

Saatstärken - Reihenweiten (WW)

Durch präzisere Saattechniken und starken Sorten stellt sich im Getreidebau die Frage, ob man die Saatstärke von den Standardempfehlung im Winterweizen von 250 Körner pro Quadratmeter, noch weiter reduzieren kann. Neue Ansätze bei der Kultivierung fokussieren sich auch auf einen größeren Reihenabstand von 25 cm. Die Kombination aus der Saatstärken- und Reihenweitendynamik führte zu den unterschiedlichen Versuchsvarianten.

Versuchsvarianten:

Variante	Reihenabstand bzw. Saatstärke
A	12,5 cm; 250 Körner / m ²
B	12,5 cm; 150 Körner / m ²
C	25 cm; 250 Körner / m ²
D	25 cm; 150 Körner / m ²

Versuchsaufbau:

1 faktorielle Blockanlage: 4 Varianten*
4 Wiederholungen = 16 Parzellen

Bodenbearbeitung: Pflug
Anbau: Wintersteiger Parzellensägerät
(Saatzucht Gleisdorf): 1,25m breit

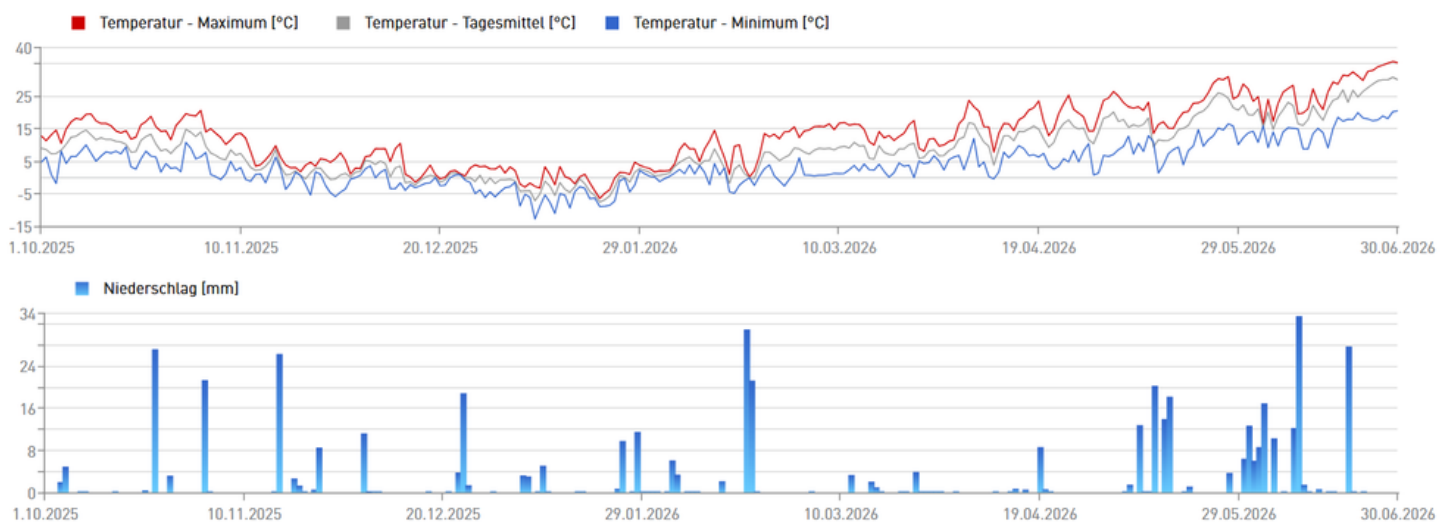
Parzellengröße: 7 m x 1,25 m Netto

Vorfrucht: Körnermais

Standort: Feistritzacker, Kalsdorf

Sorte: LG Mondial

Witterungsverlauf:



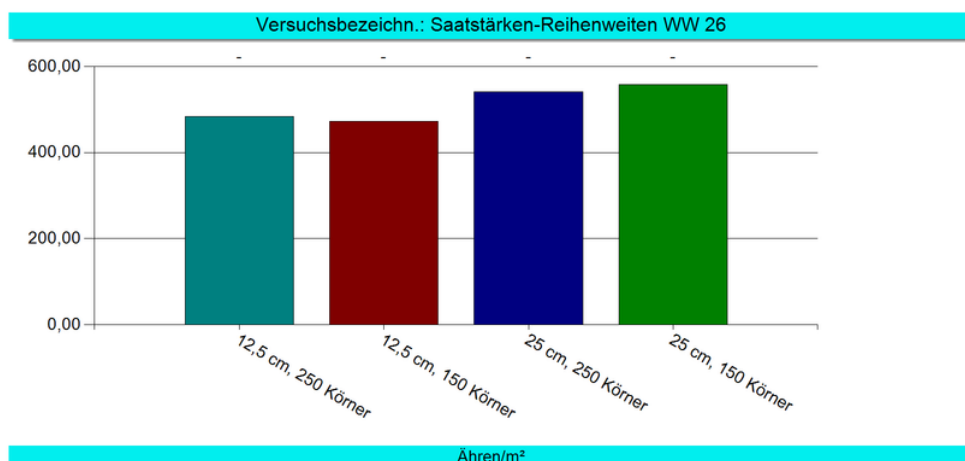
Quelle: Hagelversicherung

Der Anbau wurde am 23. Oktober unter optimalen Bedingungen durchgeführt. Mitte Februar ereignete sich ein starkes Niederschlagsereignis in Form von Schnee. Dieses sorgte für ausreichend Feuchtigkeit im Frühjahr. Das trockene Frühjahr bewirkte auf sehr leichten Standorten Trockenschäden an den Weizenpflanzen. Durch die anhaltende Trockenheit wurden auch am Versuchsfeld Mangelerscheinungen festgestellt.

Kulturführung:

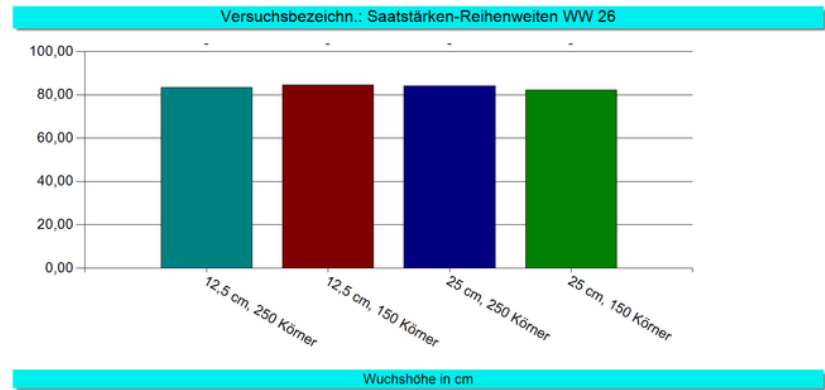
23.Okt	Anbau	Wintersteiger Parzellensägerät (Saatzucht Gleisdorf)
08.Mär	Grunddüngung	400 kg/ha Complex 15:15:15
21.Mär	Pflanzenschutz	0,1 l/ha Husar OD + 3 kg Epso Microtop (15%MgO + 31%SO ₃ = 12,4%S + 0,9%B + 1%Mn)
08.Apr	Düngung	185 kg/ha NAC
16. Apr	Pflanzenschutz	0,75 kg/ha Protax, 3 kg/ha Epso Microtop, 0,2 l/ha Sumicidin
27.Apr	Düngung	185 kg/ha NAC
30.Mai	Pflanzenschutz	0,075 l/ha Karate Zeon 1 l/ha Prosaro
14.Jul	Ernte	Wintersteiger Parzellenmähdrescher

Ziel der Bestandesführung war es, zwei bis maximal drei kräftige Triebe pro Pflanze zur Ernte zu bringen. Die Triebreduktion ist durch den richtig gewählten Düngetermin gut gelungen. Die Varianten schwankten bei der Ernte zwischen 484 und 557 Ähren/m². Zwischen den Varianten ist kein statistisch signifikanter Unterschied feststellbar. Jedoch ist ersichtlich, dass die Varianten welche einen größeren Reihenabstand aufweisen, eine höhere Ährenzahl je Quadratmeter ausgebildet haben. Dieses Phänomen war in den letzten beiden Jahren nicht zu erkennen. Ertraglich machte es keinen Unterschied, da die 12,5 cm Reihe eine höhere Kornzahl pro Ähre aufwies.



Wuchshöhe:

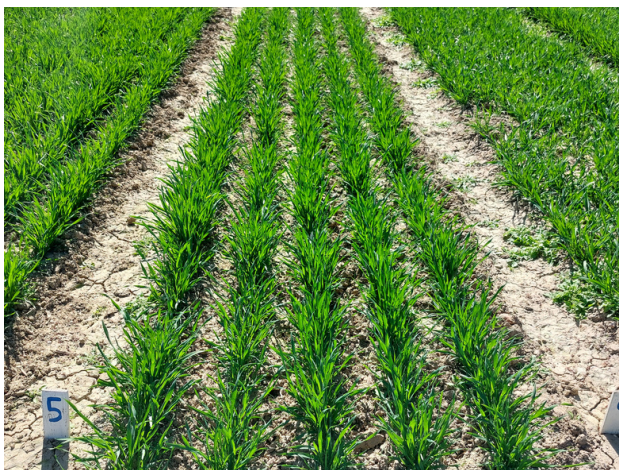
Über den gesamten Bestand wurde ein Wachstumsregler eingesetzt. Die Varianten erreichten Höhen zwischen 82 und 85 cm. Durch die Trockenheit ist der Bestand ca. 20 cm kürzer als in den letzten Jahren.



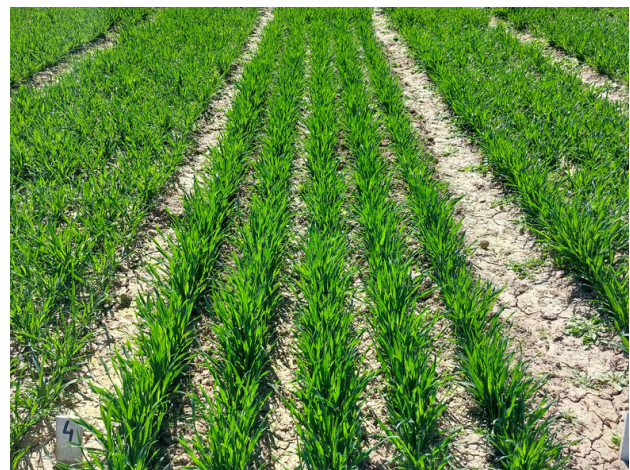
12,5 cm; 150 Körner/m²



12,5 cm; 250 Körner/m²



25 cm; 150 Körner/m²



25 cm; 250 Körner/m²

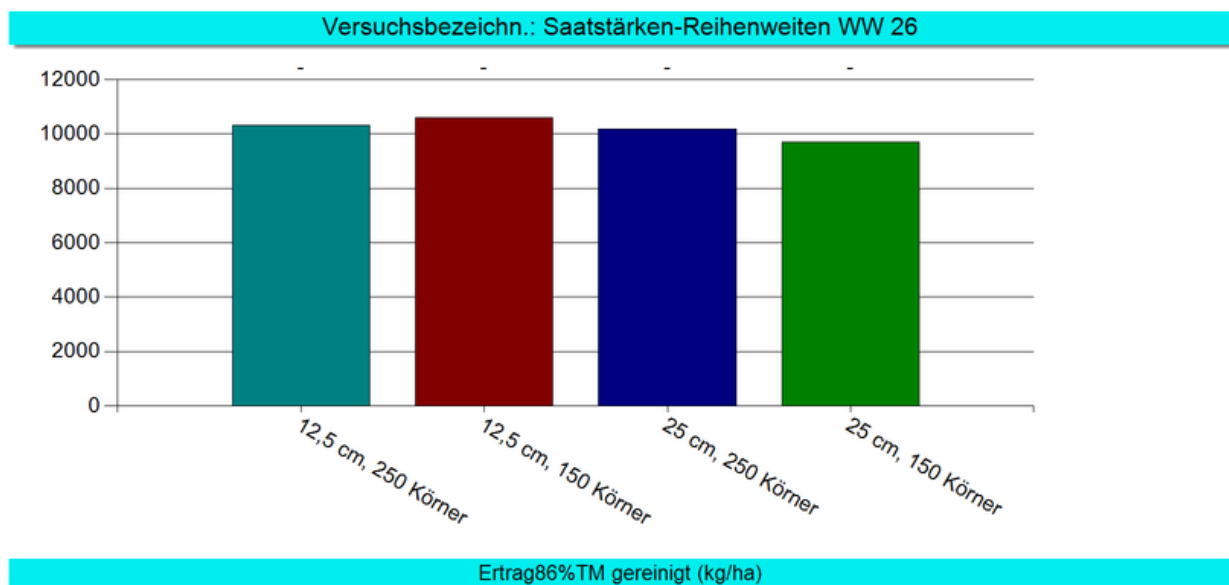
Die geringere Bestandesdichte (150 Körner) ist bei den 12,5 cm Varianten sehr gut zu erkennen.



Bestand 08.07.2026

Kornertrag 2026

Im Getreidejahr 2026 konnten trotz Trockenheit erstaunliche Weizenerträge zwischen 9.704 und 10.587 kg/ha erzielt werden. Das Ergebnis dieser dreijährigen Versuchsreihe zeigt keinen ertraglichen Unterschied zwischen den Varianten. Den Höchstertrag erzielte in diesem Jahr die Variante 150 Körner - 12,5 cm Reihenabstand. In der Praxis werden oft höheren Saatstärken am Feld ausgesät. Das Ergebnis der dreijährigen Prüfung zeigt keine ertragsrelevanten Unterschiede trotz unterschiedlicher Kultivierungsvarianten.



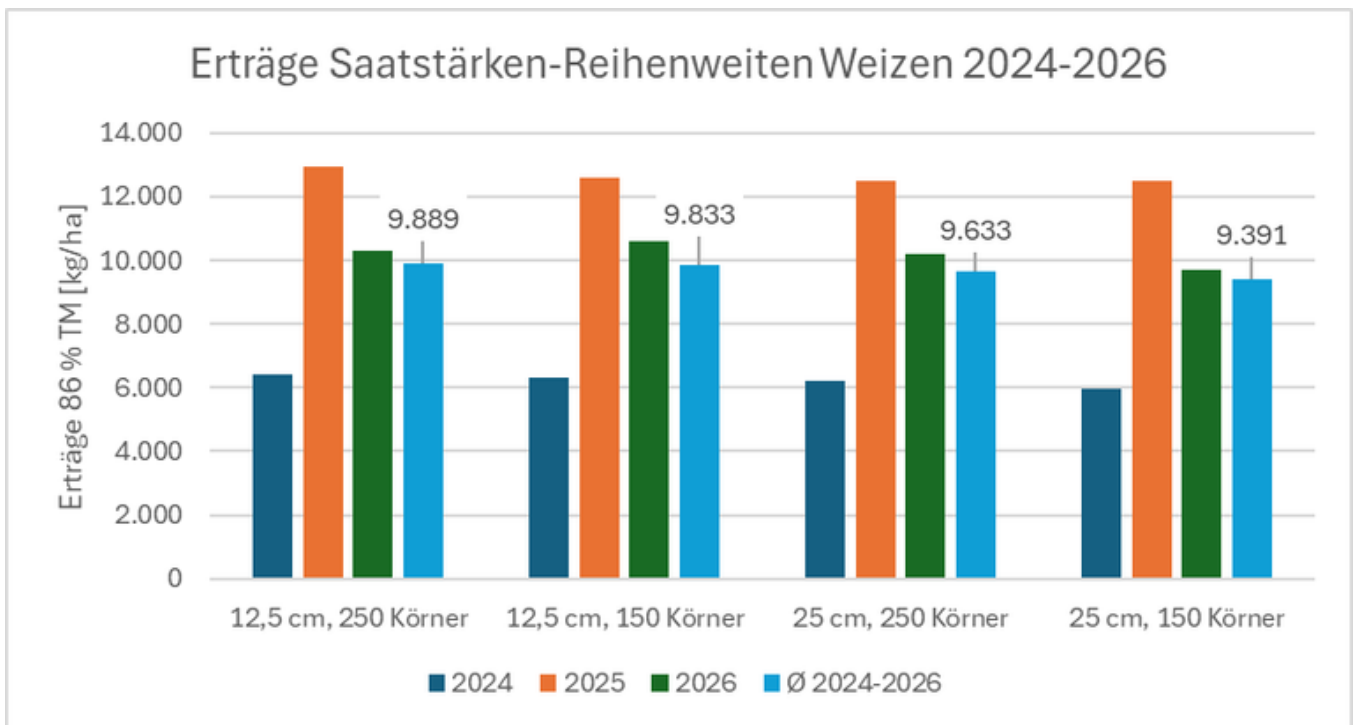
Reihen- abstand cm	Saat- stärke Körner/m ²	TKG in g	Saat- menge kg/ha	Saatgut- preis €/kg	Saatgut- kosten €/ha	Ertrag 86% kg/ha	Erlös €/kg	Erlös gesamt	Erlös abz. Saatgut- kosten
12,5	150	49,6	78,3	0,75€	58,74€	10.587	230,00€	2.435,01€	2.376,27€
12,5	250	49,6	130,5	0,75€	97,89€	10.312	230,00€	2.371,76€	2.273,87€
25	150	49,6	78,3	0,75€	58,74€	9.704	230,00€	2.231,92€	2.173,18€
25	250	49,6	130,5	0,75€	97,89€	10.187	230,00€	2.343,01€	2.245,12€

Mehrfährige Auswertung

Die mehrjährige Auswertung zeigt sehr eindrucksvoll, dass es in keinem der Versuchsjahre einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den vier Varianten gegeben hat (gelb markiert). Darauf lässt sich schließen, dass weder die Saatstärke von 150 oder 250 Körnern pro Quadratmeter, noch die Reihenweite von 12,5 cm oder 25 cm einen Einfluss auf den Weizenertrag haben.

Boniturart	Ertr.86%ger 2024	Ertr.86%ger 2025	Ertr.86%ger 2026	Ertr.86%ger 2024-2026
Einheit der Bonit.	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
1 12,5 cm, 250 Körner	6.423 -	12.932 -	10.312 -	9.889
2 12,5 cm, 150 Körner	6.327 -	12.585 -	10.587 -	9.833
3 25 cm, 250 Körner	6.229 -	12.484 -	10.187 -	9.633
4 25 cm, 150 Körner	5.970 -	12.498 -	9.704 -	9.391
LSD P=.05	542,7	711,1	786,8	
Standardabweichung	339,3	444,5	491,9	

Diese Auswertung beinhaltet ein sehr feuchtes Jahr 2024 und zwei Jahre mit einer Frühsommertrockenheit, 2025 und 2026.

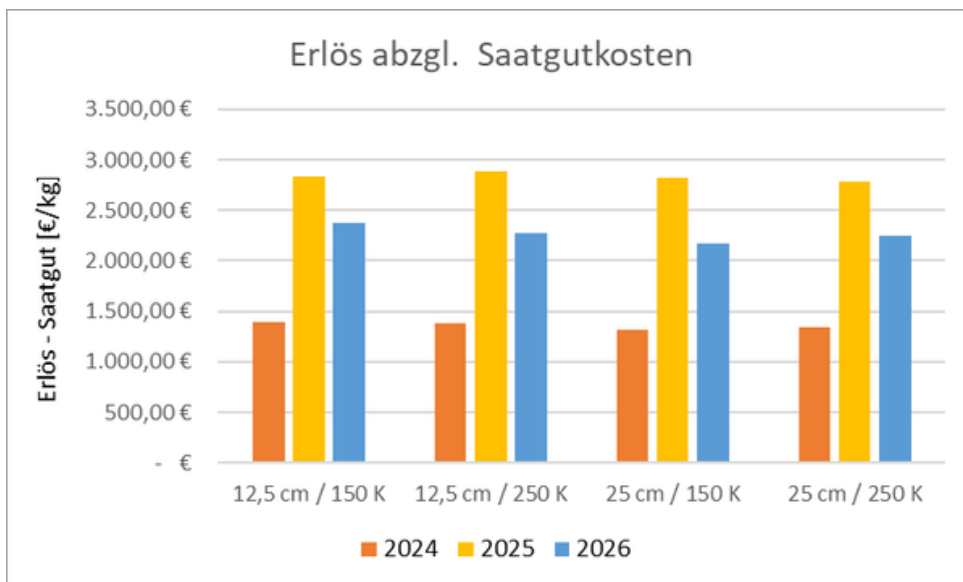


Ernte 14.07.2026

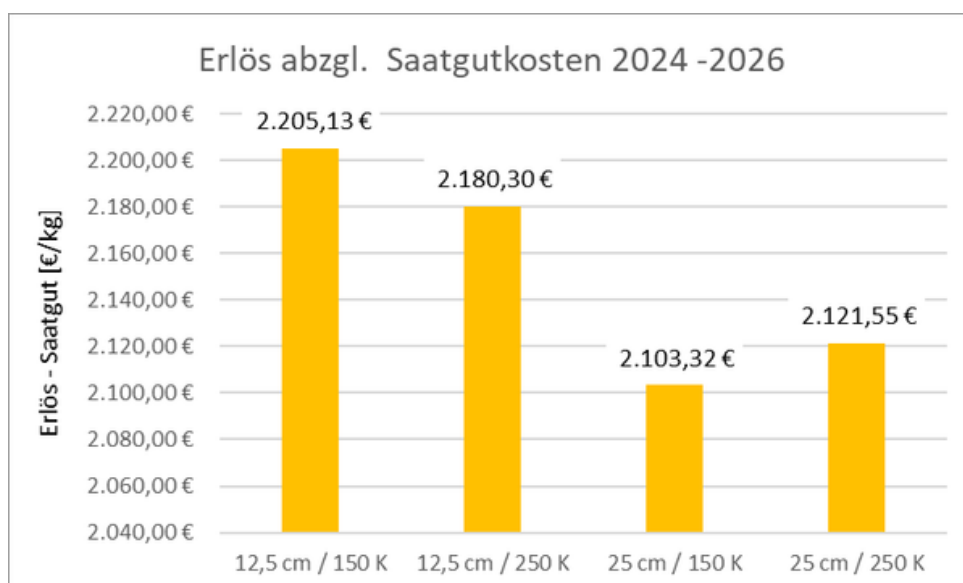
Mehrfjährige Auswertung

Vergleicht man die Jahre 2024 bis 2026 ökonomisch miteinander, so sieht man eine Kostenreduktion von ca. 40€ bei der Reduktion der Saatstärke um 100 Körner pro Quadratmeter. Die monetären Unterschiede der Varianten sind nur sehr gering. Wenn man die ganz rechte Spalte (Erlöse abzüglich Saatgutkosten) miteinander vergleicht so ist die wirtschaftlich beste Variante die 12,5 cm Reihe mit 150 Körnern pro Quadratmeter.

Reihenabstand cm	Saatstärke Körner/m ²	TKG in g	Saatmenge kg/ha	Saatgutpreis €/kg	Saatgutkosten €/ha	Ertrag 86% kg/ha	Erlös €/kg	Erlös gesamt	Erlös abz. Saatgutkosten
12,5	150	43,28	67,18	0,85€	56,50€	9.833	230,00€	2.261,63€	2.205,13€
12,5	250	43,28	111,95	0,85€	94,15€	9.889	230,00€	2.274,45€	2.180,30€
25	150	43,28	67,18	0,85€	56,50€	9.391	230,00€	2.159,82€	2.103,32€
25	250	43,28	111,95	0,85€	94,15€	9.634	230,00€	2.215,71€	2.121,55€



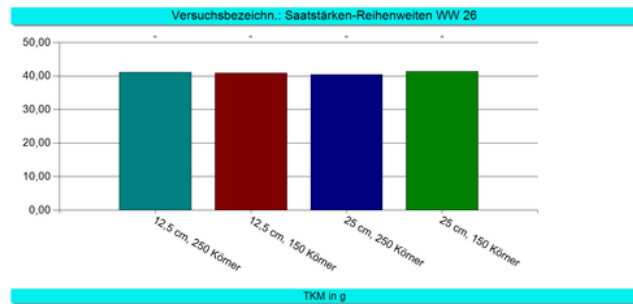
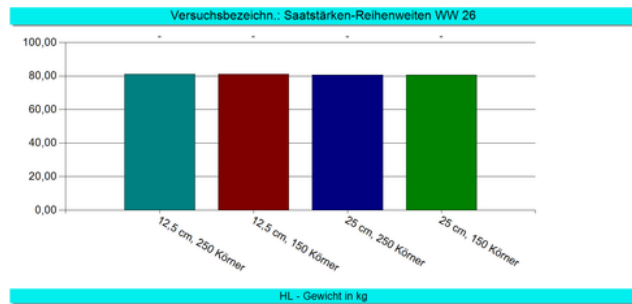
Die linke Grafik zeigt die Erlöse abzüglich der Saatgutkosten der Versuchsjahre 2024, 2025 und 2026



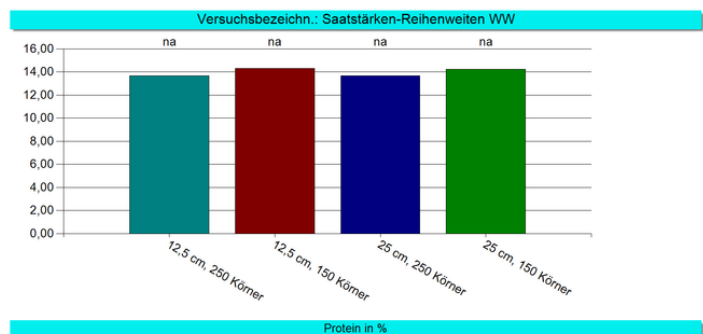
Die linke Grafik zeigt die durchschnittlichen Erlöse abzüglich der Saatgutkosten der Versuchsjahre 2024, 2025 und 2026. Die 25 cm Varianten sind ökonomisch ca. 60 bis 100 € schlechter. Mit zusätzlichen ÖPUL-Prämien, welche für die 25er Reihe ausbezahlt werden, kann sich die Wirtschaftlichkeit aber wieder ändern.

Qualitätsparameter:

Beim Hektolitergewicht gibt es keine Unterschiede zwischen den Varianten. Auch bei der Tausendkornmasse ist kein eindeutiger Trend sichtbar.

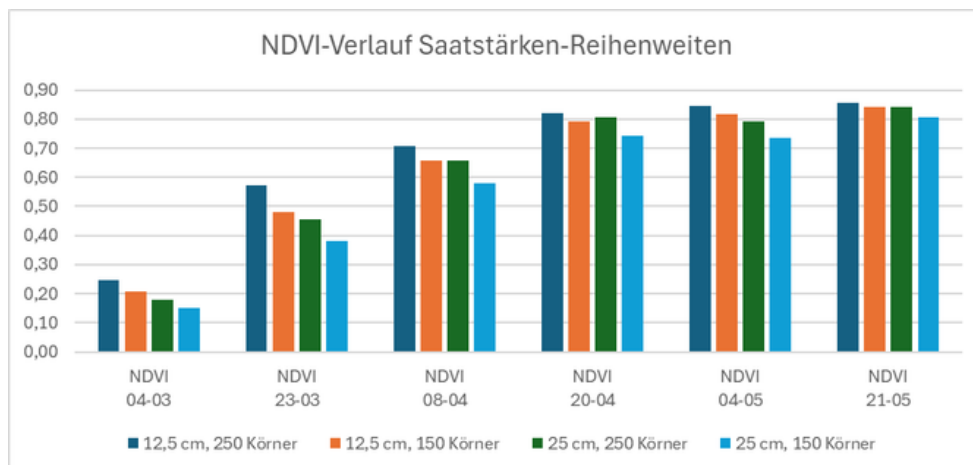


Die Proteinwerte in der Trockensubstanz schwanken sich zwischen 13,69 und 14,31 %. Die geringe Saatstärke mit 150 Körnern/m² konnte bei beiden Reihenweiten die 14% XP für Qualitätsweizen erreichen.



NDVI Auswertung

Der Vergleich der NDVI-Werte zeigt sehr schön, dass der Bestand mit 250 Körner/m² und 12,5 cm Reihe zu Vegetationsbeginn im Frühjahr schneller den Boden bedecken kann. Ende Mai sind die Unterschiede nur mehr marginal. Die Standardvariante mit 12,5 cm Reihe und 250 Körner/m² Saatstärke hat bis Anfang März statistisch gesichert den höchsten NDVI-Wert, konnte dies aber nicht in den Höchstertrag umsetzen.



Resümee und Ausblick

Die Ergebnisse des Erntejahres 2025/26 haben die These bestätigt, dass unter guten Bedingungen auch eine Aussaatstärke von 150 Körner/m² genügen, um einen guten Weizenertrag mit Top-Qualitäten zu erreichen. Die Reihenweite von 12,5 cm oder 25 cm hat ebenfalls keinen statistisch signifikanten Einfluss auf Ertrag und Qualität. Die Wirtschaftlichkeit über die drei Jahre zeigt leichte Vorteile für die 12,5er Reihe (ohne ÖPUL-Prämien).

Boniturart	Ernte- feuchte	Ertr. 86 %ger	TM- ErtragGE	TKW	HL- Gewicht	Ähren/m ²	Wuchs- höhe	Körner/ Ähre	Protein i.d. TS	Protein- ertrag	N- Abfuhr	NDVI 04-03	NDVI 23-03	NDVI 08-04	NDVI 20-04	NDVI 04-05	NDVI 21-05
Einheit der Bonit.	%	kg/ha	kg/ha	g	kg	NUMBER	cm	NUMBER	%	kg/ha	kg/ha						
1 12,5 cm, 250 Körner	11,05	10312	8868	41,15	81,09	483,92	83,44	51,96	13,69	1214	194	0,247	0,571	0,708	0,821	0,844	0,857
2 12,5 cm, 150 Körner	10,93	10587	9105	40,9	81,16	471,88	84,69	54,91	14,31	1303	209	0,208	0,481	0,658	0,790	0,818	0,842
3 25 cm, 250 Körner	11,08	10187	8761	40,4	80,69	541,4	84,06	47,13	13,69	1199	192	0,180	0,454	0,658	0,807	0,792	0,841
4 25 cm, 150 Körner	11	9704	8345	41,3	80,58	557,44	82,19	42,59	14,25	1189	190	0,152	0,383	0,578	0,743	0,736	0,805
LSD P = 05	0,208	786,8	676,6	1,861	0,867	88,982	4,408	7,298	0	93,3	14,9	0,009	0,024	0,026	0,015	0,024	0,018
Standardabweichung	0,13	491,9	423	1,163	0,542	55,628	2,756	4,563	0	58,3	9,3	0,005	0,015	0,016	0,009	0,015	0,011