

Versuchsergebnisse 2024

21. August 2024

Krautgartenweg 1
60439 Frankfurt am Main





(Bild Reinhard Rossberg)



Sortendemonstration Leguminosen 2024 (Bild Reinhard Rossberg)

Entwurf und Redaktion:
Rainer Cloos, Florstadt

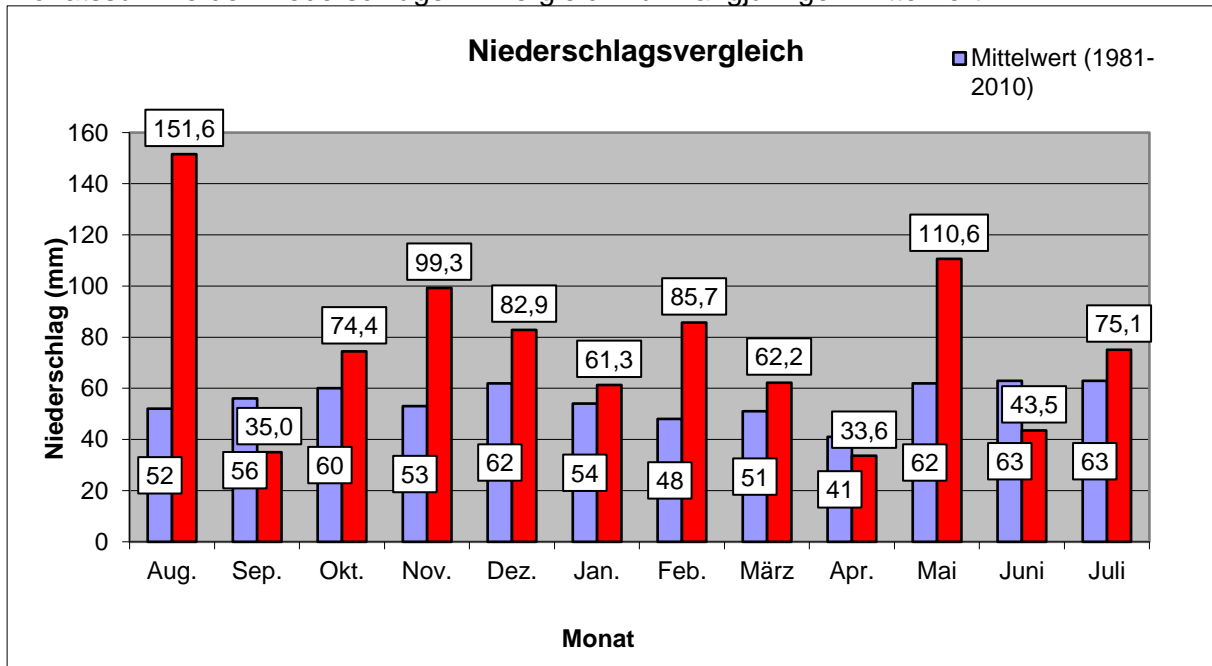
Biometrische Auswertung:
Dr. Andreas Büchse, Stelzenberg

Inhalt:

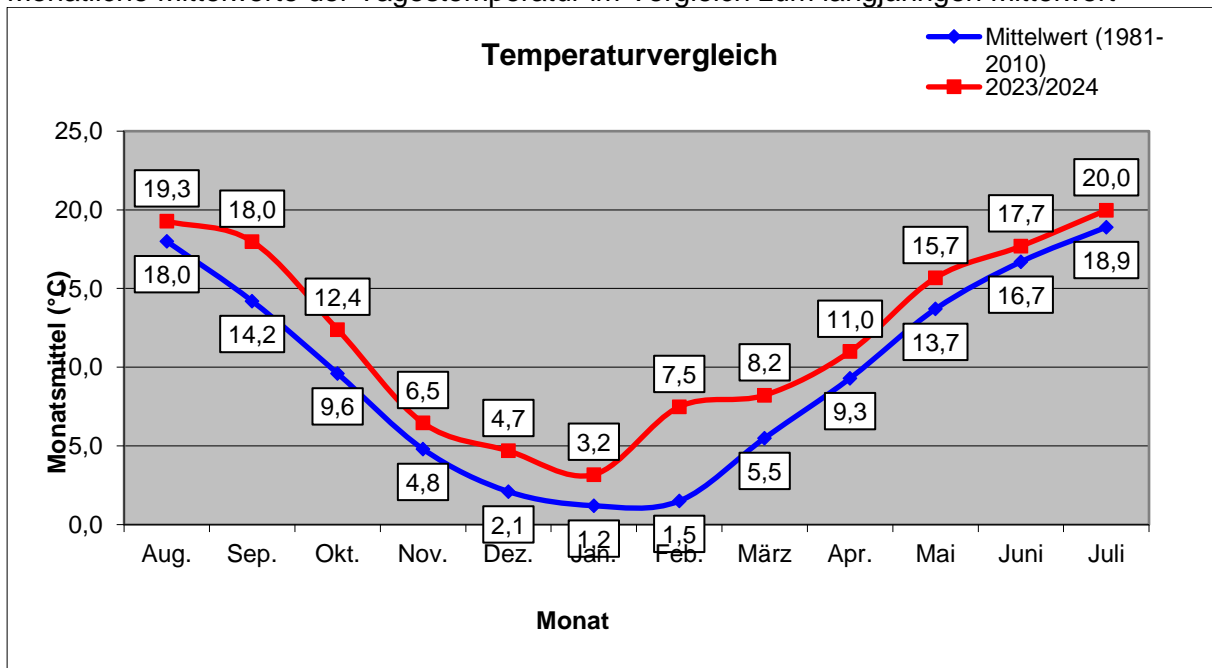
Bezeichnung	Seite
Witterungsbedingungen in der Versuchsperiode	4
Großparzellendemonstrationen ohne Wiederholung	
Winterraps	6
Winterweizen	8
Kleinparzellenversuche mit vierfacher Wiederholung	
Wintergerste, Anbauverfahren	10
Sortenprüfung	11
Saatmenge	12
Prüfung Wachstumsregulatoren	13
Fungizidprüfung	14
Rapsweizen, Anbauverfahren	15
Sortenprüfung	16
Prüfung Wachstumsregulatoren	17
Fungizidprüfung	18
Stoppelweizen, Anbauverfahren	20
Sortenprüfung	21
Saatmenge	22
Latitude-Beizung, Saatmenge	23
N-Strategien und Latitude-Beizung	24
Prüfung Pflanzenhilfsstoffe	25
N-Strategien	26

