

Versuchsergebnisse 2026

19. August 2026

Krautgartenweg 1
60439 Frankfurt am Main



© Frankfurter Landwirtschaftlicher Verein e.V.
Krautgartenweg 1
60439 Frankfurt
www.flv-frankfurt.de



Entwurf und Redaktion:
Rainer Cloos, Florstadt

Biometrische Auswertung:
Dr. Andreas Büchse, Stelzenberg

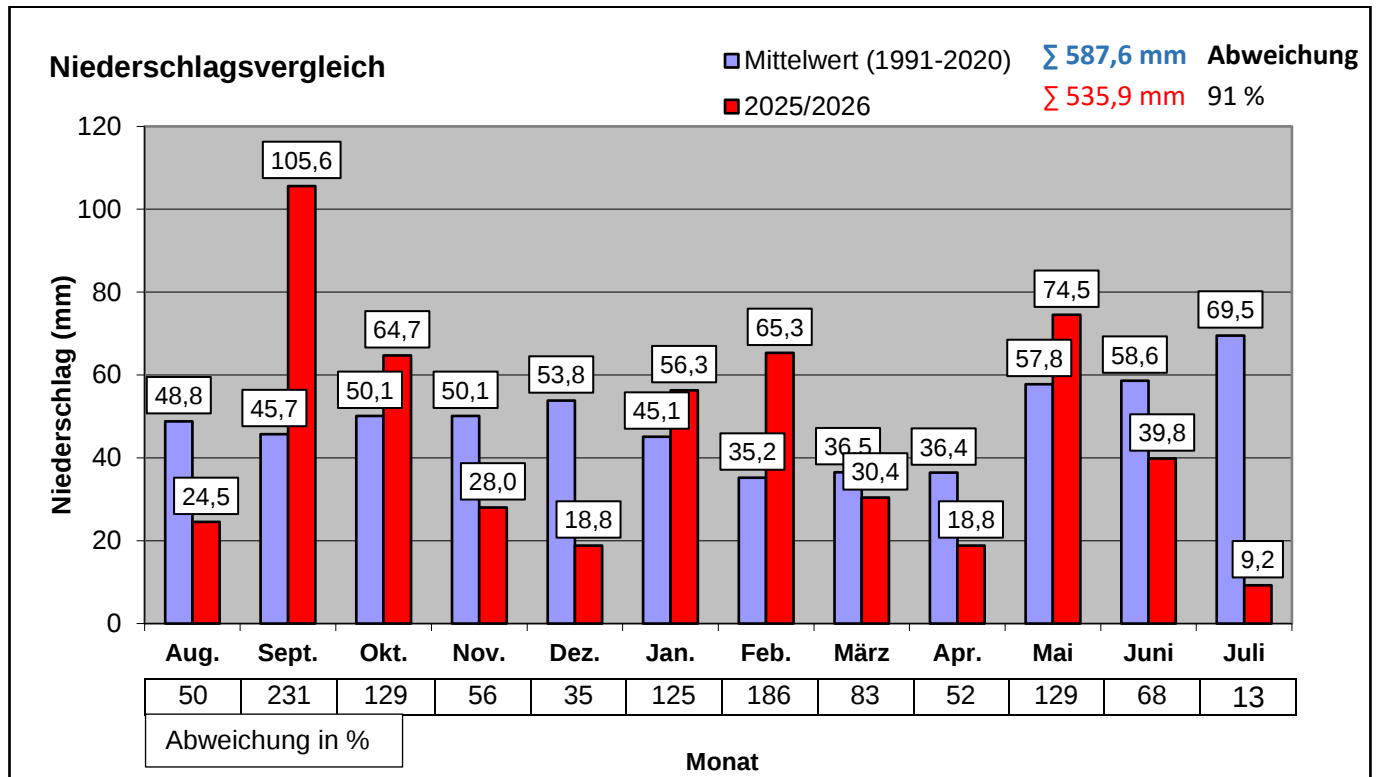
Inhalt:

Bezeichnung	Seite
Witterungsbedingungen in der Vegetationsperiode	4
Großparzellendemonstrationen ohne Wiederholung	6
Winterraps	6
Winterweizen	8
Leguminosen	9
Kleinparzellenversuche mit vierfacher Wiederholung	11
Wintergerste, Anbauverfahren	11
Sortenprüfung	11
Prüfung Wachstumsregulatoren	13
Fungizidprüfung	15
Rapsweizen, Anbauverfahren	17
Sortenprüfung	17
Prüfung Wachstumsregulatoren	20
Fungizidprüfung	19
Stoppelweizen, Anbauverfahren	21
Sortenprüfung	21
Prüfung Pflanzenhilfsstoffe	24
N-Strategien	25

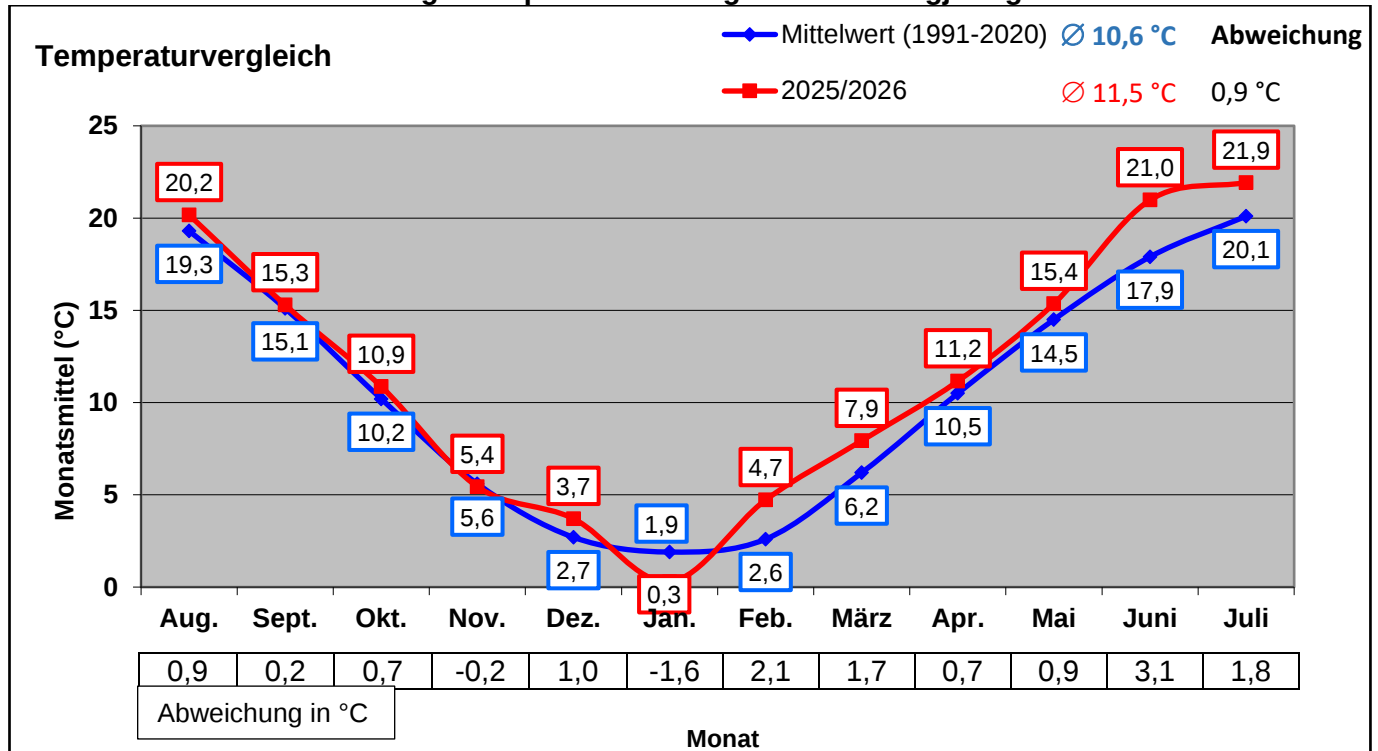


Witterungsbedingungen während der Vegetation

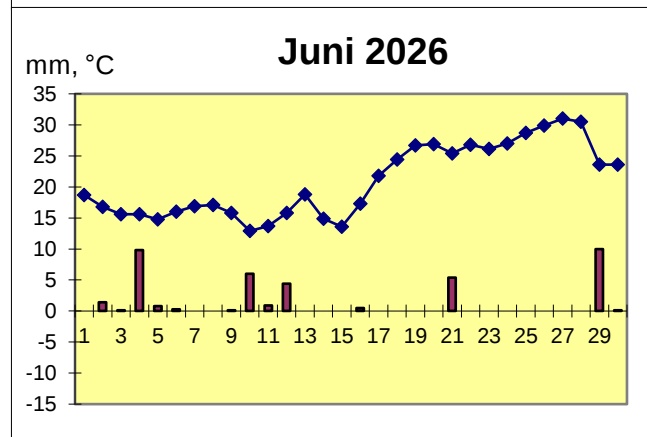
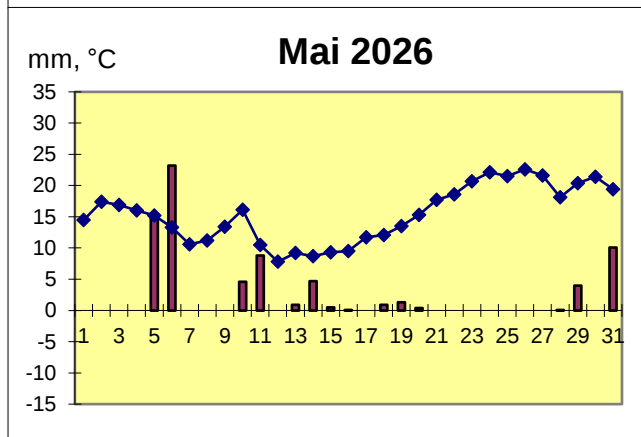
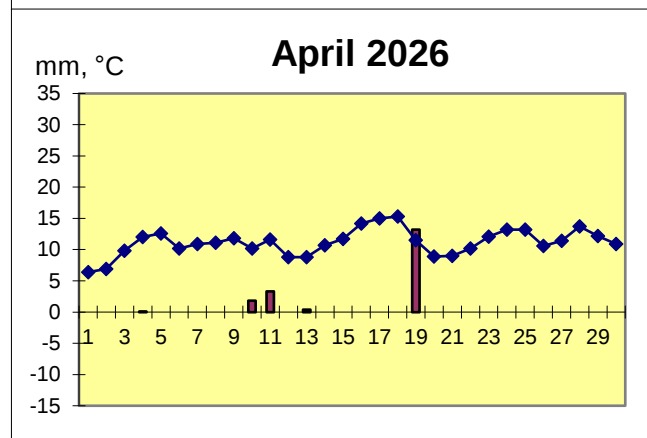
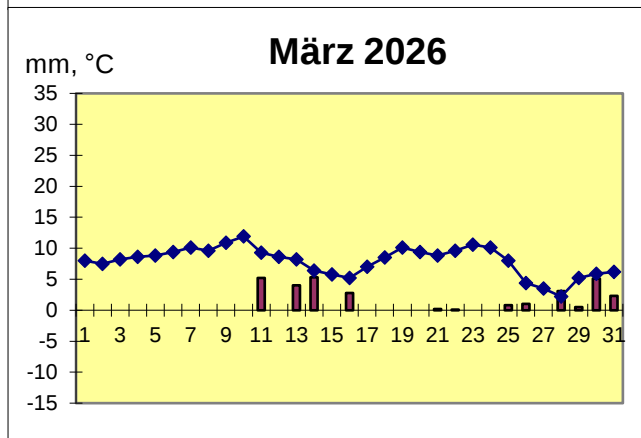
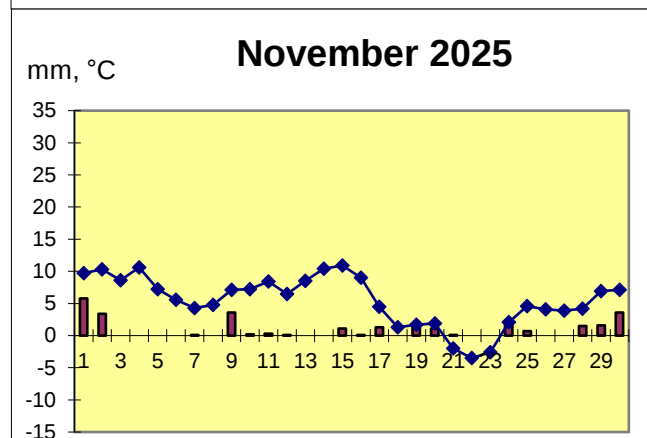
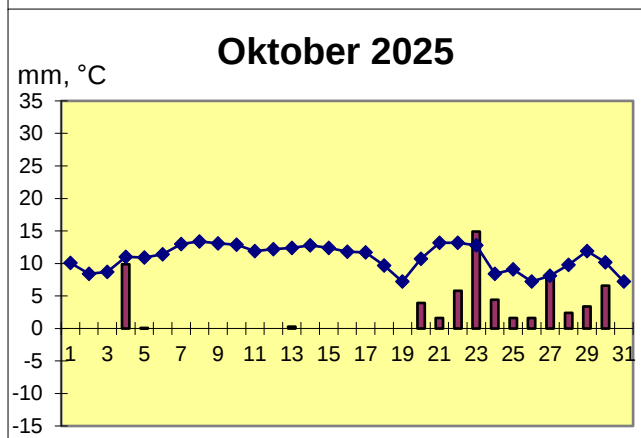
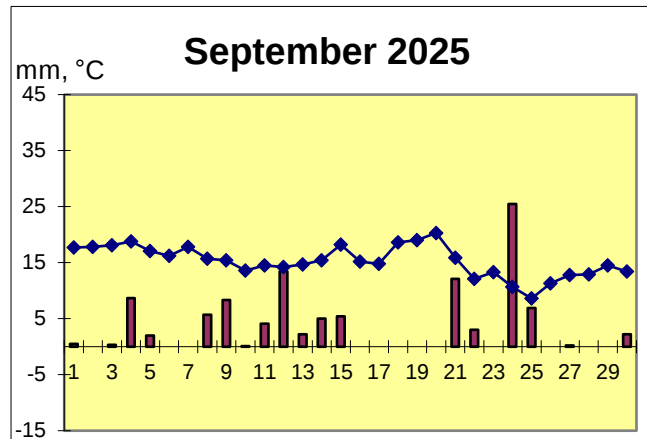
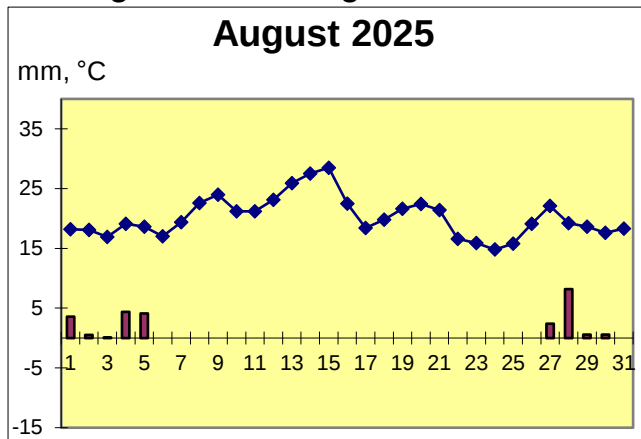
Monatssumme der Niederschläge im Vergleich zum langjährigen Mittelwert



Monatliche Mittelwerte der Tagestemperatur im Vergleich zum langjährigen Mittelwert



Wettergeschehen ausgewählter Monate:



Legende: Säulen=tägliche Niederschlagssumme;

Punktlinie: Verlauf der Tagesmitteltemperatur

Großparzellen-Demoversuche (ohne Wiederholungen) 2026

Sortendemonstration Winterraps

Schlag: Landwehr

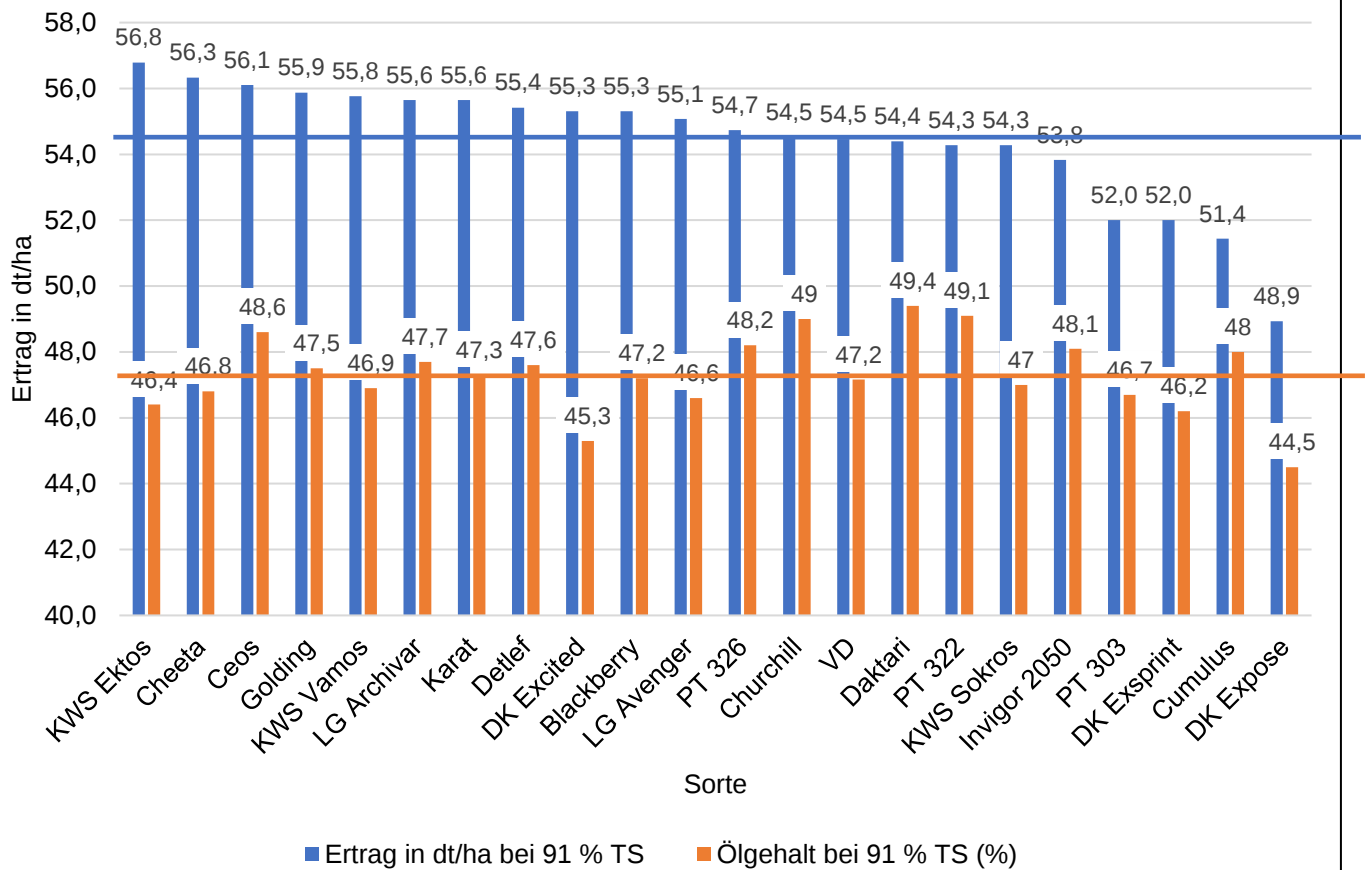
Bestandes Führung:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
13.08.2025	Stoppelbearbeitung Weizen	Scheibenegge	
21.08.2025	Kalkung	Flächenstreuer	350 dt/ha Carbokalk
05.09.2025	Dünger streuen	Schleuder Streuer	PK 12/30, 5,4 dt/ha
16.09.2025	Bodenbearbeitung, 25 cm	Schwergrubber	
17.09.2025	Saatbettbereitung und Aussaat	Packer, Kreiselegge, Drillmaschine	40 kf Kö/m ² , Saatgut siehe Lageplan
27.09.2025	Pflanzenschutz	Schneckenkorn Streuer	3 kg/ha Schneckenkorn
28.09.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Butisan Gold 2,5 l/ha
14.10.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Panarex 1,25 l/ha + Bor 1,0 l/ha
02.03.2026	N-Düngung	Schleuder Streuer	Power Alzon 135 kg N/ha + 31 kg S/ha
05.03.2026	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Karate Zeon 0,075 + Epso Micro Top 10 kg/ha (3,25 SO ₄ +1,6 MgO + 0,09 Bor) + Bor 1,0 l/ha
20.04.2026	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Propulse 1,0
19.07.2026	Ernte	Mähdrescher	

Nr.	Züchter	Sorte	Kornertrag bei 91% TS (dt/ha)	Kornertrag rel. (%)	Ölgehalt bei 91% TS (%)	Ölertrag (dt/ha)	Ölertrag rel. (%)
1	InVigor/ BASF	Cheeta	56,3	103	46,8	26,4	102
2		Invigor 2050 St	53,8	99	48,1	25,9	100
3	Dekalb/ Bayer	DK Excited EU	55,3	102	45,3	25,1	97
4		DK Expose EU	48,9	90	44,5	21,8	84
5		DK Exsprint EU	52,0	95	46,2	24,0	93
6	KWS SAAT SE	KWS Ektos	56,8	104	46,4	26,3	102
7		KWS Vamos	55,8	102	46,9	26,2	101
8		KWS Skoros	54,3	100	47,0	25,5	99
9	Limagrain	LG Archivar	55,6	102	47,7	26,5	103
10		LG Avenger	55,1	101	46,6	25,7	100
11	Nordicseed	Cumulus L, W, EU	51,4	94	48,0	24,7	96
12	Pioneer High Breed	PT 303	52,0	95	46,7	24,3	94
13		PT 322	54,3	100	49,1	26,7	103
14		PT 326 EU	54,7	101	48,2	26,4	102
15	RAGT	Ceos EU	56,1	103	48,6	27,3	106
16		Blackberry	55,3	102	47,2	26,1	101
17	Rapool	Daktari	54,4	100	48,4	26,9	104
18		Detlef	55,4	102	47,6	26,4	102
19		Churchill	54,5	100	49,0	26,7	104
20		Golding	55,9	103	47,5	26,5	103
21		Karat	55,6	102	47,3	26,3	102
Mittelwert/VD:			54,5	100	47,3	25,8	100

St.)= Stamm, nicht oder noch nicht zu gelassen: EKS)= Einzelkornsaat; Hz)= Halbzweig; EU)= Sorte
 vertriebsberechtigt über EU-Sorten Zulassung; L)=Liniensorte; W)=Weißblühend;

Winterraps Sorten Großparzellen-Demoversuch 2026



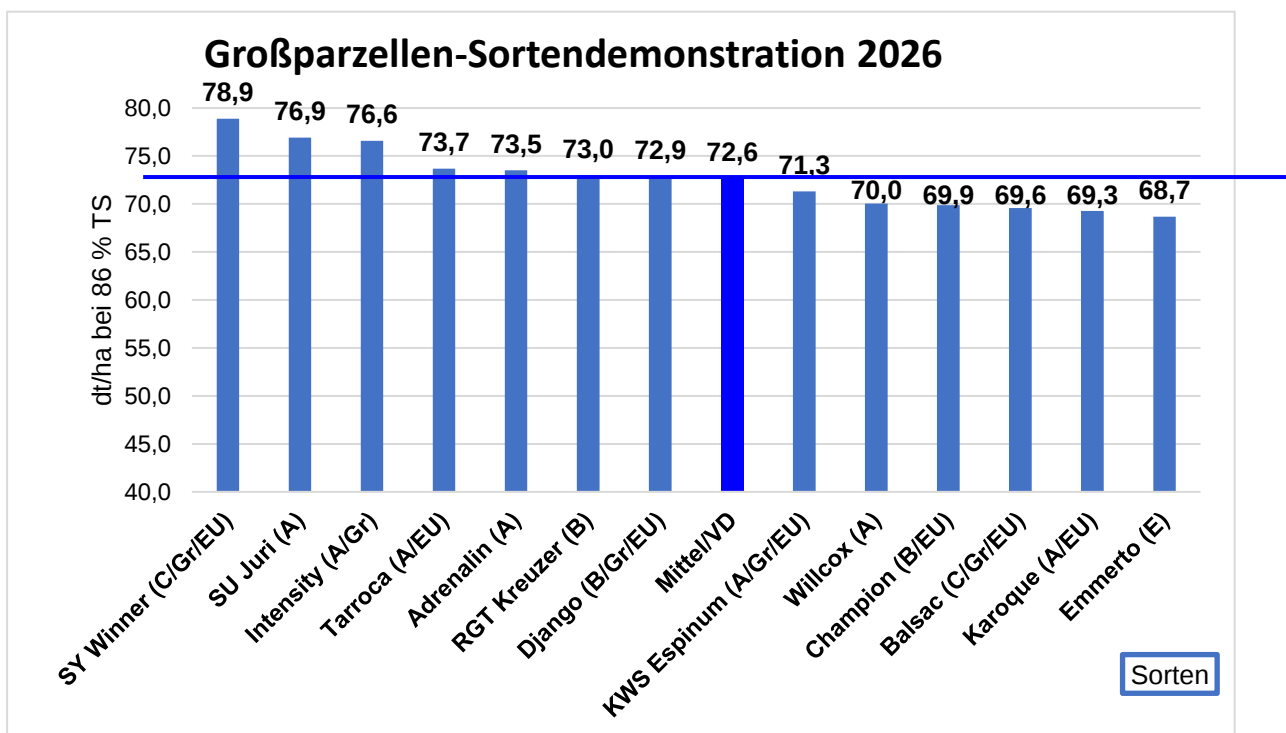
Sortendemonstration Winterweizen2026

Schlag: Wolfskaut; **Vorfrucht:** Winterweizen

Bestandesführung:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel Aufwandmenge in l oder kg/ha
20.10.25	Bodenbearbeitung	Schwergrubber	
21.10.25	Aussaat	Kreiselegge, Drillmaschine.	300 Kö/m ² , Sorten siehe nachfolgendes Versuchsergebnis
16.11.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Herold SC 0,6 l/ha + Boxer 2,0 l/ha
08.03.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan; 60 kg N/ha + 23 kg S
17.04.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
16.05.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,5 l/ha + Moddus 0,3 l/ha
20.05.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
30.05.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Avastel 1,25 l/ha
18.07.26	Ernte	Mähdrescher	

Nr.	Sorte	Qual. Gr.	Kornertrag		Eiweiß (%)	HL-Gewicht (kg)	Sedimentation	Fallzahl
			(dt/ha)	rel. (%)				
1	Intensity (Gr)	A	76,6	105	12,7	75,8	41,3	NN
2	Karoque (EU)	(A)	69,3	95	13,4	77,6	47,5	NN
3	Champion (EU)	(B)	69,9	96	12,8	66,1	40,7	NN
4	Django (Gr/EU)	B	72,9	100	12,3	73,5	39,8	NN
5	Balsac (Gr/EU)	(C)	69,6	96	13	78,5	44,9	NN
6	Tarroca (EU)	(A)	73,7	101	13,4	73,9	47,0	NN
7	Adrenalin	A	73,5	101	13,2	75,5	47,8	NN
8	Willcox	A	70,0	96	13,2	70,8	45,3	NN
9	KWS Espinum (Gr/EU)	(A)	71,3	98	13,9	74,3	50,2	NN
10	RGT Kreuzer	B	73,0	100	13,2	73,2	46,6	NN
11	Emmerto	(E)	68,7	95	13,8	71,5	52,9	NN
12	SU Juri	A	76,9	106	13,1	72	46,3	NN
13	SY Winner (Gr/EU)	(C)	78,9	109	12,9	77,9	43,7	NN
Mittelwert			72,6	100	13,1	73,9	45,7	NN



Anbau Demonstration Vicin - armer Ackerbohnen - Aussaattechnik und Aussaatstärke

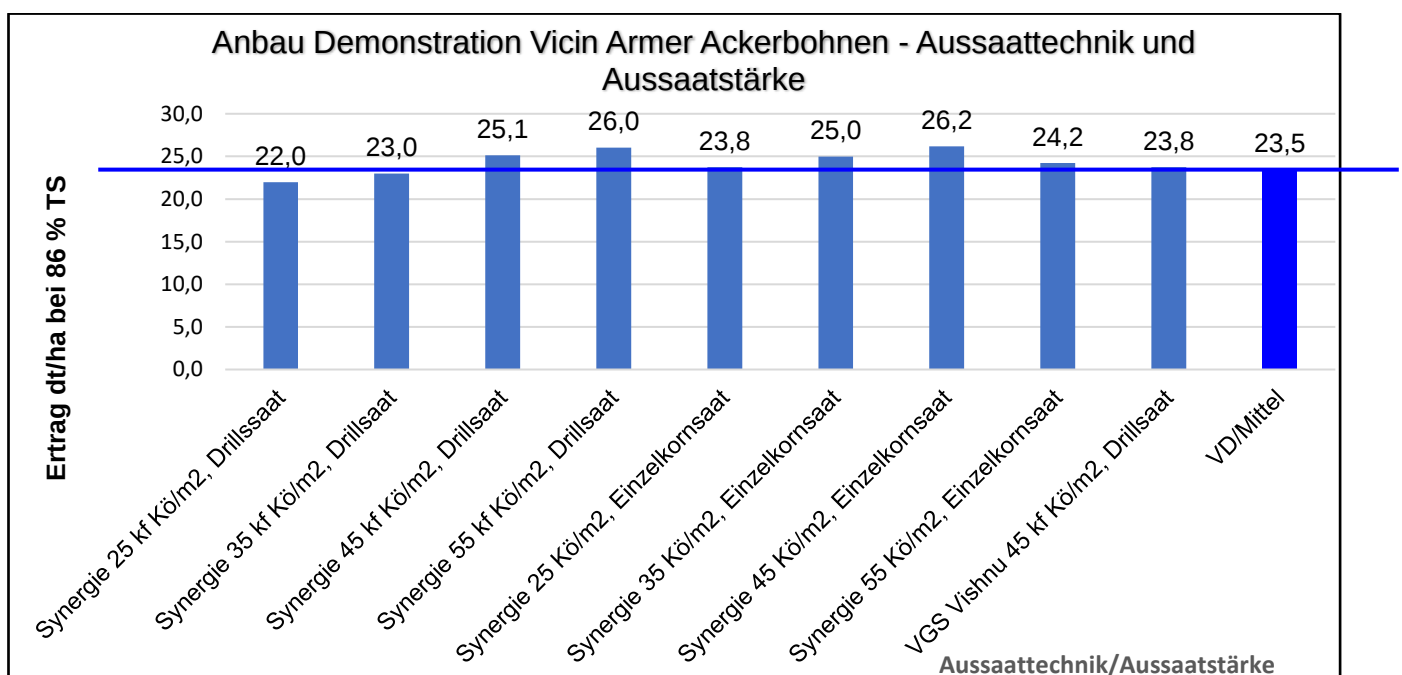
Schlag: Kloppenheimer rechts; **Saattermin:** 10.03.2026

Bestandesführung:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
13.08.25	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
21.08.25	Kalkung	Flächenstreuer	35 dt/ha Carbokalk
05.09.25	PK-Düngung	Schleuderstreuer	PK 12+305,45 dt/ha (50 kg P ₂ O ₅ +207 kg K ₂ O)
06.09.25	Saatbettvorbereitung	Schwergrubber	
06.09.25	Aussaat Zwfr.	Kreiselegge, DM	Sauer ST 2, 10 kg/ha
20.11.25	Umbruch Zwfr.	Walze	
21.11.25	Winterfurche	Pflug, 25 cm	
10.03.26	Saatbettvorbereitung	Scheibenegge	
10.03.26	Aussaat	Kreiselegge, Drillmaschine (Horch), Einzelkorn Sägerät	Ackerbohnen-Saatgut, Sorte Synergie (Vergleichssorte Vishnu ^{EU})
11.03.26	Pflanzenschutz	Feldspritze	Bandur, 4,0 l/ha
26.07.26	Ernte	Mähdrescher	

Ertragsergebnis 2026

Nr.	Variante	Züchter	Ertrag in dt/ha (86 % TS)	Ertrag rel.in % zu VD
1	Synergie 25 kf Kö/m ² , Drillsaat	Petersen SZ	22,0	90
2	Synergie 35 kf Kö/m ² , Drillsaat	Petersen SZ	23,0	95
3	Synergie 45 kf Kö/m ² , Drillsaat	Petersen SZ	25,1	103
	Synergie 55 kf Kö/m ² , Drillsaat	Petersen SZ	26,0	107
4	Synergie 25 kf Kö/m ² , Einzelkornsaat	Petersen SZ	23,8	98
5	Synergie 35 kf Kö/m ² , Einzelkornsaat	Petersen SZ	25,0	103
6	Synergie 45 kf Kö/m ² , Einzelkornsaat	Petersen SZ	26,2	108
	Synergie 55 kf Kö/m ² , Einzelkornsaat	Petersen SZ	24,2	99
7	Vergleichssorte Vishnu 45 kf Kö/m ² , Drillsaat	NordicSeed	23,8	98
Ø/VD			23,5	100

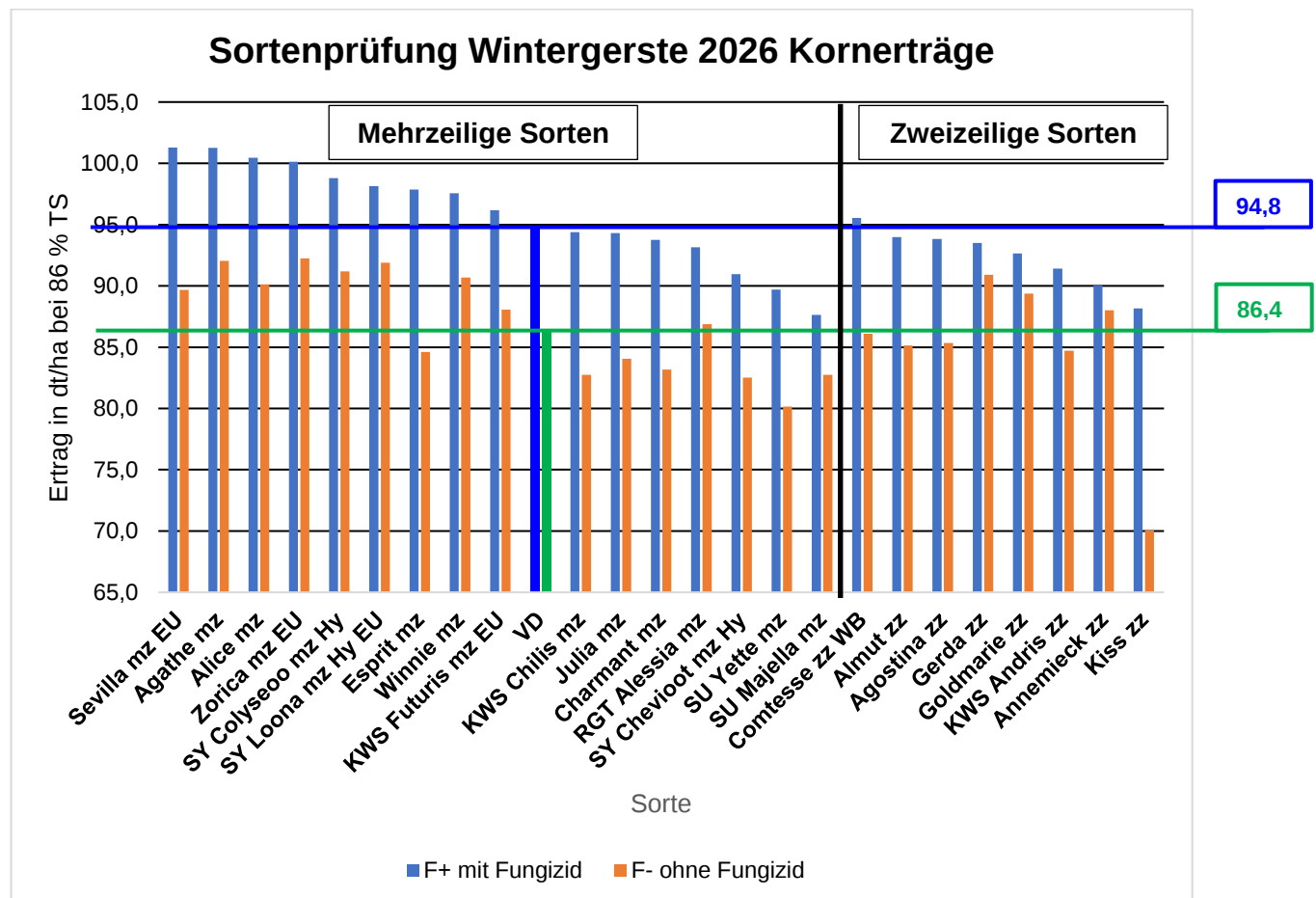


Wintergerste-Sortenversuch 2026

Schlag: Kloppenheimer links, Kleinparzellen (jeweils vierfach Wiederholt)
Vorfrucht: Winterweizen

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
13.08.2025	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
01.10.2025	Grundbodenb. mit Pflug	Pflug	
02.10.2025	Saatbettbereitung	Grubber, Frontpacker und Kreiselegge	
03.10.2025	Aussaat	Parzellendrimmaschine	Saatgut siehe Lageplan
31.10.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CTU 700 1,25 l/ha + Herold SC 0,5 l/ha
08.03.2026	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan, 60 kg N/ha+17 kg S/ha
17.04.2026	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
08.04.2026	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Moddus 0,65 l/ha
23.04.2026	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Cerone 660 0,4 l/ha
09.05.2026	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Revytrex 1,5 l/ha+0,5 l/ha +Folpan SC 1,5 l/ha
03.07.2026	Ernte	Parzellen Mähdrescher	



Nr.	Sorte	Kornertrag				
		m. Fungizid		o. Fungizid		Differenz
		(dt/ha)	(%)**	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)
1	Agathe (mz/GMV-1)	101,3	107	92,0	107	9,2
2	Esprit (mz/GMV-1)	97,8	103	84,6	98	13,2
3	Julia (mz/GMV-2)	94,3	100	84,1	97	10,3
4	Charmant (mz/GMV-2)	93,7	99	83,2	96	10,6
5	KWS Chilis (mz/GMV-2)	94,4	100	82,8	96	11,6
6	KWS Futuris (mz/GMV-1/yd2/EU)	96,2	101	88,1	102	8,1
7	Winnie (mz/GMV-1)	97,6	103	90,7	105	6,9
8	Zorica (mz/GMV-1/yd2/EU)	100,1	106	92,2	107	7,9
9	Sevilla (mz/GMV-1/EU)	101,3	107	89,7	104	11,6
10	RGT Alessia (mz/GMV-1/yd2)	93,2	98	86,9	101	6,3
11	SU Majella (mz/GMV-2)	87,6	92	82,7	96	4,9
12	SU Yette (mz/GMV-1+2)	89,7	95	80,2	93	9,5
13	Alice (mz/GMV-1/yd2/EU)	100,5	106	90,1	104	10,3
14	SY Loona (mz/GMV-1/EU)	98,1	104	91,9	106	6,3
15	SY Colyseoo ^{Hy} (mz/GMV-1)	98,8	104	91,2	106	7,6
16	SY Cheviot ^{Hy} (mz/GMV-1)	91,0	96	82,5	96	8,5
17	Agostina (zz/GMV-1)	93,8	99	85,3	99	8,5
18	Kiss (zz/GMV-2)	88,2	93	70,1	81	18,1
19	Almut (zz/GMV-1)	94,0	99	85,1	99	8,8
20	Goldmarie (zz/GMV-1)	92,7	98	89,4	103	3,3
21	Gerda (zz/GMV-1)	93,5	99	90,9	105	2,6
22	KWS Andris (zz/GMV-1)	91,4	96	84,7	98	6,7
23	Annemieck (zz/GMV-1)	90,0	95	88,0	102	2,0
24	Comtesse ^{WB} (zz/GMV-1)	95,5	101	86,1	100	9,5
	Versuchsmittel (Ø)	94,8	=100	86,4	=100	8,4
	GD 5%	5,9		5,9		

%*)=relativ zu VD ohne Fungizid; %**)=relativ zu VD mit Fungizid; mz = Mehrzeilig;
 zz = Zweizeilig; GMV-1 = Einfache Gelbmosaikresistenz (Virus 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;

Bemerkungen zur statistischen Auswertung:

- **Bewertung der Datenqualität:** Starker Trend der Erträge von Wiederholung 1 zu Wiederholung 4.
- Keine auffälligen Extremwerte. Normalverteilung der Residuen. Keine Beziehung zwischen Mittelwert und Varianz, **d.h. alle Parzellen wert bar. Deutliche Sortenunterschiede.**
- Der Wiederholungseffekt ist sehr stark. Der Fungizideffekt ist mit den Zeilen vermengt und kann nur gegen zwei Fehlerfreiheitsgrade getestet werden. Ist daher nicht signifikant, obwohl die Rohdaten einen gewissen Fungizid Effekt zeigen.
- Sortenhaupteffekt und Wechselwirkung Sorte*Fungizid sind signifikant. Alle Sorten zeigen durchweg einen positiven Fungizid Effekt (+8,4 dt/ha im Mittel).

VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 90,6 dt/ha

Prüfung Wachstumsregulatoren in der Wintergerste 2026

(Jeweils vierfach wiederholt)

Sorte: Julia, 250 kf. Kö. / m²

Saattermin: 03.10.2025

Bestandesführung (Außer Wachstumsreglermaßnahmen): Siehe Wintergerste Sortenversuch 2026, Seite 11.

	Behandlung - Stadium BBHC (Datum)				Kornertrag	
Nr.	29	30-32 (02.04./31.)	37-39 (22.04./39)	49 (27.04.)	dt/ha	rel. (%) zu VD
0	–	–	–	–	90,8	100
1	–	Prodax 0,6	–	Cerone 660 0,3	89,5	98
2	–	Prodax 0,5	–	Prodax 0,3	91,5	100
3	–	Moddus ME 0,5	–	Moddus ME 0,4	94,0	103
4	–	SYD 51800 W 0,7	SYD 51800 W 0,5	–	94,8	104
5	–	SYD 51800 W 1,0	–	–	91,4	100
6	–	Hardrock 1,0 +Moddus 0,5	–	Hardrock 1,0	89,7	98
7	–	Countdown 0,6	Countdown 0,2	–	87,2	96
VD					91,2	=100
GD 5%					4,09	4,5

Pflanzenlänge in cm (26.06.2026)

Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7
Länge	103	83	83	88	86	88	92	86

Ohne Wachstumsregler ⇒⇒⇒

SU Virtuosa

Mit Wachstumsregler





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 2026

(jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: Avantasia, 250 kf. Kö. / m²;

Saattermin: 03.10.2025

Bestandesführung (Außer Fungizidmaßnahmen): Siehe Wintergerste Sortenversuch 2026, Seite 10.

Nr.	Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag	
	31-32 (08.04./32)	37-39 (22.04./39)	49-59 (09.05./55)	(dt/ha)	rel. (%)
0	-	-	-	84,6	=100
1	Delaro Forte 1,25	-	Cayunis 0,8+Siltra Xpro 0,8	95,2	113
2	-	Cayunis 0,8+Siltra Xpro 0,8 +Folpan SC 1,5	-	96,5	114
3	-	Cayunis 0,8+Siltra Xpro 0,8	-	95,3	113
4	-	-	Revytrex 1,5+Comet 0,5 +Folpan SC 1,5	95,2	113
5	Balaya 1,0	-	Revytrex 1,5+Comet 0,5 +Folpan SC 1,5	92,8	110
6	Cherokee Neo 1,0	-	Elatus Era 1,0+Folpan SC 1,5	97,8	116
7	-	-	Elatus Era 1,0+Amistar Max 1,5 (=Elatus Era Max)	95,0	112
8	-	Avastel 1,25+Folpan SC 1,5	-	96,1	114
9	Forapro 1,0	-	Avastel 1,5+Nafabo 1,5	93,8	111
10	-	-	Jordi 1,75+ Folpan 1,5 SC	96,2	114
11	Verben 0,75	-	Univoq 1,25+Folpan SC 1,5	101,9	120
12	Vegas Plus 0,8+Patel 300 EC 0,5	-	Revytrex 1,5+Comet 0,5	99,0	117
13	Vegas Plus 0,8+Patel 300 EC 0,5+Klorofil 1,0	-	Revytrex 1,5+Comet 0,5 +ALO T6T 1,0	99,0	117
Versuchsmittel				95,6	113
GD 5%				6,17	6,5

Nr.	Mehrertrag	Überfahrten		Mittelkosten	Gesamt	
	(dt/ha)	Anz.	(€)	(€)	(€)	(€/dt ME)
0	-	-	-	-	-	-
1	10,6	2	40	149,57	189,57	17,88
2	11,9	1	20	88,92	108,92	9,15
3	10,7	1	20	68,37	88,37	8,26
4	10,6	1	20	112,34	132,34	12,48
5	8,2	2	40	157,54	197,54	24,09
6	13,2	2	40	105,05	145,05	10,99
7	10,4	1	20	74,1	94,1	9,05
8	11,5	1	20	72,03	92,03	8,00
9	9,2	2	40	NN	NN	NN
10	11,6	1	20	115,58	135,78	11,69
11	17,3	2	40	96,68	135,68	7,84
12	14,4	2	40	NN	NN	NN
13	14,4	2	40	NN	NN	NN

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



Welche ist die richtige Winterweizen-Sorte?



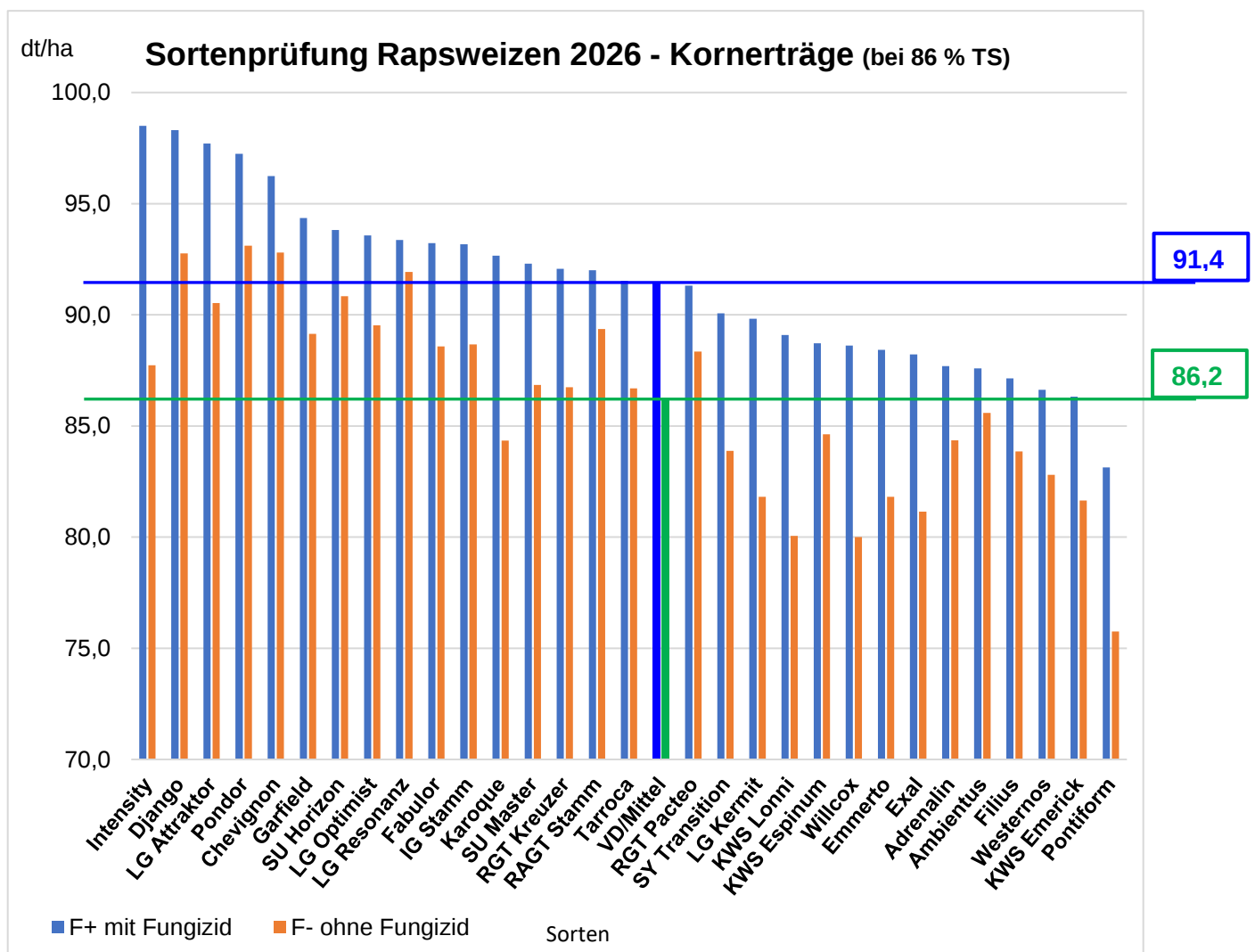
Winterweizen Sortenprüfung 2026 – Rapsweizen

Schlag: Gerd (jeweils vierfach Wiederholt)

Vorfrucht: Winterraps

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
18.09.25	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
16.10.25	Grundbodenbearbeitung, 15 cm	Schwergrubber	
16.10.25	Saatbettbereitung	Packer, Kreiselegge	
17.10.25	Aussaat	Hege-Parzellendrillmaschine	Sorten siehe Versuchsergebnis
07.03.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 60 kg N/ha +15 kg S/ha
07.03.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 60 kg N/ha +15 kg S/ha
16.04.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,4 + Moddus 0,2
17.04.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
20.05.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
05.06.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Elatus Era 1,0 l/ha+Folpan SC 1,5 l/ha
15.07.26	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	



Rapsweizen Sortenprüfung			Kornertrag					Untersuchung aus der Variante mit Fungizid/F+	
			m. Fungizid F+		o. Fungizid F-		Diffe- renz	RP	HI-Gewicht
Nr.	Sorte	Qual.	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	%	kg/hl
1	Emmerto	E	88,4	97	81,8	95	6,6	12,7	81,9
2	SU Tarroca ^{EU}	(A)	91,5	100	86,7	101	4,8	12,2	80,5
3	LG Kermit ^{Gr/1}	A	89,8	98	81,8	95	8,0	12,0	79,4
4	SY Transition ^{Gr/EU}	(B)	90,1	99	83,9	97	6,2	12,1	82,5
5	Garfield ^{Gr/EU/1}	(A)	94,4	103	89,1	103	5,2	11,9	82,9
6	LG Resonanz	B	93,4	102	91,9	107	1,4	11,5	80,8
7	Westernos St	(A)	86,6	95	82,8	96	3,8	12,0	79,1
8	SU Horizon	A	93,8	103	90,8	105	3,0	11,4	81,6
9	RAGT Stamm St	(A)	92,0	101	89,4	104	2,6	11,6	79,1
10	Pondor ^{EU/1}	(B)	97,2	106	93,1	108	4,1	11,0	82,3
11	KWS Espinum ^{Gr/EU}	(A)	88,7	97	84,6	98	4,1	12,9	81,2
12	Django ^{Gr/EU/1}	(B)	98,3	108	92,8	108	5,5	11,1	82,5
13	Fabulor ^{EU/3}	(A)	93,2	102	88,6	103	4,7	12,3	82,3
14	Chevignon ^{EU}	(A)	96,2	105	92,8	108	3,4	11,6	82,3
15	SU Master ^{EU/Gr}	(A)	92,3	101	86,8	101	5,4	11,8	82,0
16	Exal ^{Gr/1}	E	88,2	96	81,1	94	7,1	12,4	79,7
17	Willcox	A	88,6	97	80,0	93	8,6	12,1	77,4
18	KWS Emerick	E	86,3	94	81,6	95	4,7	13,4	80,7
19	Intensity ^{Gr/1}	A	98,5	108	87,7	102	10,8	11,8	81,6
20	RGT Pacteo ^{EU/Gr}	(B)	91,3	100	88,4	103	3,0	12,4	83,4
21	RGT Kreuzer	B	92,1	101	86,7	101	5,3	11,9	80,7
22	Pontiform ^{EU}	(A ^E)	83,1	91	75,8	88	7,4	12,6	78,9
23	LG Optimist	A	93,6	102	89,5	104	4,0	11,7	81,5
24	Filius	A	87,1	95	83,9	97	3,3	12,3	82,0
25	IG Stamm St	B	93,2	102	88,7	103	4,5	11,7	79,2
26	KWS Lonni ¹	A	89,1	97	80,1	93	9,0	12,5	83,8
27	Karoque ^{EU}	(A)	92,7	101	84,3	98	8,3	12,2	81,0
28	Adrenalin	A	87,7	96	84,4	98	3,3	12,1	81,4
29	Ambientus	A	87,6	96	85,6	99	2,0	12,7	83,1
30	LG Attraktor ^{EU/Gr/1}	(A)	97,7	107	90,5	105	7,2	11,7	84,1
			Ø	91,4	=100	86,2	100	5,3	12,1
			GD 5%	4,33		4,33			

* rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe; ¹)Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ²)Braueignung;
 3)Resistenz gegenüber Bodenbürtigen Viren (SBWMV, SBCMV,WSSMV); ^{EU})Sorte über EU-Zulassung
 vertriebsberechtigt; ^{GR})Begrannt; St)=Stamm, nicht oder noch nicht zugelassen; Hy)Hybridzüchtung;

VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 88,8 dt/ha

Bewertung der Datenqualität:

- Kleinräumige Bodeneffekte. Anlage mit unvollständigen Blocks war sinnvoll. Große räumliche Heterogenität. Aber kontrollierbar über vollständige und unvollständige Blocks. Keine Ausreißer, alle Parzellen daher wert bar. Residuen normalverteilt und varianzhomogen.
- Großteilstücke „Block:Fungizid“ ohne Varianz.
- Haupteffekte von Sorte sowie die Wechselwirkung Sorte*Fungizid signifikant. D.h. sortenspezifische Reaktion auf Fungizideinsatz bzw. Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten. Die Ergebnisdarstellung bzw. Bewertung sollte separat je Fungizidstufe erfolgen (Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten).
- Alle Sorten zeigen einen positiven Fungizideffekt (+5.3 dt/ha im Mittel), profitieren aber unterschiedlich stark von der Behandlung.

Fungizidprüfung in Winterweizen 2026

(jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: KWS Donovan; **Saatmenge:** 300 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Ausser Fungizidmaßnahmen): Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2026, Seite 21.

Fungizid Strategien und Kornerträge

Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)					Kornertrag	
	31-32 (02.05./32)	37-39 (19.05./39)	39-49 (26.05./49)	51-59 (29.05./59)	61-69 (02.06./65)	(dt/ha)	rel(%)
0	–	–	–	–	–	68,0	=100
1	Delaro Forte 1,5	–	–	Cayunis 0,9 +Siltra Xpro 0,9	–	74,4	110
2	Delaro Forte 1,5	Cayunis 0,9 +Siltra Xpro 0,9	–	–	Skayway Xpro 1,2	75,8	112
3	–	–	Cayunis 0,9+Siltra Xpro 0,9	–	–	69,9	103
4	Xenial 1,25	–	Revytrex 1,5	–	–	74,2	109
5	–	Revytrex 1,5 +Comet 0,5	–	–	Navura 1,5	75,4	111
6	Aquicine Duo 2,0 +Amistar 0,5	–	–	Elatus Era 1,5 +Folpan 1,5	–	71,7	106
7	Cherokee Neo 1,0	–	–	Elatus Era 1,5 +Folpan 1,5	–	75,2	111
8	–	–	Elatus Era 1,5 +Folpan 1,5 +Amistar Gold 1,0	–	–	72,0	106
9	Forapro 1,0 +Folpan SC 1,5	–	–	Avastel 1,25	–	72,9	107
10	Forapro 1,0	–	Avastel 1,25	–	Maganic 1,0	74,5	110
11	–	Jordi 1,5 +Nafabo 1,25	–	–	Magnello 1,0	73,7	108
12	–	Jordi 1,5	–	–	Magnello 1,0	74,0	109
13	Verben 0,6 +Folicurl 0,6	–	Univoq 1,5 +Regoral 0,75	–	–	73,1	108
14	–	Verben 0,6 +Folicurl 0,6	–	Univoq 1,5 +Regoral 0,75	–	75,8	112
15	DSPF 2,5	–	Revytrex 1,5	–	–	71,7	106
16	Tokyo 0,8 +Thiopron 3,0	FGU03* 1,25 Zu-lassung ab 2027	–	–	–	71,1	105
17	–	Revytrex 1,5 +Vegas Plus 0,5 +Klorofill 1,0	–	–	Patel 300 0,5 +Folicur 0,5 +ALO T6P 1,0	75,6	111
Mittel Ø						73,3	108
GD 5%						3,9	5,4

Bewertung der Datenqualität:

- Kontrolle differenziert deutlich. Keine statistisch signifikanten Ausreißer. Alle Parzellen wert bar.
- Räumliche Heterogenität (Zeilen, Spalten). Restfehler relativ <4%.

Verfahrenskosten der Fungizidanwendungen Tabelle Folgeseite.

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

Nr.	Mehrertrag (dt/ha)	Kosten				
		Überfahrten	Mittel	Gesamt	(€/dt ME)	
		Anz.	(€)	(€)	(€)	€
0	0	0	0	0	0	0
1	6,5	2	40	120,71	160,71	24,73
2	7,9	3	60	182,87	242,87	30,74
3	2,0	1	20	76,91	96,91	48,46
4	6,3	2	40	123,00	163,00	25,87
5	7,4	2	40	127,55	167,55	22,64
6	3,8	2	40	NN	NN	NN
7	7,2	2	40	129,8	169,80	23,58
8	4,1	1	20	121,60	141,60	34,54
9	4,9	2	40	109,33	149,33	30,48
10	6,6	3	60	NN	NN	NN
11	5,7	2	40	NN	NN	NN
12	6,1	2	40	114,75	154,75	25,73
13	5,1	2	40	NN	NN	NN
14	7,9	2	40	NN	NN	NN
15	3,8	2	40	NN	NN	NN
16	3,1	2	40	NN	NN	NN
17	7,7	2	20	NN	NN	NN

Prüfung Wachstumsregulatoren in Winterweizen 2026

Sorte: Informer; **Saatstärke:** 300 kf. Kö. / m²; (jeweils vierfach Wiederholt)

Bestandesführung (Ausser Wachstumsreglermaßnahmen): S. WW Sortenprüfung Stoppelweizen 2026, Seite 21.

Wachstumsregleranwendungen und Kornerträge

Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag	
	25-30 (02.04./25)	31-32 (23.04./31)	37-49 (19.05./39)	dt/ha	rel. (%)
0	–	–	–	73,0	=100
1	–	Prodax 0,5	–	72,3	99
2	–	Prodax 0,5	Medax Top 0,3+Turbo 0,3	69,6	95
3	Moddus ME 0,4	Moddus ME 0,4	–	70,3	96
4	–	SYD 51800 W 0,7	SYD 51800 W 0,5	69,1	95
5	–	SYD 51800 W 1,0	–	71,5	98
6	–	Fabulis OD 0,6+Calma*	–	74,3	102
7	Hardrock 1,0	Hardrock 1,0 +Moddus 0,3	–	72,4	99
Versuchsmittel Ø				71,6	98
				GD 5%	3,77
					5,3

Pflanzenlänge in cm (16.06.2026)

Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7
Pflanzenlänge	93	85	80	85	82	85	83	87

Bewertung der Datenqualität:

- Heterogene Fläche mit Trend von Links Unten nach rechts Oben, keine Ausreißer.
- Effekt der Wachstumsregler-Varianten im F-Test statistisch nicht signifikant (p=0.14).

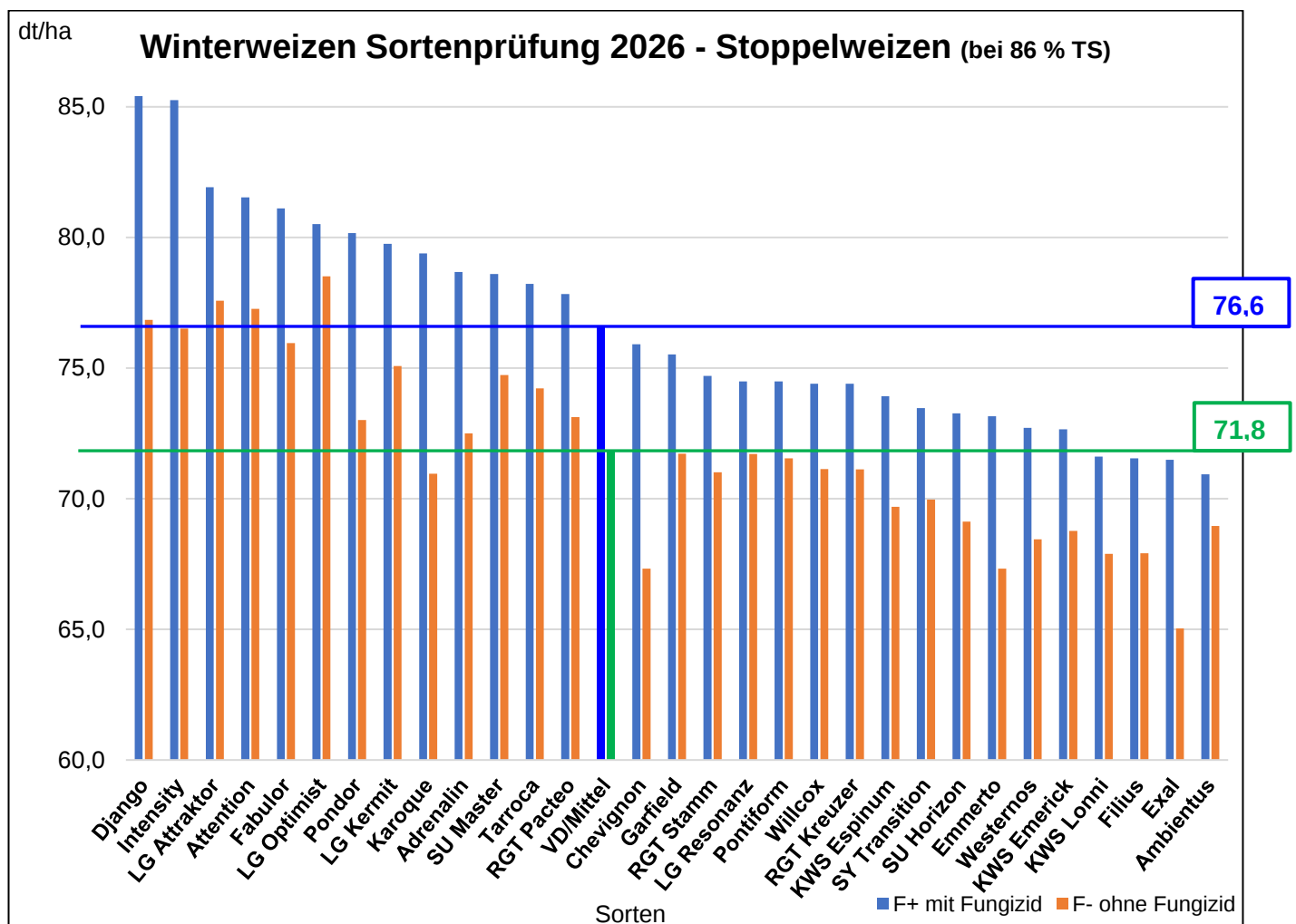
Winterweizen Sortenprüfung 2026 - Stoppelweizen

Schlag: Rodheimer Weg (jeweils vierfach Wiederholt)

Vorfrucht: Winterweizen

Anbauverfahren:

Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
13.08.25	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
15.10.25	Bodenbearbeitung	Scheibenegge	
30.10.25	Grundbodenbearbeitung	Pflug	
31.10.25	Saatbettbereitung	Kreiselegge	
31.10.25	Aussaat	Hege-Parzellendrillmaschine	Sorten siehe Versuchsergebnis
16.11.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Herold SC 0,6 l/ha + Boxer 2,0 l/ha
08.03.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 60 kg N/ha +15 kg S/ha
16.04.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,5 l/ha + Moddus 0,3 l/ha
17.04.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
18.05.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Delaro Forte 1,5 l/ha +U 46 M 1,0 l/ha
20.05.26	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 60 kg N/ha
05.06.26	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Cayunis 0,9 l/ha +Siltra XPro 0,9 l/ha
17.07.26	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	



Stoppelweizen Sortenprüfung			Kornertrag					Untersuchung a.d. Vari- ante mit Fungizid/F+	
			m. Fungizid F+		o. Fungizid F-		Diffe- renz	RP	HI-Gewicht
Nr.	Sorte	Ein- stufung	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	%	kg/hl
1	Pondor ^{EU/1}	(A)	80,2	105	73,0	102	7,2	12,8	78,9
2	Filius	A	71,5	93	67,9	95	3,6	13,1	80,7
3	LG Attraktor ^{EU/Gr/1}	(A)	81,9	107	77,6	108	4,3	13,5	82,2
4	SY Transition ^{Gr/EU}	(B)	73,5	96	70,0	97	3,5	13,7	82,1
5	Chevignon ^{EU}	(A)	75,9	99	67,3	94	8,6	13	78,6
6	Django ^{Gr/EU/1}	(B)	85,4	112	76,8	107	8,6	12,5	80,8
7	Westernos St	(A)	72,7	95	68,4	95	4,3	13,4	76,8
8	SU Horizon	A	73,3	96	69,1	96	4,1	13,1	79,2
9	LG Optimist	A	80,5	105	78,5	109	2,0	13,6	82,5
10	KWS Emerick	E	72,7	95	68,8	96	3,9	15	82
11	IG Stamm St	(A)	81,5	106	77,3	108	4,3	13,2	76,6
12	Adrenalin	A	78,7	103	72,5	101	6,2	13,6	81,5
13	Willcox	A	74,4	97	71,1	99	3,3	13,5	77,9
14	LG Resonanz	B	74,5	97	71,7	100	2,8	14,1	77,3
15	Exal ^{Gr/1}	E	71,5	93	65,0	91	6,5	13,7	75,6
16	SU Tarroca ^{EU}	(A)	78,2	102	74,2	103	4,0	13,9	78,2
17	RGT Pacteo ^{EU/Gr}	(B)	77,8	102	73,1	102	4,7	13,5	81,5
18	Emmerto	E	73,2	96	67,3	94	5,8	14,7	78,7
19	Fabulor ^{EU/3}	(A)	81,1	106	76,0	106	5,2	13,6	82,4
20	RGT Stamm St	(A)	74,7	98	71,0	99	3,7	13,1	78,7
21	Intensity ^{Gr/1}	A	85,3	111	76,5	107	8,7	12,6	80,9
22	KWS Lonni ¹	A	71,6	94	67,9	95	3,7	14,2	80,2
23	Ambientus	A	70,9	93	69,0	96	2,0	14,5	78,5
24	LG Kermit ^{Gr/1}	A	79,8	104	75,1	105	4,7	14,3	77,9
25	Pontiform ^{EU}	(A ^E)	74,5	97	71,5	100	3,0	14,3	78,9
26	KWS Espinum ^{Gr/EU}	(A)	73,9	97	69,7	97	4,2	13,1	80,5
27	Garfield ^{Gr/EU/1}	(B)	75,5	99	71,7	100	3,8	13,5	79,6
28	SU Master ^{EU/Gr}	(A)	78,6	103	74,7	104	3,9	12,3	83,1
29	RGT Kreuzer	B	74,4	97	71,1	99	3,3	13	77,8
30	Karoque ^{EU}	(A)	79,4	104	71,0	99	8,4	13,3	80,8
Ø			76,6	100	71,8	100	4,7	13,5	79,7
GD 5%			3,9		3,9		3,0		

* rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe;

¹)Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ²)Braueignung; ³)Resistenz gegenüber Bodenbürtigen Viren (SBWMV, SBCMV, WSSMV); ^{EU})Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt;

^{GR})Begrannt; St)=Stamm, nicht oder noch nicht zugelassen; Hy)Hybridzüchtung;

VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 74,2 dt/ha

- **Bewertung der Datenqualität:** Gute Differenzierung zwischen den Sorten. Räumliche Heterogenität. Geringere Erträge im unteren mittleren Bereich. Keine Ausreißer, alle Parzellen wert bar. Residuen normalverteilt und varianzhomogen.
- Die vorhandenen kleinräumigen Bodeneffekte werden von den unvollständigen Blocks gut abgefangen. Die Anlage mit unvollständigen Blocks war sinnvoll. Die I_Blocks erklären einen Teil der Varianz, der sonst die Sortenvergleiche stören würde. Die weitere Blockstruktur erklärt ebenfalls große Teile der Varianz.
- Haupteffekte von Sorte, Fungizid und Wechselwirkung Sorte*Fungizid statistisch klar signifikant. D.h. sortenspezifische Reaktion auf Fungizideinsatz bzw. Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten. Die Ergebnisdarstellung bzw. Bewertung sollte daher separat je Fungizidstufe erfolgen.



Erntebeginn



Prüfung Pflanzenhilfsstoffe 2026

(jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: KWS Friese (A); **Bestandesführung:** Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2026, Seite 21.

Nr.	Produkt Pflanzen Hilfsstoff	Anwendung Aufwand- menge l,kg/ha	Anwendungs- zeitraum (BBCH), Datum	(N1) = N-Düngung nach DBE, N Gesamtbedarf 171 kg N/ha (aufgeteilt in 57+57+57 kg N/ha)				(N2) = Reduzierte N-Düngung, N Gesamtbedarf (nach DBE)-40 kg N/ha 171-40 kg N/ha = 131 kg N/ha (aufgeteilt in 44+44+44 kg N/ha)				
				dt/ha bei 86 % Ts	relativ zu VD	relativ zu Variante 1	RP in %	dt/ha bei 86 % Ts	relativ zu VD	relativ zu (N1)	relativ zu Variante 1	RP in %
1.	Ohne	–	–	82,4	107	100	11,8	71,4	92	87	100	11,6
2.	Nutribio N	0,05 kg/ha	39-49 (19.05./39)	84,4	109	102	12,3	69,2	90	82	97	11,4
3.	Poesie	4,0 l/ha	21-37 (01.04./25)	80,3	104	97	12,3	74,8	97	93	105	11,3
4.	Utrisha N	0,333 kg/ha	25-45 (01.04./25)	78,7	102	96	11,8	74,5	96	95	104	11,3
5.	NU Activator	2,0 l/ha	11-31 (01.04./25)	82,9	107	101	9,9	75,3	97	91	105	10,1
6.	YieldOn	2,0 l/ha	31-32 (20.04./31)	79,9	103	97	10,1	74,6	96	93	104	10,0
7.	Klorofill	1,0 l/ha	30-39 (20.04./31)	76,1	98	92	10,0	71,6	93	94	100	NN
	+ALO T6P	1,0 l/ha	59-61 (26.05./51)									
8.	Kinsidro Grow	0,15 kg/ha	Vegetationsbe- ginn bis 30 (01.04./25)	76,9	100	93	10,0	76,8	99	100	108	9,9
9.	Avitar	4,0 l/ha	30-31 (20.04./31)	81,1	105	98	9,9	78,4	101	97	110	9,9
	Avitar	4,0 l/ha	51 (26.05./51)									
10.	Hu-Man 15	2,0 l/ha	30-32 (20.04./31)	82,0	106	100	10,2	74,6	96	91	104	10,1
	Hu-Man 15	2,0 l/ha	37-39 (19.05./39)									
	Hu-Man 15	2,0 l/ha	55-65 (26.05./51)									
Ø				80,5	104,0	98	10,8	74,1	96	92	104	11,0

Die Grenzdifferenz (t-Test, 5%) für Vergleiche von Hilfsstoffen bei gleicher N-Stufe liegt bei 5.0 dt/ha (relativ 6.5%).

Bewertung der Datenqualität und Fazit für das Jahr 2026

- Kleinräumige Bodenunterschiede, die aber durch Spalten und Zeilen-Effekte erfasst werden. Signifikanter Effekt der N-Düngung. Kein Haupteffekt der Hilfsstoffe aber signifikante Wechselwirkung N * Hilfsstoff. Deshalb Vergleich der Hilfsstoffe getrennt nach N-Stufe.
- In der N-Stufe „DBE“ ist kein Hilfsstoff der Kontrolle signifikant überlegen. Vereinzelt sogar leichte Ertragsminderungen, jedoch nicht signifikant.
- In der N-Stufe „-40kg“ weisen alle Hilfsstoffe gegenüber der Kontrolle einen mindestens gleichwertigen Ertrag auf. Der Hilfsstoff „Kinsidro Grow“ weist gegenüber der Kontrolle eine signifikante Ertragssteigerung auf. „Klorofill“, „NU Vitality“ und „Utrisha N“ ebenfalls mit deutlichem Ertragseffekt, aber noch innerhalb der Grenzdifferenz.

Das heißt, neben positiven optischen Effekten während der Vegetation konnten auch ertraglich positive Effekte in den N-Reduzierten Varianten festgestellt werden, der aber durch eine geringe Tendenz zur Eiweißausdünnung begleitet wurde.

Prüfung N-Strategien 2026 (jeweils vierfach Wiederholt)

Sorte: KWS Emerick

Bestandesführung (Außer der N-Dgg): Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2026, Seite 21.

N-Gabe		N 1 [#]	N 2	N 3	N 4	N- Gesamt	Korn- ertrag	Qualität	
Termin: BBCH:		27.02. 15	16.04. 31	22.05. 43	09.06. 75				
Nr.	# Düngerform N 1	1. Gabe [#]	KAS	KAS	Fl.- Dgg*				
		kg N/ha	kg N/ha	kg N/ha		kg N/ha	(dt/ha)	RP in %	
1	KAS	60	80	–	–	140	79,5	12,8	
2	KAS	60	80	–	❶	149,2	78,6	13,1	
3	KAS	60	80	–	❷	151,3	78,9	12,7	
4	KAS	60	80	–	❸	151,3	80,9	13,1	
5	KAS	60	60	60	–	180	79,4	13,7	
6	KAS	60	60	60	❶	189,2	78,9	14,4	
7	KAS	60	60	60	❷	191,3	78,1	14,2	
8	KAS	60	60	60	❸	191,3	78,3	14,6	
9	KAS	60	80	80	–	220	81,9	14,9	
10	KAS	60	80	80	❶	229,2	80,1	15,1	
11	KAS	60	80	80	❷	231,3	81,8	15,2	
12	KAS	60	80	80	❸	231,3	83,8	15,0	
13	ASS	60	80	–	–	140	77,7	12,7	
14	ASS	60	80	–	❶	149,2	79,8	12,7	
15	ASS	60	80	–	❷	151,3	79,7	12,8	
16	ASS	60	80	–	❸	151,3	77,7	13,1	
17	ASS	60	60	60	–	180	78,6	14,1	
18	ASS	60	60	60	❶	189,2	77,7	14,7	
19	ASS	60	60	60	❷	191,3	81,0	14,7	
20	ASS	60	60	60	❸	191,3	80,7	14,5	
21	ASS	60	80	80	–	220	79,3	15,2	
22	ASS	60	80	80	❶	229,2	80,0	15,3	
23	ASS	60	80	80	❷	231,3	80,3	15,5	
24	ASS	60	80	80	❸	231,3	81,3	15,7	
0	Kontrolle Ohne N	–	–	–	–	0	40,4	10,4	
Ø	Mittel						78,2	14,0	
		GD 5%					2,8 (3,6 %)		

*)=Flüssigdüngung über Blatt ⇒ ❶= 9,2 kg N/ha als Harnstoff (flüssig übers Blatt); ❷= 9,2 kg N/ha als Harnstoff+2,1 kg N/ha als SSA (flüssig übers Blatt); ❸= 9,2 kg N/ha als Harnstoff+2,1 kg N/ha als SSA+12,5 kg Zucker/ha (flüssig übers Blatt);

N_{min}-Untersuchung:

Datum	0-30	30-60	60-90	gesamt
02.03.26	10+0	8+0	13+0	31+0 Σ 31

Bewertung der Datenqualität und Fazit für die Vegetation 2025/2026:

- Extrem geringer Ertrag in der Kontrolle. Bodenunterschiede. Blöcke und Spalten erklären großen Teil der Bodenheterogenität. Sollte aber durch Unvollständige Blocks a jeweils 5 Parzellen gut adjustiert werden können Keine statistisch signifikanten Ausreißer. Alle Parzellen wert bar.
- Statistisch signifikante Differenzierung zwischen Varianten, insbesondere Kontrolle gegen gedüngte Varianten. Aber auch zwischen den Düngungsvarianten bestehen laut F-Test signifikante Unterschiede ($p=0.0086$)! Die Grenzdifferenz (t-Test, 5%) liegt bei 2,8 dt/ha (relativ 3,6 %).

Ergebnis Qualitätsparameter

Nr.	Qualitätsparameter				
	N-Menge Gesamt	Protein	HL-Gewicht	Sedimentation	Feuchtkleber
	(kg N/ha)	(%)	(kg)	(ml)	(%)
1	140	12,8	82,5	48	27,5
2	149,2 ¹	13,1	83,3	50,4	28,2
3	151,3 ²	12,7	83,7	47,9	27,5
4	151,3 ³	13,1	83,7	49,5	28,0
5	180	13,7	84,1	55,6	30,3
6	189,2 ¹	14,4	82,7	59,7	32,1
7	191,3 ²	14,2	83,9	57,8	31,4
8	191,3 ³	14,6	83,3	60,9	32,6
9	220	14,9	82,5	62,2	33,1
10	229,2 ¹	15,1	83,3	63,5	33,6
11	231,3 ²	15,2	82,7	64,8	34,4
12	231,3 ³	15,0	83,5	62,1	33,1
13	140	12,7	82,7	45,7	26,6
14	149,2 ¹	12,7	83,7	48,1	27,3
15	151,3 ²	12,8	83,3	48,5	27,5
16	151,3 ³	13,1	81,7	48,9	27,9
17	180	14,1	83,3	57,6	31,2
18	189,2 ¹	14,7	83,5	61,2	32,6
19	191,3 ²	14,7	83,5	61,9	32,9
20	191,3 ³	14,5	83,3	58,2	31,4
21	220	15,2	80,9	63,1	33,5
22	229,2 ¹	15,3	82,7	64,4	33,9
23	231,3 ²	15,5	82,9	65,8	34,5
24	231,3 ³	15,7	82,7	65,9	34,7
0	0	10,4	82,3	25,8	19,2

Stickstoffbilanz der Verfahren

Nr.	Parameter zur N-Bilanz							
	Düngung	N _{min}	Zufuhr	Ertrag	Protein	N-Gehalt	N-Abfuhr	N-Bilanz
	kg N/ha	(%)	kg N/ha	dt/ha (86 %)	(%)	(%)	(kg/ha)	(+/-, kg/ha)
1	140	31	171	79,5	12,8	1,93	153,4	17,6
2	149,2 ¹	31	180,2	78,6	13,1	1,98	155,6	24,6
3	151,3 ²	31	182,3	78,9	12,7	1,92	151,5	30,8
4	151,3 ³	31	182,3	80,9	13,1	1,98	160,2	22,1
5	180	31	211	79,4	13,7	2,07	164,4	46,6
6	189,2 ¹	31	220,2	78,9	14,4	2,17	171,2	49,0

		Parameter zur N-Bilanz						
	Düngung	N _{min}	Zufuhr	Ertrag	Protein	N-Gehalt	N-Abfuhr	N-Bilanz
7	191,3 [⊖]	31	222,3	78,1	14,2	2,14	167,1	55,2
8	191,3 [⊖]	31	222,3	78,3	14,6	2,20	172,3	50,0
9	220	31	251	81,9	14,9	2,25	184,3	66,7
10	229,2 [⊖]	31	260,2	80,1	15,1	2,28	182,6	77,6
11	231,3 [⊖]	31	262,3	81,8	15,2	2,29	187,3	75,0
12	231,3 [⊖]	31	262,3	83,8	15,0	2,26	189,4	72,9
13	140	31	171	77,7	12,7	1,92	149,2	21,8
14	149,2 [⊖]	31	180,2	79,8	12,7	1,92	153,2	27,0
15	151,3 [⊖]	31	182,3	79,7	12,8	1,93	153,8	28,5
16	151,3 [⊖]	31	182,3	77,7	13,1	1,98	153,8	28,5
17	180	31	211	78,6	14,1	2,13	167,4	43,6
18	189,2 [⊖]	31	220,2	77,7	14,7	2,22	172,5	47,7
19	191,3 [⊖]	31	222,3	81,0	14,7	2,22	179,8	42,5
20	191,3 [⊖]	31	222,3	80,7	14,5	2,19	176,7	45,6
21	220	31	251	79,3	15,2	2,29	181,6	69,4
22	229,2 [⊖]	31	260,2	80,0	15,3	2,31	184,8	75,4
23	231,3 [⊖]	31	262,3	80,3	15,5	2,34	187,9	74,4
24	231,3 [⊖]	31	262,3	81,3	15,7	2,37	192,7	69,6
0	0	31	31	40,4	10,4	1,57	63,4	-32,4

+) = N-Überschuss; -) = Negative N-Bilanz;





Notizen:

