel dominierten Mischungen mit 6,6 MJ NEL.

Das Jahr 2009 war feucht, warm und insgesamt sehr wüchsig. Nur der September 2009 war sehr trocken. Das Jahr 2010 war durch einen kalten und feuchten Mai gekennzeichnet. Nach einer sehr trockenen Periode von Anfang Juni bis Mitte Juli (vom 1.6. – 15.7. fielen nur 35 mm Niederschlag) folgten ein feuchter August und September. Im Jahr 2011 waren die Monate März bis Mitte Juni ausgesprochen trocken, erst danach wurde es niederschlagsreicher.

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Der Wiesenschweidel ist ein Kreuzungsprodukt aus Wiesenschwingel und Welschem Weidelgras. Seit vielen Jahren wird in den neuen Bundesländern mit Wiesenschweidel gearbeitet. Das Ziel der Kreuzung war, die hohe Winterhärte vom Wiesenschwingel mit dem Leistungspotenzial des Welschen Weidelgrases zu kombinieren. Vor allem unter trockeneren Bedingungen erwies sich der Wiesenschweidel als stabil. Damit wäre ein Konkurrent zum qualitativ nicht ganz so guten Knaulgras erwachsen. Der Versuch wurde langfristig angelegt, um auch die Ausdauer des Wiesenschweidels im Vergleich zum Knaulgras zu testen.

Bisherige Ergebnisse zeigen, dass sich der Wiesenschweidel auf sandigeren Standorten länger in höheren Anteilen im Bestand halten kann als auf lehmigeren Standorten (siehe Christgrün). Ist Knaulgras in der Mischung enthalten, verdrängt dieser den Wiesenschweidel sehr schnell. Ist kein Knaulgras in der Mischung enthalten, kann der Wiesenschweidel auf sandigen Standorten auch nach mehreren Jahren noch hohe Anteile aufweisen.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 72 Frau Beatrix Trapp	Themenverantw.: Abteilung Tierische Erzeugung Referat: 94 Grünland, Feldfutterbau Bearbeiter: Frau Cordula Kinert	Erntejahr 2011
---	--	---------------------------

Trockenmasse- und Energieertrag

Faktor 1 (Mischung) Mischungsbez.		TM-Ertrag [dt/ha]						TM-Ertrag [dt/ha*Jahr]
		2009						
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs	6. Aufwuchs	
1	G IV	23,9	20,5	31,8	24,8	17,1	7,0	125,2
2	RG 8	24,6	19,0	28,9	22,7	13,7	6,3	115,2
3	G IV modif. 1	27,1	18,6	32,8	26,5	15,4	6,1	126,4
4	G IV modif. 2	28,9	20,3	31,4	24,9	17,2	7,5	130,2
5	RG 8 modif.	29,7	19,5	38,1	25,0	15,2	6,2	133,7
6	G III	21,1	20,4	29,1	22,8	13,6	4,8	111,8
7	G II	22,6	19,3	28,9	19,2	13,5	5,1	108,8
8	G II modif.	28,3	19,8	30,6	22,5	14,7	6,3	122,3
9	QG 4	33,1	17,8	32,1	28,4	17,8	8,0	137,2
10	QG 4 modif.	31,3	20,0	32,0	24,4	18,4	8,3	134,4
11	QG 1	33,3	14,8	33,4	31,0	20,4	12,2	145,1
12	QG 1 modif.	33,3	18,2	34,0	28,6	21,0	9,3	144,4
		2010					TM-Ertrag [dt/ha*Jahr]	
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs		
1	G IV	25,4	31,9	18,4	34,9	4,8	115,5	
2	RG 8	22,0	34,2	14,5	29,7	4,9	105,3	
3	G IV modif. 1	29,3	33,9	16,0	35,5	6,3	120,9	
4	G IV modif. 2	27,5	34,6	13,7	30,0	6,1	111,9	
5	RG 8 modif.	26,2	37,6	15,4	25,2	5,9	110,3	
6	G III	17,8	33,4	15,4	22,7	4,8	94,1	
7	G II	18,1	32,7	12,4	24,6	4,1	91,9	
8	G II modif.	25,2	35,6	14,2	27,4	5,2	107,6	
9	QG 4	31,3	32,7	16,2	35,9	5,5	121,8	
10	QG 4 modif.	33,7	32,7	16,6	34,9	6,6	124,6	
11	QG 1	39,0	27,6	17,0	39,3	6,6	129,4	
12	QG 1 modif.	33,5	30,0	17,6	36,2	6,8	124,1	
		2011					TM-Ertrag [dt/ha*Jahr]	
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs		
1	G IV	34,3	17,6	26,5	24,7	10,2	113,3	
2	RG 8	30,0	13,8	23,2	27,7	9,9	104,5	
3	G IV modif. 1	34,0	14,0	24,9	31,5	11,1	115,5	
4	G IV modif. 2	28,6	20,3	18,9	16,5	9,3	93,5	
5	RG 8 modif.	29,4	17,9	18,5	13,4	8,6	87,8	
6	G III	21,7	17,7	13,2	11,8	7,3	71,6	
7	G II	23,2	16,3	15,0	11,2	8,6	74,3	
8	G II modif.	28,1	16,9	16,1	16,0	10,0	87,1	
9	QG 4	31,9	15,1	24,1	28,9	10,3	110,2	
10	QG 4 modif.	36,8	18,0	27,2	30,9	11,8	124,7	
11	QG 1	38,4	14,1	21,5	29,5	9,1	112,6	
12	QG 1 modif.	38,6	15,1	24,5	30,1	11,9	120,2	

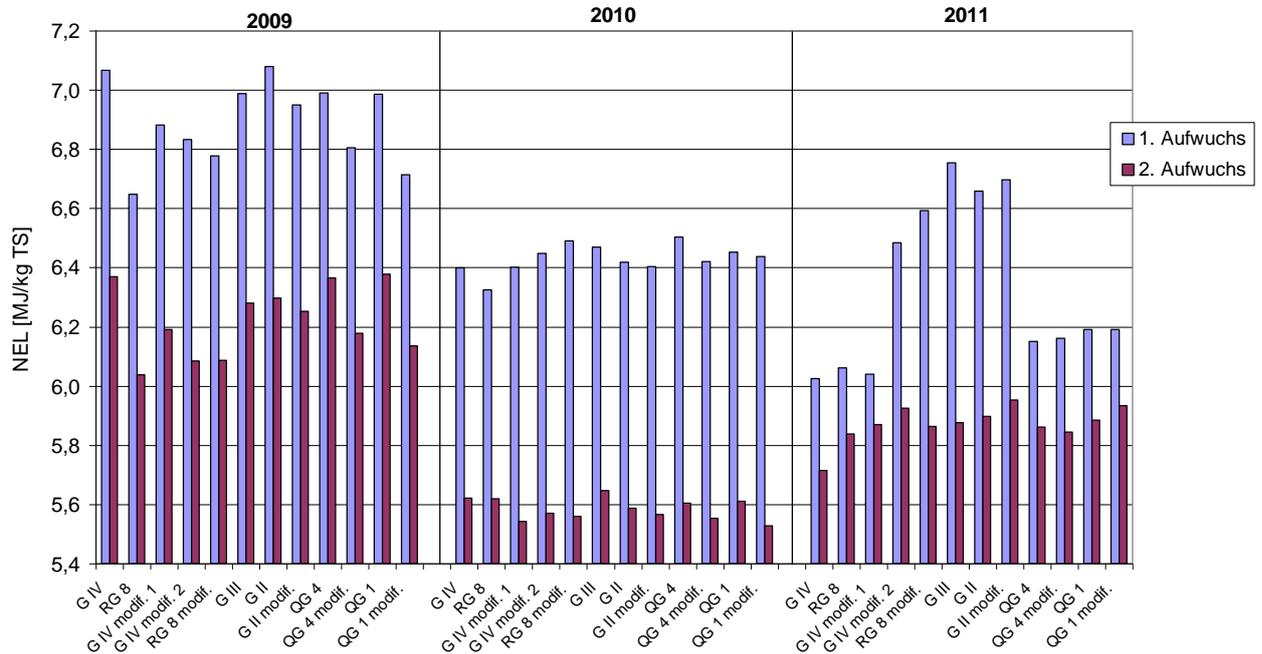
[zurück](#)

		NEL-Ertrag [GJ/ha] 2009						NEL-Ertrag [GJ/ha]
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs	6. Aufwuchs	
1	G IV	17,1	13,2	18,4	14,3	9,9	4,2	77,1
2	RG 8	16,7	11,6	16,3	12,8	8,0	3,7	69,2
3	G IV modif. 1	19,0	11,7	18,6	15,1	9,1	3,7	77,1
4	G IV modif. 2	20,1	12,5	17,8	14,4	10,2	4,5	79,5
5	RG 8 modif.	20,5	12,0	21,5	14,2	8,9	3,7	80,9
6	G III	15,0	13,0	16,9	13,0	8,0	2,9	68,8
7	G II	16,3	12,3	16,9	11,0	7,9	3,1	67,5
8	G II modif.	20,0	12,5	17,7	12,9	8,8	3,8	75,8
9	QG 4	23,5	11,5	18,7	16,3	10,6	4,9	85,4
10	QG 4 modif.	21,7	12,5	18,2	14,1	10,9	5,1	82,5
11	QG 1	23,6	9,6	19,6	18,4	12,5	7,6	91,2
12	QG 1 modif.	22,8	11,3	19,5	16,7	12,6	5,7	88,6
		2010					NEL-Ertrag [GJ/ha]	
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs		
1	G IV	16,3	17,9	10,3	18,8	2,8	66,1	
2	RG 8	13,9	19,2	8,2	16,1	2,8	60,2	
3	G IV modif. 1	18,7	18,8	9,3	19,0	3,7	69,5	
4	G IV modif. 2	17,7	19,3	8,1	16,8	3,7	65,6	
5	RG 8 modif.	17,0	20,9	9,0	14,2	3,5	64,6	
6	G III	11,5	18,9	9,0	12,8	2,9	55,1	
7	G II	11,6	18,3	7,2	13,9	2,5	53,5	
8	G II modif.	16,2	19,8	8,4	15,5	3,2	63,1	
9	QG 4	20,4	18,3	9,3	19,5	3,3	70,8	
10	QG 4 modif.	21,7	18,2	9,7	19,3	4,0	72,8	
11	QG 1	25,1	15,5	10,0	21,8	4,0	76,3	
12	QG 1 modif.	21,6	16,6	10,4	20,2	4,0	72,8	
		2011					NEL-Ertrag [GJ/ha]	
		1. Aufwuchs	2. Aufwuchs	3. Aufwuchs	4. Aufwuchs	5. Aufwuchs		
1	G IV	21,0	10,1	14,9	13,2	5,7	64,9	
2	RG 8	18,5	8,1	13,1	14,6	5,5	59,8	
3	G IV modif. 1	20,9	8,4	14,4	16,6	6,2	66,5	
4	G IV modif. 2	19,0	12,2	11,1	9,1	5,4	56,8	
5	RG 8 modif.	19,9	10,7	10,9	7,4	5,0	53,8	
6	G III	15,0	10,6	7,8	6,6	4,2	44,4	
7	G II	15,8	9,8	8,9	6,3	5,0	45,8	
8	G II modif.	18,8	10,2	9,6	9,0	5,8	53,4	
9	QG 4	19,8	9,0	13,5	15,3	5,8	63,3	
10	QG 4 modif.	23,0	10,6	15,5	16,5	6,7	72,2	
11	QG 1	24,0	8,5	12,3	15,4	5,2	65,4	
12	QG 1 modif.	24,1	9,2	13,9	16,0	6,7	70,0	

[zurück](#)

Futterwert

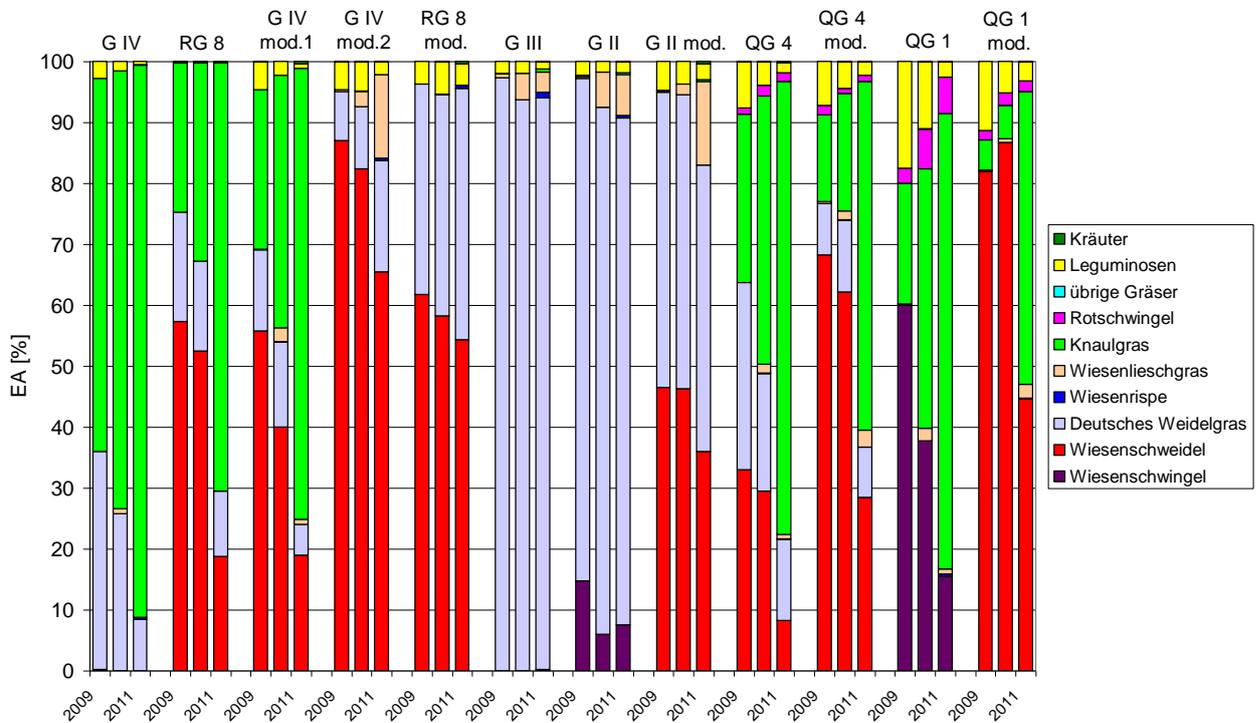
Futterwert des ersten und zweiten Aufwuchses verschiedener Mischungen in den Jahren 2009 bis 2011



[zurück](#)

Pflanzenbestand

Ertragsanteilschätzung [EA] der Mischungen in den Jahren 2009 bis 2011



[zurück](#)