Witterungsbedingungen während der Vegetation

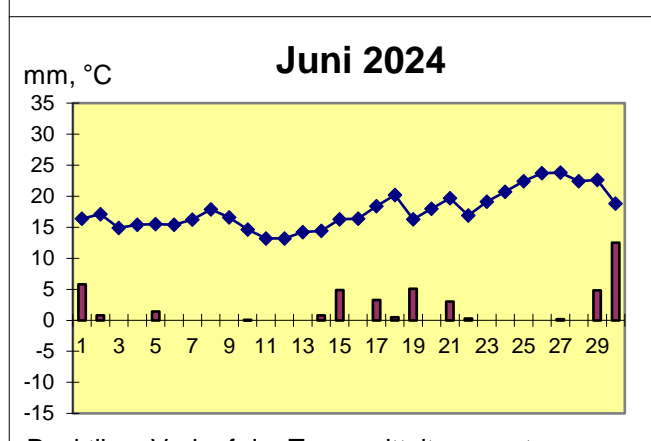
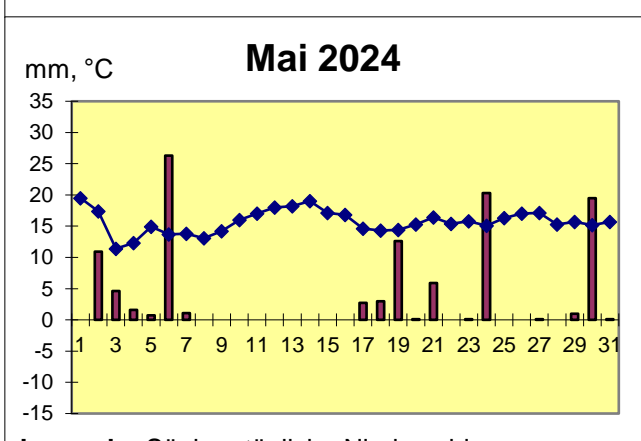
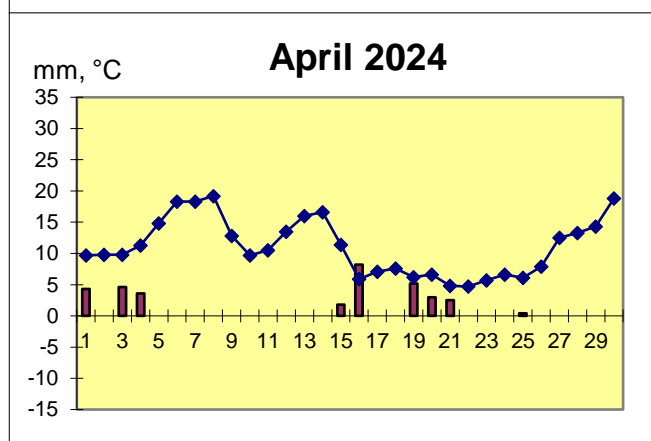
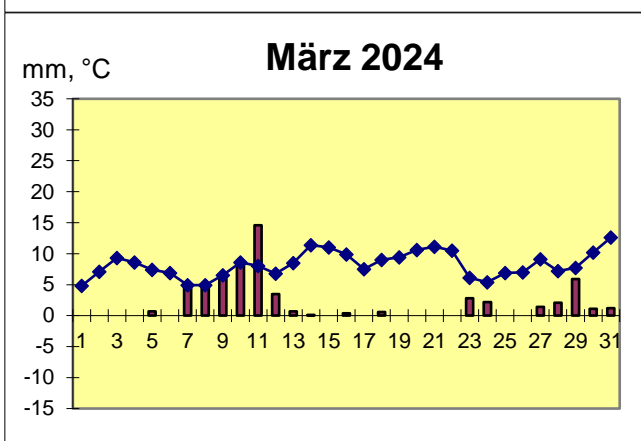
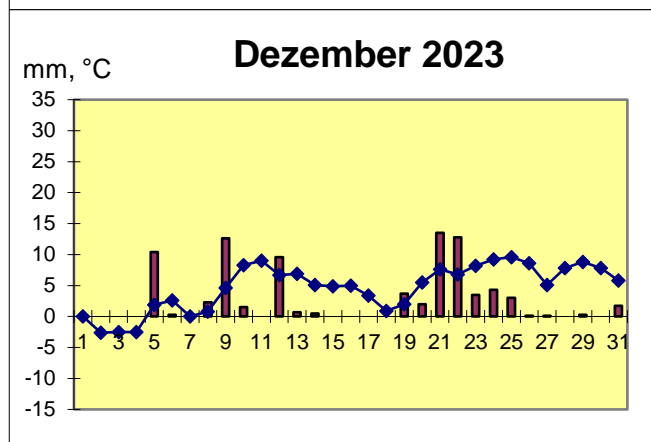
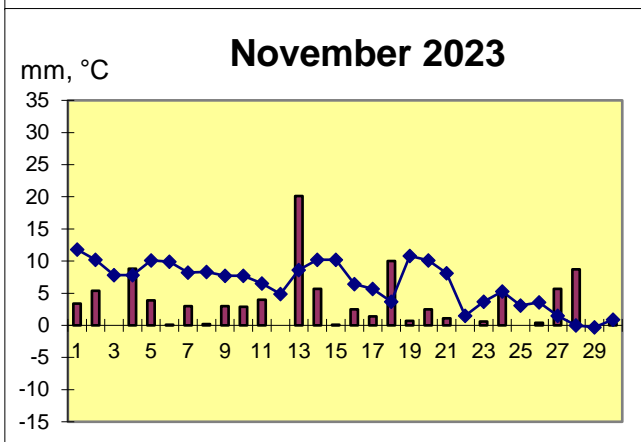
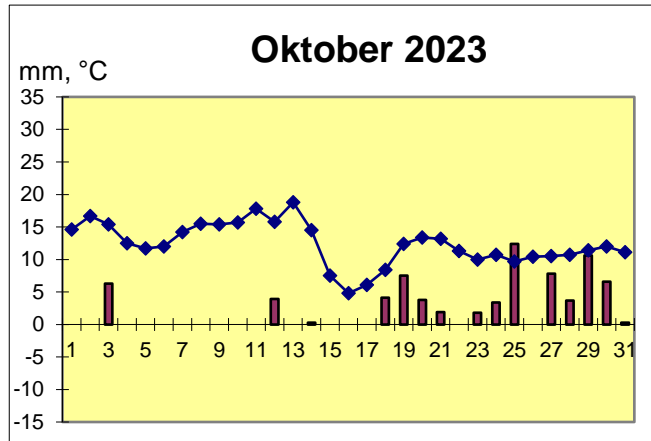
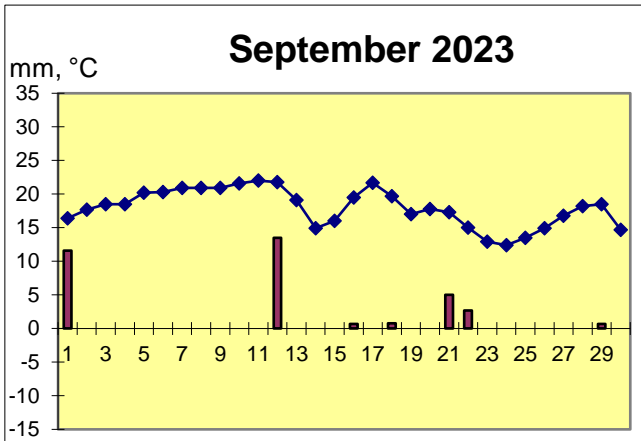
Monatssumme der Niederschläge im Vergleich zum langjährigen Mittelwert



Monatliche Mittelwerte der Tagestemperatur im Vergleich zum langjährigen Mittelwert



Wettergeschehen ausgewählter Monate:



Legende: Säulen=tägliche Niederschlagssumme;

Punktlinie: Verlauf der Tagesmitteltemperatur

Großparzellen-Demoversuche (ohne Wiederholungen) 2024

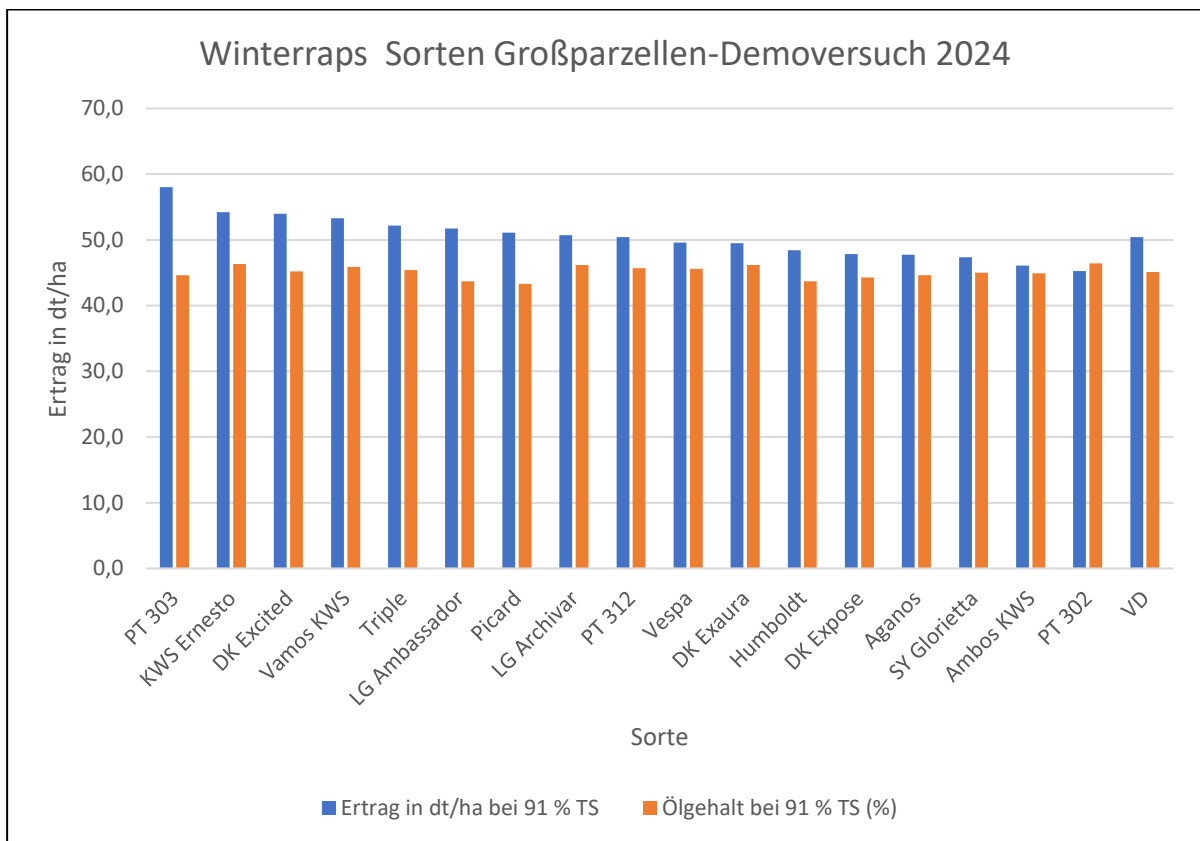
Sortendemonstration Winterraps Schlag: Möglich

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
12.08.2023	Stoppelbearbeitung Weizen	Flachgrubber	
18.08.2023	Dünger streuen	Schleuder Streuer	PK 12/24, 6,0 dt/ha
05.09.2023	Bodenbearbeitung, 25 cm	Schwergrubber	
06.09.2023	Saatbettbereitung und Aussaat	Packer, Kreiselegge, Drillmaschine	Saatgut siehe Lageplan
14.09.2023	Pflanzenschutz	Schneckenkorn Streuer	Schneckenkorn
27.09.2023	Pflanzenschutz	Schneckenkorn Streuer	Schneckenkorn
10.10.2023	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Panarex 1,4 + Belkar 0,25 + Synero 30 SL 0,25 + Bor 1,0
15.10.2023	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Hyngios 1,2
02.03.2024	N-Düngung	Schleuder Streuer	Sulfan, 24 kg N/ha
04.03.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Bor 1,1 + Karate Zeon 0,075
06.03.2024	N-Düngung	PS-Spritze mit Schleppschlauch	RMD Sulfat 126 kg N/ha
27.03.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Bor 1,0 + Tebocur 250 EW 0,8
10.04.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Propulse 1,0
25.07.2024	Ernte	Mähdrescher	

Nr.	Züchter	Sorte	Kornertrag bei 91% TS (dt/ha)	Kornertrag rel. (%)	Ölgehalt bei 91% TS (%)	Ölertrag (dt/ha)	Ölertrag rel. (%)
1	Dekalb	DK Exaura	49,5	98	46,2	23,1	101
2		DK Excited	54,0	107	45,2	24,4	107
3		DK Expose	47,8	95	44,3	21,2	93
4	KWS	Ernesto KWS	54,2	108	46,3	25,1	110
5		KWS Ambos	46,1	91	44,9	20,7	91
6		KWS Vamos	53,3	106	45,9	24,5	108
7	LG	LG Archivar	50,7	101	46,2	23,4	103
8		LG Ambassador	51,7	103	43,7	22,6	99
9	Pioneer	PT 303	58,0	115	44,6	25,9	114
10		PT 302	45,2	90	46,4	21,0	92
11		PT 312	50,4	100	45,7	23,0	101
12	RAGT	Humboldt	48,4	96	43,7	21,2	93
13		Triple	52,2	103	45,4	23,9	105

Nr.	Züchter	Sorte	Kornertrag bei 91% TS (dt/ha)	Kornertrag rel. (%)	Ölgehalt bei 91% TS (%)	Ölertrag (dt/ha)	Ölertrag rel. (%)
14	Rapool	Picard	51,1	101	43,3	22,1	97
15		Vespa	49,6	98	45,6	22,6	99
16	Syngenta	Glorietta	47,3	94	45,0	21,3	93
17		Aganos	47,7	95	44,6	21,3	93
Mittelwert:			50,4	100	45,1	22,8	100

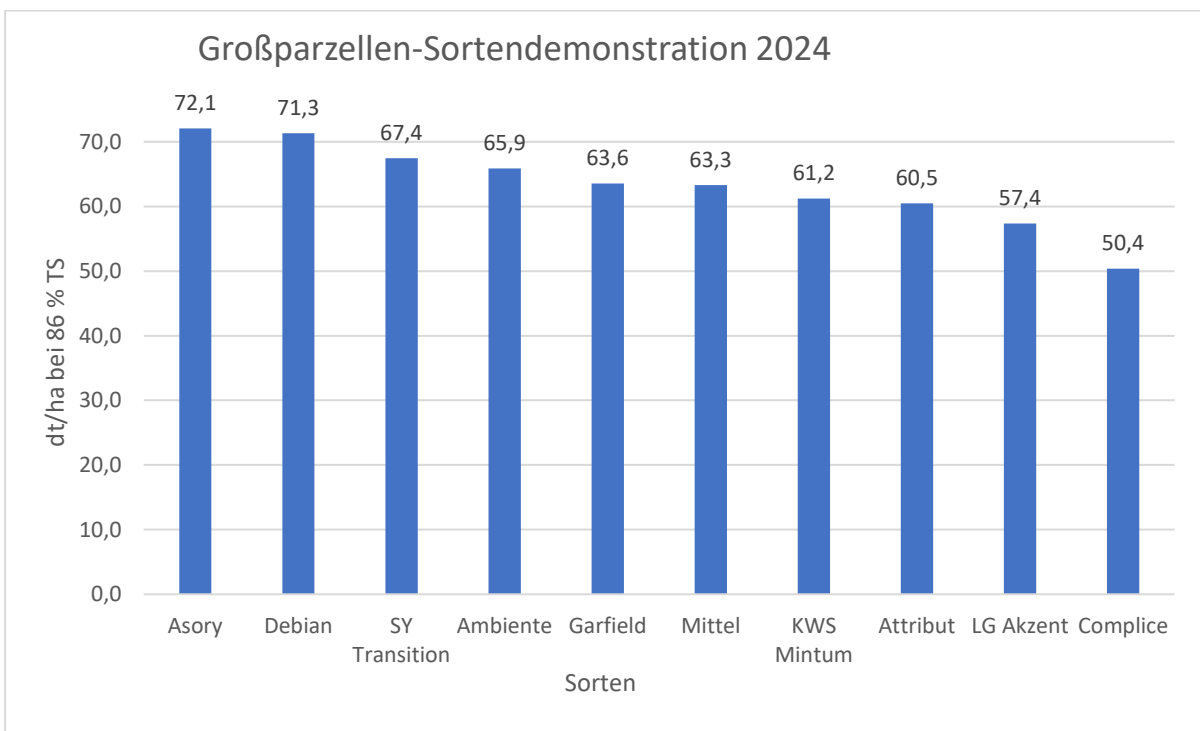


Sortendemonstration Winterweizen, Schlag Landwehr

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
04.11.2023	Grundbodenbearbeitung, 15 cm	Schwergrubber	
05.11.2023	Aussaat	Packer, Kreiselegge, Drillmasch.	Saatgut Sorten siehe Versuchsergebnis
22.03.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Axial 1,1 + Omnera LQM 0,9 + Saracen 0,1
02.03.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan 60 kg N/ha
13.04.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 65 kg N/ha
08.04.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,5 + Moddus 0,3 + Input Triple 0,9
12.05.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	U 46 M-Fluid 1,5
13.05.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 48 kg N/ha
05.06.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Skyway Xpro 1,2
25.07.2024	Ernte	Mähdrescher	

Nr.	Sorte	Qual. Gr.	Kornertrag		Eiweiß (%)	HL-Gewicht (kg)	Sedimentation	Fallzahl
			(dt/ha)	rel. (%)				
1	Garfield ^{Gr} EU	(B)	63,6	100	10,5	73,5	25,8	347
2	Asory	A	72,1	114	10,5	77,8	35,0	363
3	Ambientus	A	65,9	104	10,9	76,2	32,3	409
4	KWS Mintum	B	61,2	97	11,0	73,9	33,4	336
5	LG Akzent	A	57,4	91	10,7	70,0	31,7	366
6	SY Transition ^{GR} EU	(B)	67,4	107	10,7	75,9	25,9	333
7	Attribut	A	60,5	96	11,2	77,0	36,8	407
8	Complice ^{GR} EU	(B)	50,4	80	11,3	70,4	36,7	386
9	Debian	B	71,3	113	10,6	73,1	29,2	209
Mittelwert			63,3	=100	10,8	74,2	31,9	351



Ergebnis Sortendemonstration Leguminosen 2024

Schlag: Wolskaut

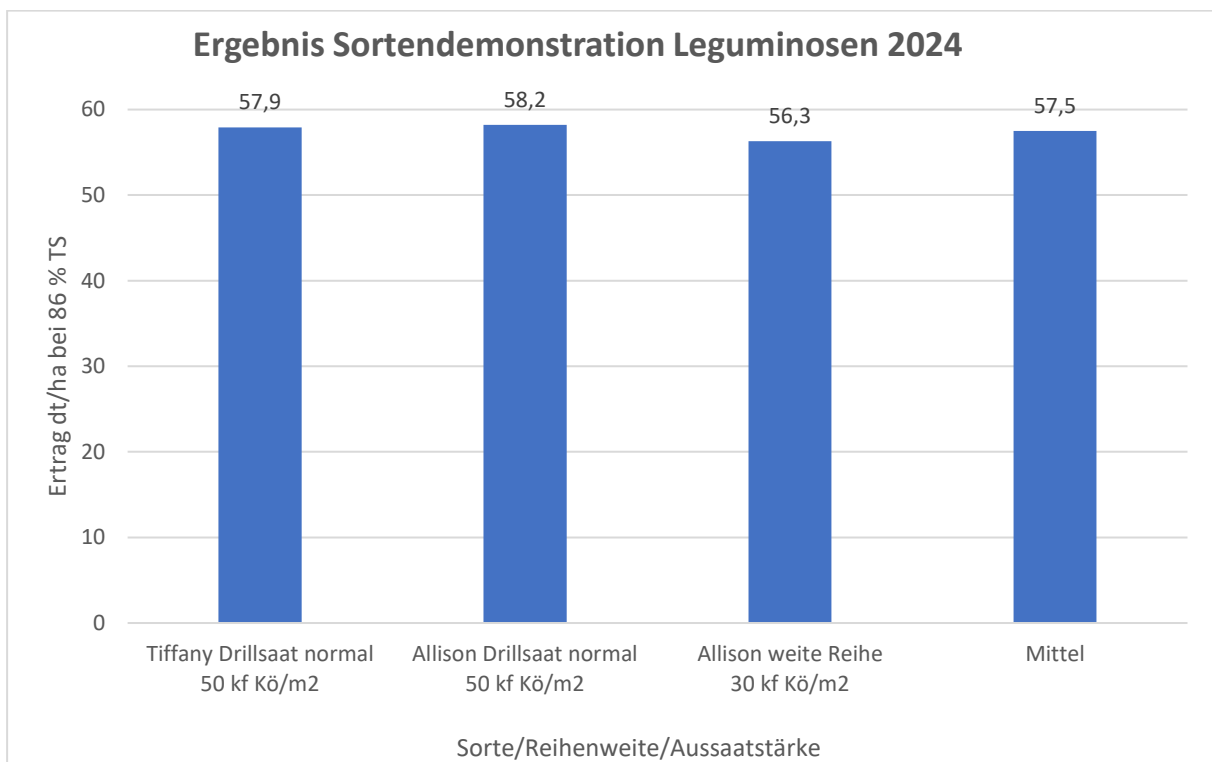
Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
15.11.2023	Winterfurche	Pflug, 25 cm	
09.03.2024	Grubbern	Schwergrubber	
10.03.2024	Aussaat	Drillmaschine	Erbsen- und Ackerbohnen-Saatgut, Sorten siehe Ergebnistabelle
15.03.2024	Pflanzenschutz	Feldspritze	Bandur, 4,0 l/ha
05.08.2024	Ernte	Mähdrescher	Der Ertrag von den Körnererbsen wurde bei der Ernte nicht erfasst

Ertragsergebnis 2024

Sorte	Züchter	Aussaatverfahren/Aussaatstärke	Ertrag dt/ha bei 86 % TS	rel. zu VD	Feuchte bei Ernte in %
Tiffany*	NPZ/Saaten-Union	Drillsaat, normaler Reihen-abstand 12,5 cm, 50 kf. Kö/m ²	57,9	101	15,4
Tiffany*	NPZ/Saaten-Union	Drillsaat weite Reihe 50 cm, 30 kf. Kö/m ²	NN	NN	14,9
Allison*	NPZ/Saaten-Union	Drillsaat, normaler Reihen-abstand 12,5 cm, 50 kf. Kö/m ²	58,2	101	14,1
Allison*	NPZ/Saaten-Union	Drillsaat weite Reihe 55 cm, 30 kf. Kö/m ²	56,3	98	14,2
VD Ø			57,5	=100	14,7

*) vicinarm; NN) Auf der Fläche hat sich infolge von Problemen mit der Bodenstruktur nur ein schlechter Bestand etabliert, daher wurde keine Ertragsermittlung und Wertung vor genommen;



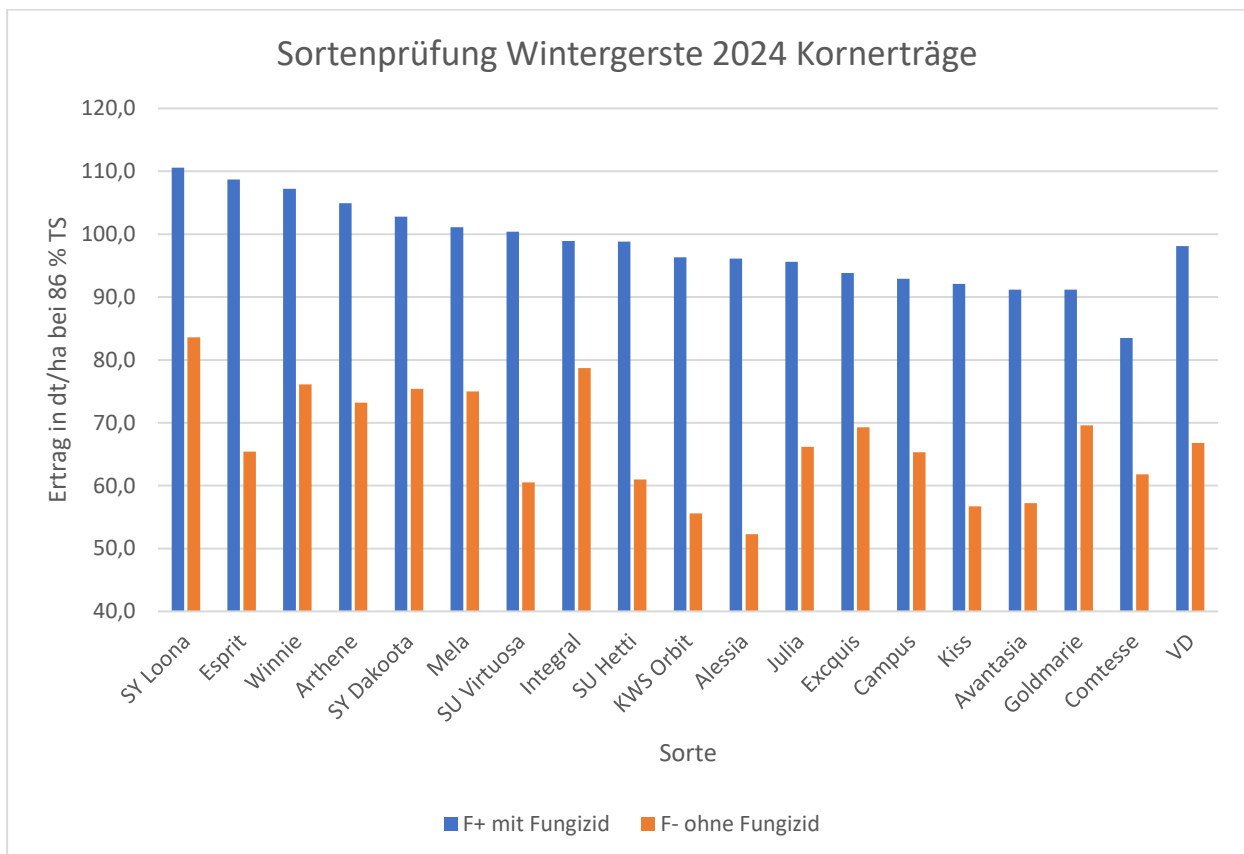
Wintergerste-Sortenversuch 2024

Schlag Ameisenbrücke (Süd), Kleinparzellen (jeweils vierfach Wiederholt)

Vorfrucht: Winterweizen

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
15.08.2023	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
19.09.2023	Grundbodenb. mit Pflug	Pflug	
20.09.2023	Saatbettbereitung mit Grubber,	Frontpacker und Kreiselegge	
21.09.2023	Aussaat	Parzellendrillmaschine	Saatgut siehe Lageplan
11.10.2023	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CTU 700 1,2 + Mertil 0,50
01.03.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan 24 N+, 60 kg N/ha
11.04.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan 24 N+, 50 kg N/ha
10.04.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Input Triple 1,0 + Moddus 0,7
04.05.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS 30 kg N/ha
09.05.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Folpan 1,5 + Elatus Era 1,0
09.07.2024	Ernte	Parzellen Mährescher	



F+: mit Fungizid; F-: ohne Fungizid

Nr.	Sorte	Kornertrag				Differenz (dt/ha)
		m. Fungizid		o. Fungizid		
		(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	
1	Esprit (mz/GMV-1)	108,7	111	65,4	98	43,8
2	Julia (mz/GMV-2)	95,6	97	66,2	99	29,4
3	SY Dakota ^{Hy} (mz/GMV-1)	102,8	105	75,4	113	27,4
4	SY Loona ^{Hy} (mz/GMV-1)	110,6	113	83,6	125	27,0
5	Avantasia (mz/GMV-2))	91,2	93	57,2	86	34,0
6	Kiss (zz/GMV-2)	92,1	94	56,7	85	35,4
7	SU Virtuosa (mz/GMV-1/yd2)	100,4	102	60,5	91	39,9
8	SU Hetti (mz/GMV-1/GMV-2)	98,8	101	61,0	91	37,8
9	RGT Alessia (mz/GMV-1/yd2)	96,1	98	52,3	78	43,8
10	RGT Mela (mz/GMV-1)	101,1	103	75,0	112	26,1
11	Winnie (mz/GMV-1)	107,2	109	76,1	114	31,1
12	LG Campus ^{EU} (zz/GMV-1)	92,9	95	65,3	98	27,6
13	Comtesse ^{WB} (zz/GMV-1)	83,5	85	61,8	93	27,8
14	Integral (mz/GMV-1/yd2)	98,9	101	78,7	118	20,3
15	Goldmarie (zz/GMV-1)	91,2	93	69,6	104	21,6
16	Arthene (zz/GMV-1)	104,9	107	73,2	110	31,7
17	KWS Orbit (mz/GMV-1)	96,3	98	55,6	83	40,7
18	KWS Exquis (mz/GMV-1/yd2)	93,8	96	69,3	104	24,5
	Versuchsmittel (Ø)	98,1	=100	66,8	=100	31,3
	GD 5%	8,7		8,7		6,6

mz = Mehrzeilig; zz = Zweizeilig; GMV-1 = Einfache Gelbmosaikresistenz (Virustyp BaYV-1), GMV-2 = Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYV-2, keine Resistenz gegen BaMMV; Yd2 = Resistenz gegen Gelbverzwergungsvirus (Resistenzgen yd2); Hy = Hybridzüchtung; EU = Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt; WB = Winterbraugerste;

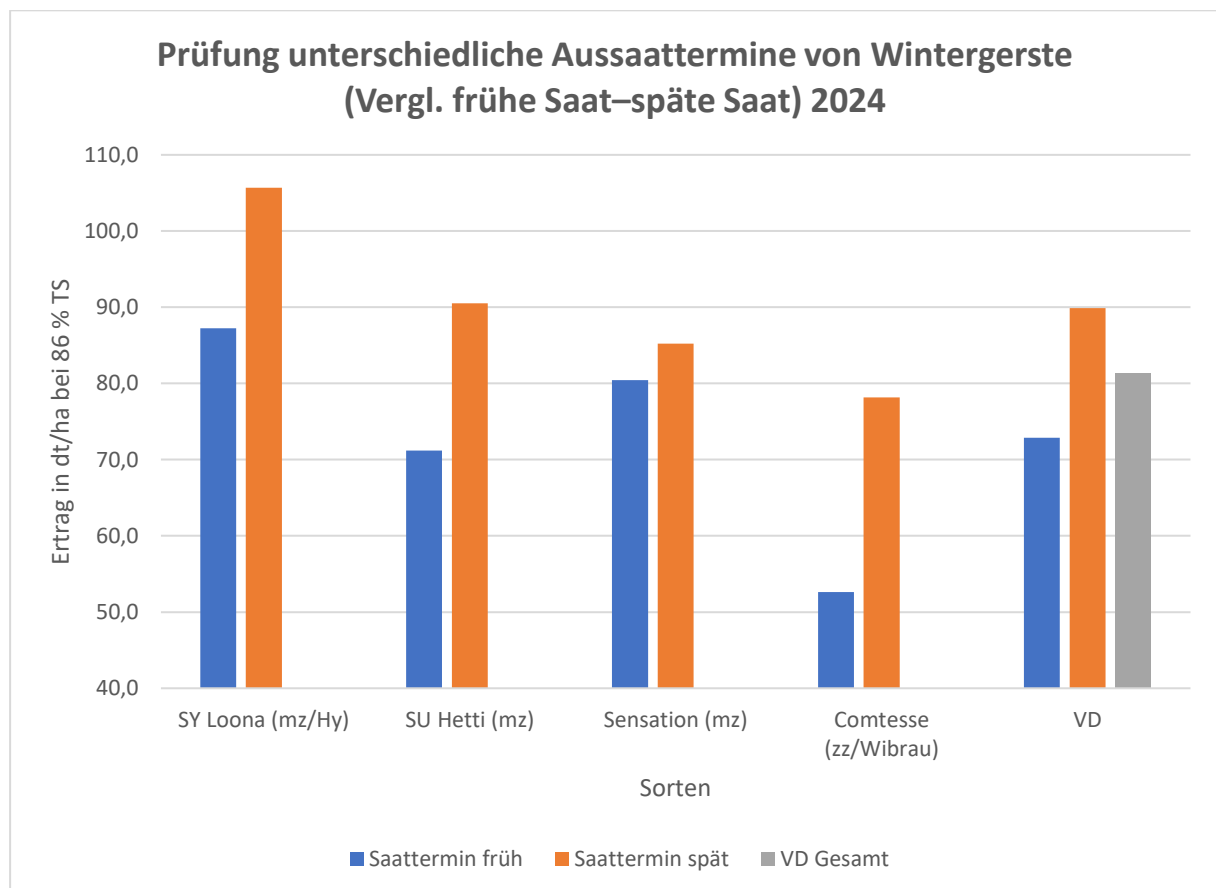
- Die Haupteffekte von Fungizidbehandlung und Sorte sind statistisch klar signifikant. Die Wechselwirkung Sorte*Fungizid ist ebenfalls signifikant.
- Gute allgemeine Standfestigkeit, sortenspezifische Verbesserung der Standfestigkeit durch Fungizidbehandlung

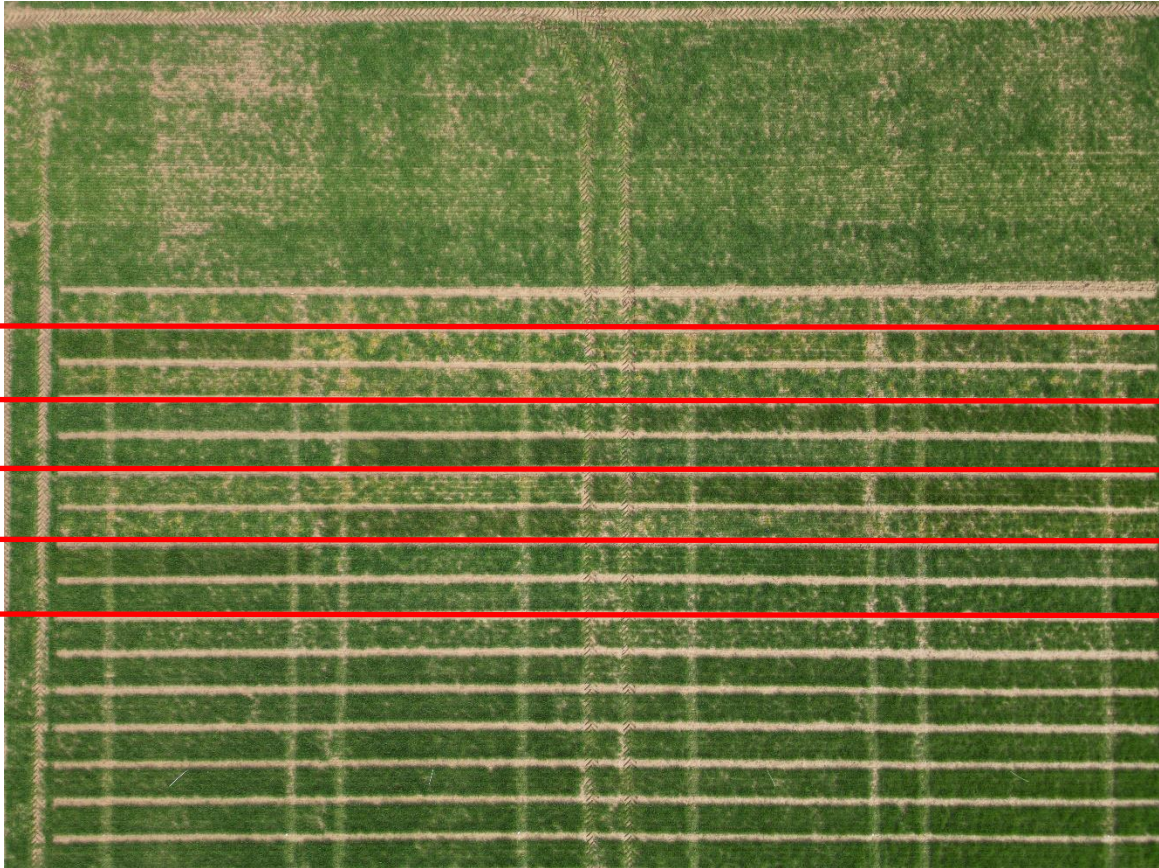
VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 82,5 dt/ha

**Prüfung unterschiedliche Aussaattermine von Wintergerste (Vergl. frühe Saat–späte Saat) 2024
(jeweils vierfach Wiederholt)**

Nr.	Sorte	Frühe Aussaat (21.09.2023)			Späte Aussaat (02.10.2023)			Differenz frühe zu später Aus- saat (dt/ha)
		(dt/ha)	rel. zu VD	rel. zu VD _{früh}	(dt/ha)	rel. zu VD	rel. zu VD _{spät}	
1	SU Hetti (mz)	71,2	88	98	90,5	111	101	19,3
2	Sensation ^{EU} (mz)	80,5	99	111	85,2	105	95	4,7
3	SY Loona ^{EU} (mz/Hy)	87,2	107	120	105,7	130	118	18,5
4	Comtesse (zz/Wibrau)	52,6	65	72	78,2	96	87	25,6
	VD _{früh}	72,9	90	=100				
	VD _{spät}				89,9	111	=100	
	GD 5%	11,0			11,0			16,1

VD (=Gesamt Ø) = 81,4





Frühe Aussaat

Späte Aussaat

Frühe Aussaat

Späte Aussaat



Späte Aussaat

Frühe Aussaat

Frühe Aussaat

Späte Aussaat

(Drohnenaufnahmen, Frühjahr 2024)

Prüfung Wachstumsregulatoren in der Wintergerste 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: SU Virtuosa, 250 kf. Kö. / m²

Saattermin: 02.10.2024

Bestandesführung (Außer Wachstumsreglermaßnahmen): Siehe Wintergerste Sortenversuch 2024, Seite 10.

Nr.	Behandlung - Stadium BBHC (Datum)				Kornertag	
	29 (20.03.)	33 (08.04.)	42 (28.05.)	49 (28.04)	dt/ha	rel. (%) zu VD
1	0	0	0	0	93,6	101
2		Fabulis 1,2	Cerone 0,5		92,2	100
3		Prodax 0,5		Cerone 0,3	89,7	97
4		Stemper 0,5	Camposan 0,3		92,2	100
5		Stemper 0,6			98,5	107
6		Countdown 0,6	Countdown 0,2		92,1	100
7	Moddevo 0,4	Moddus 0,6	Moddus 0,2		93,6	101
8		Moddus 0,8	Moddus 0,2		88,2	95
VD					92,5	=100
	GD 5%				4,1	4,5

Pflanzenlänge in cm (06.06.2024)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Länge	133	114	119	117	124	121	121	116

Ohne Wachstumsregler 2024⇒⇒⇒

SU Virtuosa

Mit Wachstumsregler 2024





Halm- und Ähren-Knicken bei Goldmarie ohne Fungizid und ohne spätem Wachstumsreglereinsatz, während der Vegetation kein Lager



Goldmarie mit Fungizid und spätem Wachstumsreglereinsatz

Fungizidprüfung Wintergerste 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte Integral, 250 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Außer Fungizidmaßnahmen): Siehe Wintergerste Sortenversuch 2024, Seite 10.

Nr.	Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag		
	33 (08.04.)	39 (29.04.)	51 (10.05.)	(dt/ha)	rel. (%)	
1	0	0	0	78,5	=100	
2	Input Triple 1,0		Ascra Xpro 1,2	102,2	130	
3	Delaro Forte 1,25		Ascra Xpro 1,2	103,4	132	
4		Ascra Xpro 1,2+Folpan 1,5		90,3	115	
5		Revytrex 1,5 + Comet 0,5		91,4	116	
6	Balaya 1,0	Revytrex 1,5 + Folpan 1,5		93,9	120	
7		Univoq 1,75 + Folpan 1,5		94,3	120	
8	FORAPRO 1,0 ^{NN}		Pioli 1,5 + Abran 0,75 + Folpan 1,5	106,3	135	
9	Pronnto Plus 1,2		Pioli 1,5 Abran 0,75 + Folpan 1,5	103,2	131	
10	Kayak 1,5		Elatus Era 1,0 + Folpan 1,5	102,6	131	
11	Kayak 1,5 + Nutribio N 0,05		Elatus Era 1,0 + Folpan 1,5	100,7	128	
12	Kayak 1,5		Elatus Era 1,0 + Folpan 1,5 + Nutribio N 0,05	100,9	128	
13		Elatus Era 1,0 + Folpan 1,5		92,5	118	
14			Jordi 1,5	97,8	124	
15			Jordi 1,5 + Folpan 1,5	102,0	130	
16	Patel 0,5 + Vegas Plus 0,8		Revytrex 1,5 + Folpan 1,5	104,8	133	
17			Delaro Forte 1,5	95,7	122	
18			Delaro Forte 1,25 + Netzschwefel Stulin 3,0	94,0	120	
				Versuchsmittel	97,5	124
				GD 5%	4,58	4,7

NN) Noch kein Preis gelistet, daher noch ohne Berechnung;

Nr.	Mehrertrag (dt/ha)	Überfahrten		Mittelkosten (€)	Gesamt	
		Anz.	(€)		(€)	(€/dt ME)
1	-	-	-	-	-	-
2	23,7	2	40	113,32	153,32	6,47
3	24,9	2	40	98,77	138,77	5,57
4	11,8	1	20	74,02	94,02	7,97
5	12,9	1	20	84,70	104,70	8,12
6	15,4	2	40	133,20	173,20	11,25
7	15,8	1	20	90,70	110,70	7,01
8	27,8	2	40	NN	NN	NN
9	24,7	2	40	116,23	156,23	6,33
10	24,1	2	40	125,39	165,93	6,89
11	22,2	2	40	137,60	177,60	8,00
12	22,4	2	40	137,60	177,60	7,93
13	14,0	1	20	96,38	116,38	8,31
14	19,3	1	20	60,40	80,40	4,17
15	23,5	1	20	82,15	102,15	4,35
16	26,3	2	40	134,94	154,94	5,89
17	17,2	1	20	47,10	67,10	3,90
18	15,5	1	20	53,10	73,10	4,72



Welche ist die richtige Winterweizen-Sorte?

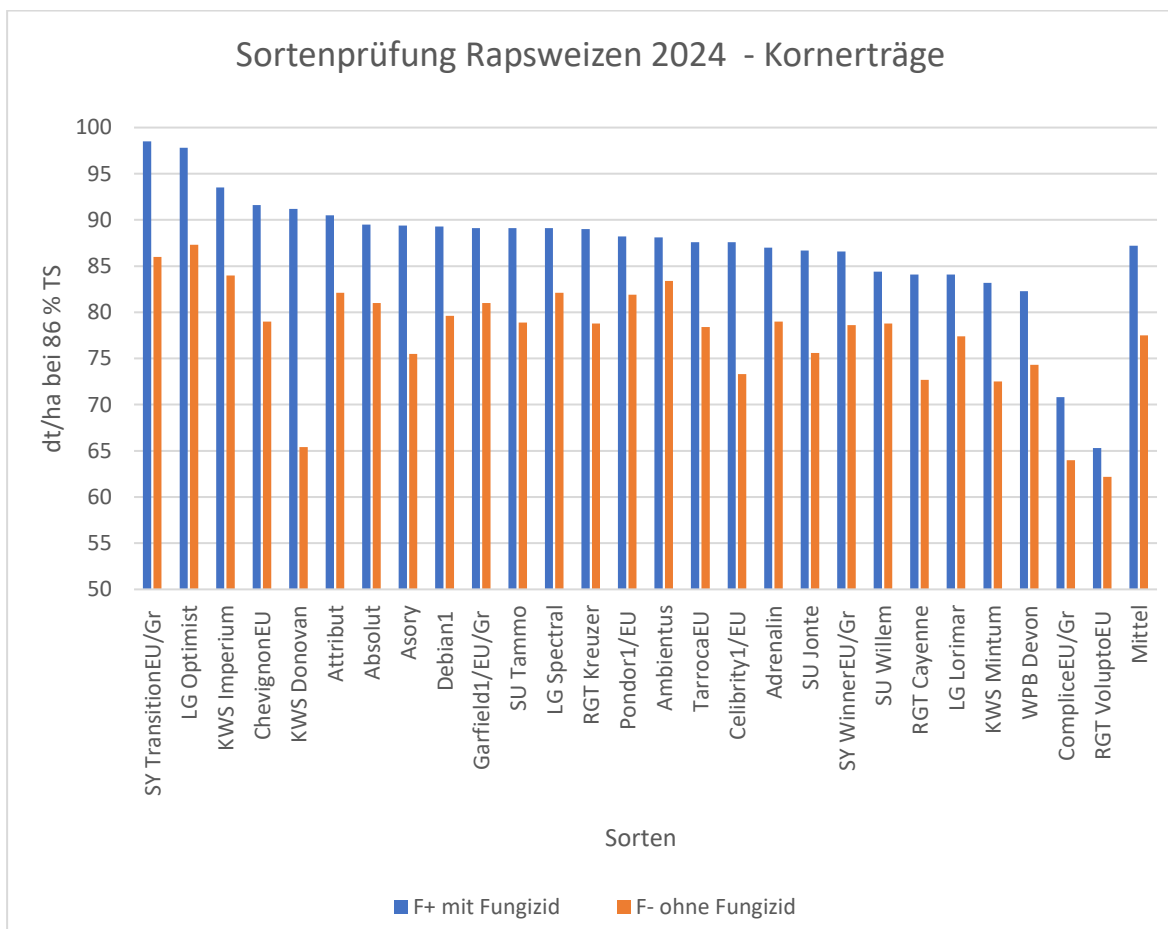


Winterweizen Sortenprüfung 2024 (Rapsweizen), Schlag Platte (jeweils vierfach Wiederholt)
Vorfrucht Winterraps

Lageplan allgemein

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
17.08.2023	Rapsstoppeln mulchen	Mulchgerät 3 m	
14.10.2023	Grundbodenbearbeitung, 15 cm	Schwergrubber	
16.10.2023	Saatbettbereitung	Packer, Kreiselegge	
17.10.2023	Aussaat	Hege- Parzellendrillmaschine	Saatgut siehe Lageplan
10.11.2023	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CTU 1,2 + Mertil 0,5
02.03.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan, 50 kg N/ha
07.04.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Input Triple 0,9 + CCC 0,45 + Moddus 0,25
13.04.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 65 kg N/ha
13.05.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 47 kg N/ha
23.05.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Folicur 0,65 + Bolt 0,65
20.07.2024	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	



Rapsweizen Sortenprüfung			Kornertrag					Qualitätsuntersuchung i. d. Variante mit Fungizid/F+			
Nr.	Sorte	Ein- stufung	m. Fungizid F+		o. Fungizid F-		Diffe- renz (dt/ha)	RP %	Sedi- wert ml	Feuchte- kleber %	HI-Ge- wicht kg/hl
			(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*					
1	Pondor ^{1/EU}	(B)	88,2	101	81,9	106	6,3	10,6	24,8	21,8	77,5
2	Chevignon ^{EU}	(B)	91,6	105	79,0	102	12,6	11,4	31,4	24,2	80,7
3	Tarroca ^{EU}	(A)	87,6	100	78,4	101	9,2	11,2	28,9	23,5	76,8
4	Garfield ^{1/EU/Gr}	(A)	89,1	102	81,0	105	8,1	11,3	30,6	23,7	76,6
5	Asory	A	89,4	103	75,5	97	13,9	10,8	22,5	22,7	80,2
6	Ambientus	A	88,1	101	83,4	108	4,6	11,6	33,0	24,3	80,2
7	SU Willem	A	84,4	97	78,8	102	5,6	10,0	22,0	21,1	77,0
8	SU Jonte	A	86,7	99	75,6	98	11,1	11,0	29,3	23,2	79,2
9	SU Tammo	B	89,1	102	78,9	102	10,2	10,8	29,2	22,9	76,3
10	RGT Cayenne	A	84,1	96	72,7	94	11,4	11,3	26,7	23,0	77,4
11	RGT Kreuzer	B	89,0	102	78,8	102	10,3	10,1	23,2	20,8	77,9
12	KWS Donovan	A	91,2	105	65,4	84	25,8	10,9	23,8	22,8	80,5
13	KWS Imperium	A	93,5	107	84,0	108	9,5	10,9	26,6	23,3	78,5
14	KWS Mintum	B	83,2	95	72,5	94	10,6	10,9	26,6	23,1	75,8
15	LG Lorimar	B	84,1	96	77,4	100	6,7	9,9	20,4	20,3	80,4
16	LG Optimist	A	97,8	112	87,3	113	10,5	10,4	25,3	22,0	79,1
17	RGT Volupto ^{EU}	(B)	65,3	75	62,2	80	3,1	11,5	29,2	23,0	73,2
18	LG Spectral	B	89,1	102	82,1	106	7,0	9,9	21,2	20,3	78,7
19	SY Winner ^{EU/Gr}	(C)	86,6	99	78,6	101	8,1	11,3	28,7	22,6	76,3
20	SY Transition ^{EU/Gr}	(B)	98,5	113	86,0	111	12,5	11,2	31,1	24,1	78,9
21	WPB Devon	A	82,3	94	74,3	96	7,9	11,6	32,3	24,8	80,5
22	Attribut	A	90,5	104	82,1	106	8,4	11,8	35,6	25,0	80,3
23	Complice ^{EU/Gr}	(B)	70,8	81	64,0	83	6,8	11,9	35,1	25,1	74,0
24	Debian ¹	B	89,3	102	79,6	103	9,8	10,7	25,0	22,5	76,6
25	Adrenalin	A	87,0	100	79,0	102	8,0	11,5	35,9	24,7	81,4
26	Celiberty ^{1/EU}	(B)	87,6	100	73,3	95	14,3	11,1	27,5	22,8	75,0
27	Absolut	A	89,5	103	81,0	105	8,5	12,1	41,7	27,1	82,5
		∅	87,2	100	77,5	100	9,7	11,0	28,4	23,1	78,2
		GD 5%	5,72		5,72		5,60				

* rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe;

¹⁾Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ^{EU})Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt;
^{GR})Begrannt;

VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 82,5 dt/ha

- Signifikante Differenzierung der Ertragsleistung in beiden Fungizid-Prüfstufen
- Ohne Fungizid größere Spanne der Kornerträge
- Unterschiedliche Reaktion der Sorten auf Fungizidbehandlung hinsichtlich Ertrag
- Haupteffekte von Fungizidbehandlung und Sorte sowie die Wechselwirkung Sorte*Fungizid statistisch klar signifikant.
- D.h. sortenspezifische Reaktion auf Fungizideinsatz bzw. Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten

Fungizidprüfung in Winterweizen 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: RGT Reform

Saatmenge: 280 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Ausser Wachstumsreglermaßnahmen): Siehe Winterweizen Sortenprüfung

Rapsweizen 2024, Seite 16.

Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)					Kornertrag	
	31-32 (13.04.)	37-39 (03.05.)	39-49 (18.05.)	49/55 (23.05.)	55-65 (02.06.)	(dt/ha)	rel(%)
1	0	0	0	0	0	72,4	=100
2	Input Triple 1,1			Ascra Xpro 1,5		82,5	113
3			Ascra Xpro 1,5			85,0	117
4	Input Triple 1,0		Ascra Xpro 1,25		Skyway Xpro 1,2	90,4	125
5	Xenial 1,25 ^{NN}		Revytrex 1,5			87,6	121
6		Revytrex 1,5 + Comet 0,5				82,1	113
7			Univoq 2,0			85,8	119
8	Verben 0,8		Univoq 2,0			84,6	117
9			Univoq 1,5		Verben 1,0	87,9	121
10	FORAPRO 1,0 ^{NN} + Folpan 1,5	Pioli 1,5 + Abran 0,75			Magnello 1,0	86,2	119
11		Pioli 1,5 + Abran 0,75 + Folpan 1,5			Magnello 1,0	85,4	118
12	Forapro 1,0 ^{NN} + Folpan 1,5			Pioli 1,5 + Abran 0,75		86,7	120
13	Unix 0,5 + Pecari 300 EC 0,5			Elatus Era 1,0		83,7	116
14		Elatus Era 1,0 + Sympara 0,33			Amistar Gold 1,0	84,3	116
15		Jordi 1,5			Vastimo 1,6	84,2	116
16	Proline/Patel 0,4		Vastimo 2,0		Jordi 1,0 + Folicur 0,5	87,2	120
17		Patel 0,5 + Vegas Plus 0,8		Revytrex 1,5 + Sinstar 0,5		88,1	122
18		Patel 0,5 + Vegas Plus 0,8 + Netzschwefel Stulin 3,0		Revytrex 1,5 + Sinstar 0,5		87,3	121
Mittel ∅						85,1	
						GD 5%	4,41 5,18

NN) Noch kein Preis gelistet, daher noch ohne Berechnung;

Verfahrenskosten der Fungizidanwendungen

Nr.	Mehrertrag (dt/ha)	Kosten				
		Über- fahrten Anz.	fahrten (€)	Mittel (€)	Gesamt (€)	(€/dt ME) €
1	0	0	0	0	0	0
2	10,1	2	40	133,58	173,58	17,19
3	12,6	1	20	74,40	94,40	7,49

	Kosten					(€/dt ME)
	Mehrertrag	Über-	fahrten	Mittel	Gesamt	
4	18,0	3	60	191,76	251,76	13,99
5	15,2	2	40	NN	NN	NN
6	9,7	1	20	84,70	104,70	10,79
7	13,4	1	20	78,80	98,80	7,37
8	12,2	2	40	119,68	159,68	13,09
9	15,5	2	40	129,90	169,90	10,96
10	13,8	3	60	NN	NN	NN
11	13,0	2	40	126,59	166,50	12,80
12	14,3	2	40	NN	NN	NN
13	11,3	2	40	119,58	159,58	14,12
14	11,9	2	40	126,86	166,86	14,02
15	11,8	2	40	168,84	208,84	17,70
16	14,8	3	60	187,07	247,07	16,69
17	15,7	2	40	141,04	181,04	11,53
18	14,9	2	40	147,04	187,04	12,55

NN) Noch kein Preis gelistet, daher noch ohne Berechnung;

Prüfung Wachstumsregulatoren in Winterweizen 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: Tarroca

Saatmenge: 280 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Ausser Wachstumsreglermaßnahmen): Siehe Winterweizen Sortenprüfung Rapsweizen 2024, Seite 16.

Wachstumsregleranwendungen und Kornerträge

Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag	
	29 (20.03.)	32 (11.04.)	39 (29.04.)	dt/ha	rel. (%)
1	0	0	0	95,4	=100
2	CCC 1,0	Fabulis 1,0	Cerone 0,4	86,3	90
3		Prodax 0,6		77,8	82
4		Prodax 0,6	Medax Top 0,4 + Turbo 0,4	85,3	89
5	Palermo 1,0	Palermo 0,5 + Stemper 0,2		90,9	95
6		Palermo 0,7 + Stemper 0,3		91,4	96
7		Countdown 0,3	Countdown 0,4	90,3	95
8	Moddevo 0,3	Moddus 0,4		91,2	96
Versuchsmittel Ø				88,6	
GD 5%				5,88	6,64

In der Vegetation 2024 stärkeres Auftreten von Phytotox Erscheinungen;

Pflanzenlänge in cm (19.06.2024)

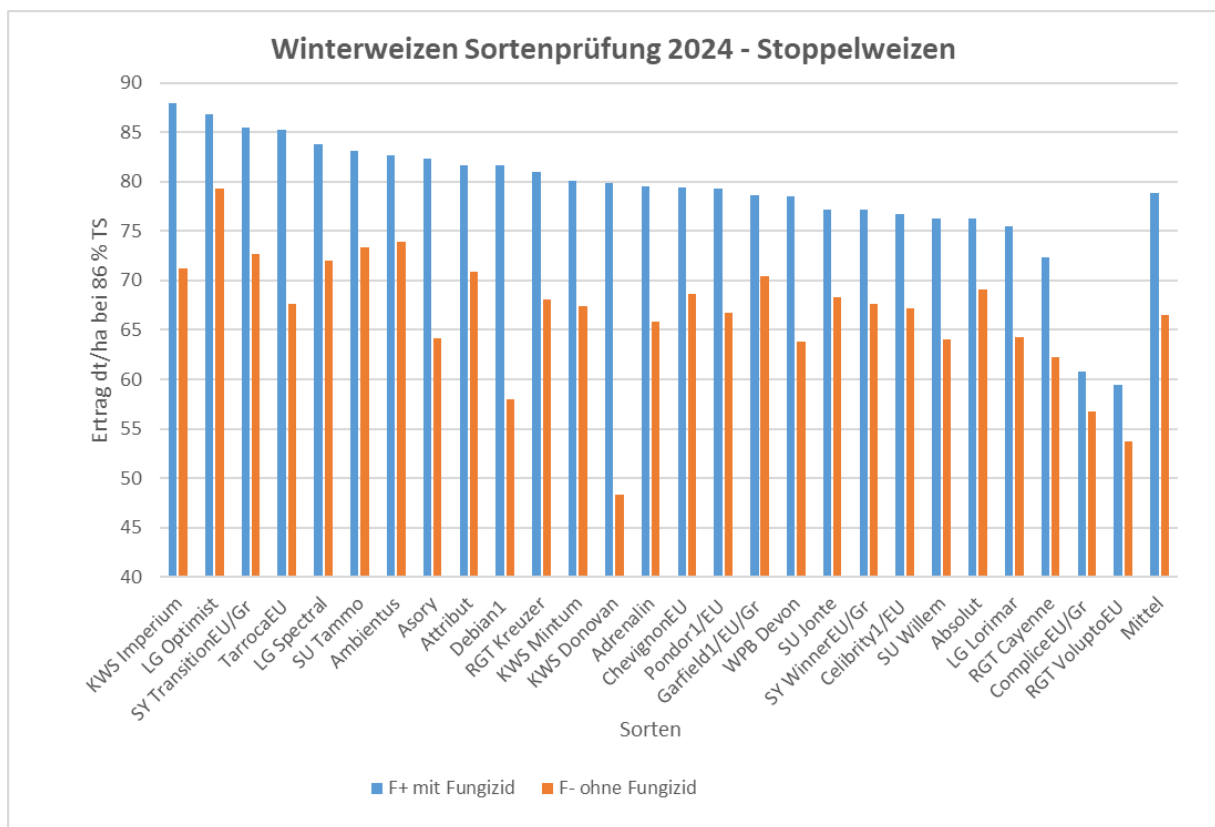
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Pflanzenlänge	91	87	77	78	84	84	84	86

Winterweizen Sortenprüfung 2024 - Stoppelweizen, Schlag Ameisenbrücke (Nord) (jeweils vierfach Wiederholt)

Vorfrucht Winterweizen

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
15.08.2023	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
16.10.2023	Grundbodenbearbeitung	Pflug	
17.10.2023	Saatbettbereitung	Kreiselegge	
17.10.2023	Aussaat	Hege-Parzellendrillmaschine	Saatgut siehe Lageplan
10.11.2023	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CTU 1,2 + Mertil 0,5
02.03.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan, 60 kg N/ha
10.04.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,5+ Moddus 0,3 + Input Triple 0,9
13.04.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 64 kgN/ha
13.05.2024	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 47 kg N/ha
31.05.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Skyway Xpro 1,25
25.07.2024	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	



Stoppelweizen Sortenprüfung			Kornertrag					Qualitätsuntersuchung i. d. Variante mit Fungizid/F+			
			m. Fungizid F+		o. Fungizid F-		Diffe- renz	RP	Sedi- wert	Feuchte- kleber	HI-Ge- wicht
Nr.	Sorte	Ein- stufung	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	%	ml	%	kg/hl
1	Pondor ^{1/EU}	(B)	79,3	101	66,7	100	7,2	11,6	28,7	23,6	70,9
2	Chevignon ^{EU}	(B)	79,4	101	68,6	103	13,7	10,4	23,2	21,2	70,4
3	Tarroca ^{EU}	(A)	85,2	108	67,6	102	8,7	12,3	36,1	25,3	77,0
4	Garfield ^{1/EU/Gr}	(A)	78,6	100	70,4	106	18,2	12,2	32,9	24,9	76,4
5	Asory	A	82,3	104	64,2	97	10,8	11,8	30,2	24,3	78,8
6	Ambientus	A	82,7	105	73,9	111	10,1	12,6	42,2	25,3	79,8
7	SU Willem	A	76,3	97	64,0	96	9,5	11,5	31,6	23,3	76,6
8	SU Jonte	A	77,2	98	68,3	103	10,9	11,8	33,0	25,0	74,7
9	SU Tammo	B	83,1	105	73,4	110	4,0	11,9	33,4	25,0	73,2
10	RGT Cayenne	A	72,3	92	62,2	94	23,6	12,1	33,7	24,6	78,3
11	RGT Kreuzer	B	81,0	103	68,1	102	8,3	10,0	22,3	20,1	75,2
12	KWS Donovan	A	79,9	101	48,3	73	16,6	11,0	23,5	22,1	70,7
13	KWS Imperium	A	87,9	112	71,2	107	31,6	11,2	28,4	23,4	77,8
14	KWS Mintum	B	80,1	102	67,4	101	12,8	11,1	25,9	22,3	70,4
15	LG Lorimar	B	75,5	96	64,3	97	11,2	9,7	18,8	19,6	78,6
16	LG Optimist	A	86,8	110	79,3	119	7,4	11,3	32,1	23,7	79,0
17	RGT Volupto ^{EU}	(B)	59,4	75	53,7	81	12,6	9,8	20,1	19,9	77,6
18	LG Spectral	B	83,8	106	72,0	108	12,9	13,1	39,6	27,1	70,3
19	SY Winner ^{EU/Gr}	(C)	77,2	98	67,6	102	5,7	11,8	31,9	23,8	74,8
20	SY Transition ^{EU/Gr}	(B)	85,5	109	72,7	109	11,8	11,5	32,8	24,4	77,6
21	WPB Devon	A	78,5	100	63,8	96	8,9	10,9	26,1	22,7	74,5
22	Attribut	A	81,7	104	70,9	107	9,7	11,2	24,7	22,7	78,0
23	Complice ^{EU/Gr}	(B)	60,8	77	56,8	85	12,2	12,1	37,4	24,6	71,3
24	Debian ¹	B	81,6	104	58,0	87	12,9	10,7	25,5	22,2	74,9
25	Adrenalin	A	79,5	101	65,8	99	17,6	11,5	34,4	24,0	78,4
26	Celibrity ^{1/EU}	(B)	76,7	97	67,2	101	9,6	11,6	29,9	23,2	75,0
27	Absolut	A	76,3	97	69,1	104	14,7	11,6	41,8	25,3	79,3
		∅	78,8	=100	66,5	=100	12,3	11,4	30,4	23,5	75,5
		GD 5%	4,48		4,48		3,92	11,4			

* rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe;

¹)Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ^{EU})Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt;

^{GR})Begrannt;

VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 72,7 dt/ha

- Signifikante Differenzierung der Ertragsleistung in beiden Fungizid-Prüfstufen
- Unterschiedliche Reaktion der Sorten auf Fungizidbehandlung hinsichtlich Ertrag
- Wechselwirkung Sorte*Fungi ist signifikant, daher Vergleiche besser spezifisch je Fungi-Stufe vornehmen



Erntebeginn



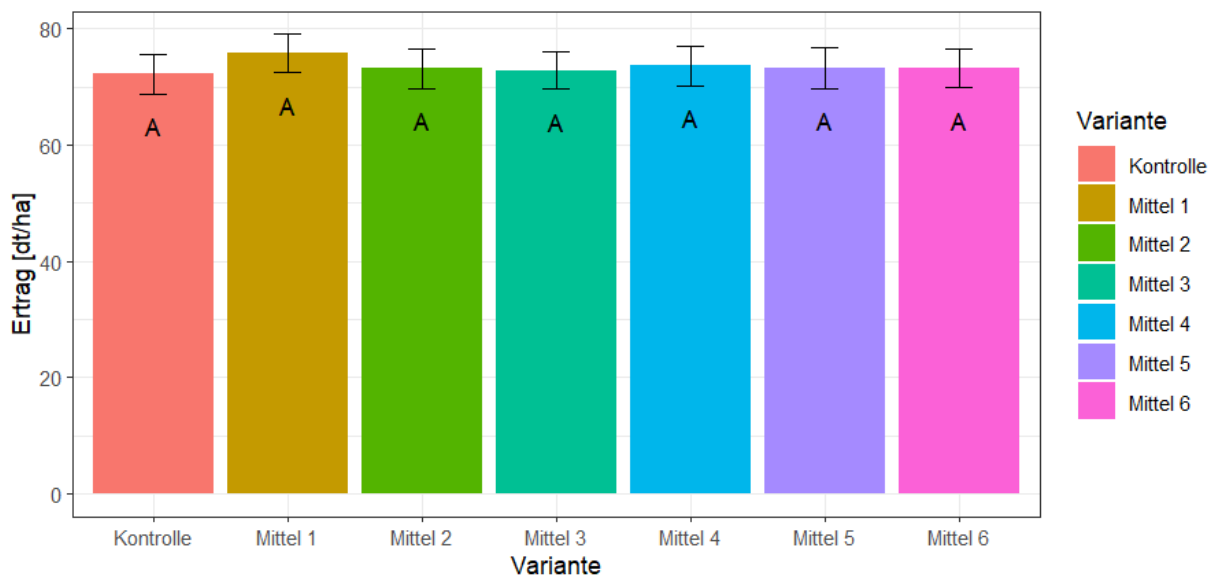
Prüfung Pflanzenhilfsstoffe 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: WPB-Devon

Bestandesführung: Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2024, Seite 21.

Varianten

Nr.	Stadium	BBHC	(Datum)	Kornertrag		
	32 (13.04.)	37-39 (12.05.)	55-65 (25.05.)	(dt/ha)	rel. zur Kontrolle	Mehrertrag zur Kontrolle
1	0	0	0	72,1	=100	
2	Nutribio N 0,05			75,8	105	3,7
3	Nutribio N 0,05	Nutribio N 0,05		73,1	101	1
4	Megafof 2,0			72,8	101	0,7
5		Megafof 2,0		73,6	102	1,5
6	HuMan 2,0	HuMan 2,0	HuMan 2,0	73,2	102	1,1
7	Utrisha-N 0,333			73,2	102	1,1
Mittel \emptyset				73,4		1,3
				GD 5%	3,74	5,1
						3,74



Fehlerbalken = Konfidenzintervall für Mittelwert
Mittelwerte mit gleichem Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant (t-Test, p=0.05)

Zwischenfazit für das Jahr 2024

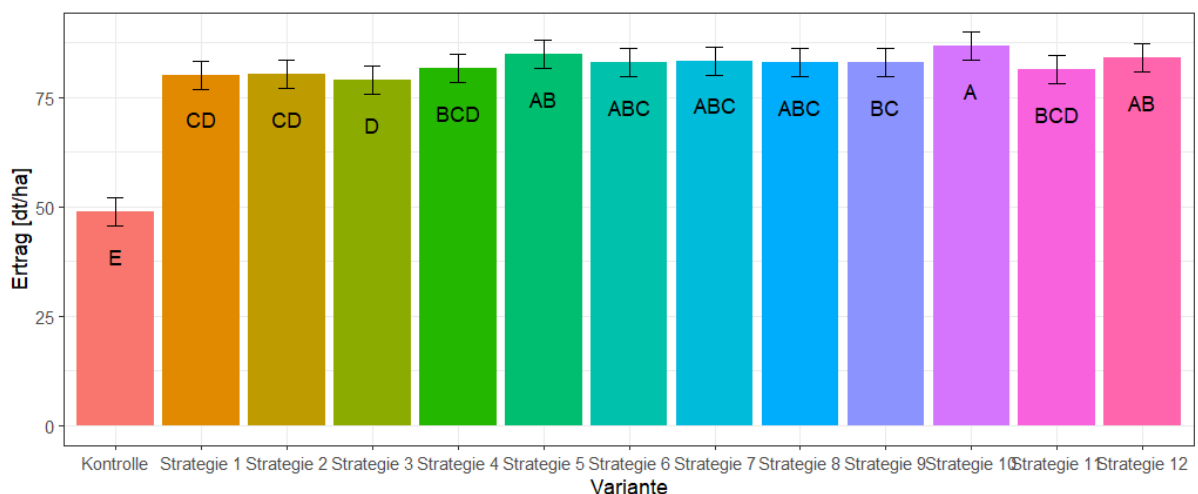
Bei der Anwendung der Biostimulanzien zeigt sich eine gewisse positive Tendenz, die sich, zum Teil, auch über die Vegetation in den Beständen zeigte. Die Anwendung der Produkte führte tendenziell zu einer geringfügigen Ertragsverbesserung, der Einsatz des Produktes in Variante 2 sogar mit einer gewissen Vorzüglichkeit. Aber der multiple t-Test, d.h. die Grenzdifferenz (t-test, 5%), zeigte keine signifikante Differenz zwischen den Hilfsstoff-Varianten sowie der Hilfsstoffvarianten gegenüber der Kontrolle.

Prüfung N-Strategien 2024 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: WPB-Devon

Bestandesführung (Außer der N-Düngung): Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2024, Seite 21.

N-Gabe		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5		Korn- ertrag	
Termin:		25 (04.03).	30 (02.04).	34 (17.04).	39-49	51-59	Ge- samt		
Nr.	Düngemittel 1. Gabe	siehe "1. Gabe"	KAS	KAS	KAS	HD			
		kg N/ha	kg N/ha	kg N/ha			kg N/ha	(dt/ha)	
1	ohne N	0	0	0	0	0	0	48.9	
2	Nitrosulfan	60	80				140	80.2	
3	Nitrosulfan	60	40		40		140	80.3	
4	Alzon Neo N	140					140	79.1	
5	KAS	60	60		60		180	81.7	
6	Nitrosulfan	60	60		60		180	84.8	
7	Nitrosulfan	80	100				180	83.0	
8	Nitrosulfan	80		100			180	83.4	
9	Alzon Neo N	130		50			180	83.0	
10	Alzon Neo N	180					180	82.9	
11	Nitrosulfan	80	90		50		220	86.7	
12	Nitrosulfan	60	80			8,4	148,4	81.5	
13	Nitrosulfan	60	60		60	8,4	188,4	84.0	
∅	Mittel								80,0
							GD 5%	3,7	



Fehlerbalken = Konfidenzintervall für Mittelwert
Mittelwerte mit gleichem Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant (t-Test, p=0.05)

Signifikanter Effekt der Düngervarianten, der aber im Wesentlichen auf dem Vergleich gegen die ungedüngte Kontrolle basiert.

Ergebnis Qualitätsparameter

Nr.	Parameter				
	N-Menge (kg N/ha)	Protein (%)	HL-Gewicht (kg)	Sedimentation (ml)	Feuchtkleber (%)
1	0	9,6	78,0	18,1	19,3
2	140	11,3	80,3	29,7	23,8
3	140	11,2	80,5	28,3	23,4
4	140	10,2	77,8	21,7	21,2
5	180	11,5	81,0	31,2	24,5
6	180	11,6	80,0	32,4	24,5
7	180	11,5	79,9	31,6	24,0
8	180	11,7	79,5	31,7	24,7
9	180	11,7	80,3	33,4	24,5
10	180	11,1	80,6	28,5	23,7
11	220	11,7	78,1	32,8	24,6
12	148,4	11,1	81,2	27,9	23,2
13	188,4	11,2	79,3	28,1	23,3

Stickstoffbilanz der Verfahren

Nr.	Parameter				
	Düngung kg N/ha	Protein (%)	N-Gehalt (%)	N-Abfuhr (kg/ha)	N-Bilanz (+/-, kg/ha)
1	0	9,6	1,68	82,2	-82,2
2	140	11,3	1,98	158,8	-18,8
3	140	11,2	1,97	158,2	-18,2
4	140	10,2	1,79	141,6	-1,6
5	180	11,5	2,02	165,0	15,0
6	180	11,6	2,04	173,0	7,0
7	180	11,5	2,02	167,7	12,3
8	180	11,7	2,05	171,0	9,0
9	180	11,7	2,05	170,2	9,9
10	180	11,1	1,95	161,7	18,3
11	220	11,7	2,05	177,7	42,3
12	148,4	11,1	1,95	158,9	-10,5
13	188,4	11,2	1,97	165,5	22,9



Notizen:

