

BIO-Saatstärken - Reihenweiten

Der Versuch mit den verschiedenen Saatstärken und Reihenweiten im Getreide wurde im Jahr 2025/26 auch in biologischer Wirtschaftsweise angebaut mit leicht abgeänderten Saatstärken. Die Reihenweiten blieben gleich und die Saatstärken wurden mit 200 und 300 Körnern/ha angebaut. Zusätzlich wurde der ganze Versuch mit 2 verschiedenen Sorten angelegt. Im Agrarumweltprogramm gibt es für den Bio-Getreideanbau in weiter Reihe (z.B. 25er Reihe) eine zusätzliche Förderung. Brutflächen für Bodenbrüter sollen durch die Maßnahme gefördert werden. Durch die Reduktion der Saatstärke im Bio-Lanbau kann das Risiko zur Spätverunkrautung steigen. Dies soll durch den Versuch ebenfalls herausgefunden werden. Der Ertrag und die Qualität des Ernteguts spielen auch eine zentrale Rolle bei der Analyse.

Versuchsvarianten:

	Code	Beschreibung
1	C.a	CAPO;200 Körner/m ² ; 12,5cm Reihenabstand
2	C.b	CAPO;200 Körner/m ² ; 25cm Reihenabstand
3	C.c	CAPO;300 Körner/m ² ; 12,5cm Reihenabstand
4	C.d	CAPO;300 Körner/m ² ; 25cm Reihenabstand
5	A.a	Aurelius;200 Körner/m ² ; 12,5cm Reihenabstand
6	A.b	Aurelius;200 Körner/m ² ; 25cm Reihenabstand
7	A.c	Aurelius;300 Körner/m ² ; 12,5cm Reihenabstand
8	A.d	Aurelius;300 Körner/m ² ; 25cm Reihenabstand

Versuchsaufbau:

3 faktieller Blockanlage: 2 Sorten * 2
Saatstärken * 2 Reihenweiten * 4
Wiederholungen = 32 Parzellen

Bodenbearbeitung: Pflug
Anbau: Amazone D9 3000 Super

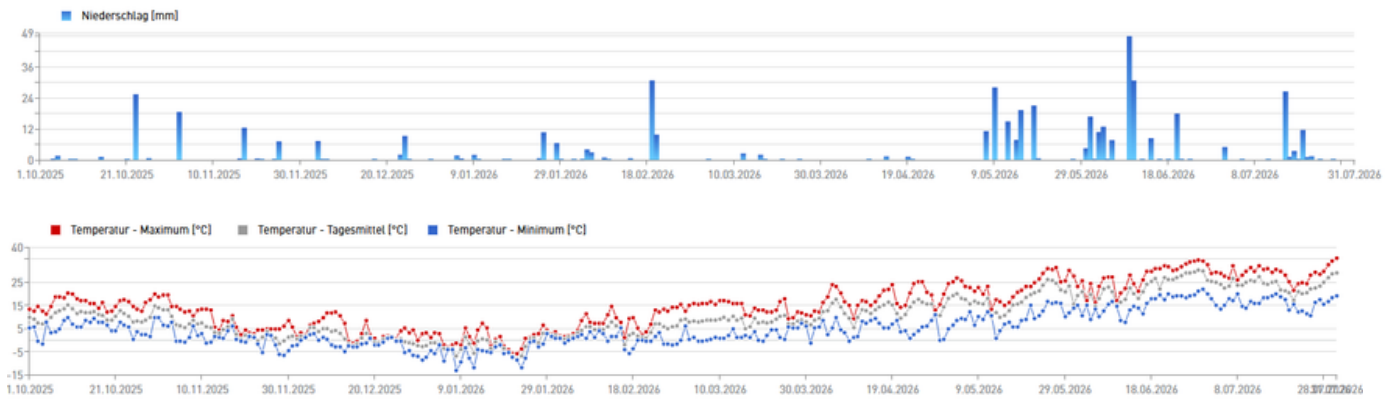
Parzellengröße: 7 m x 1,5 m Netto

Vorfrucht: Klee gras

Standort: LFS Grottenhof, Graz

Sorten: Capo, Aurelius

Witterungsverlauf:



Quelle: Hagelversicherung

Der Anbau wurde am 22. Oktober unter optimalen Bedingungen durchgeführt. Mitte Februar ereignete sich ein starkes Niederschlagsereignis in Form von Schnee. Dieses sorgte für ausreichend Feuchtigkeit. Das trockene Frühjahr bewirkte auf sehr leichten Standorten Trockenschäden an den Weizenpflanzen. Durch die anhaltende Trockenheit wurden auch am Versuchsfeld Mangelerscheinungen festgestellt.

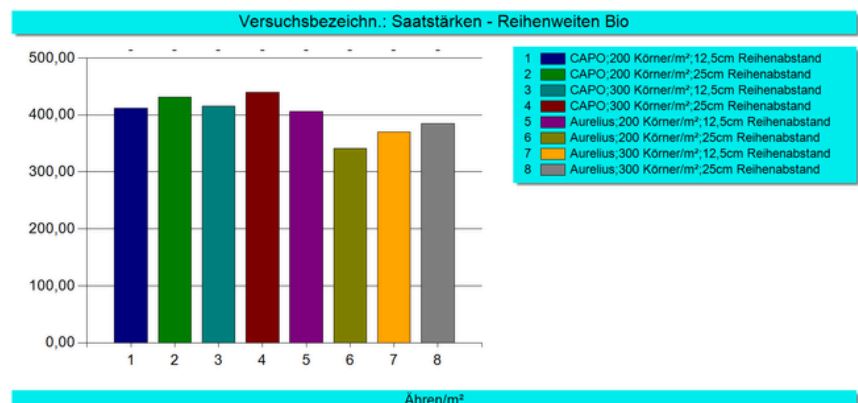
Kulturführung:

22.Okt	Anbau	Sämaschine Amazone D9 3000 Super LFS Grottenhof
23.Mär	Gülledüngung	20 m3 mit 2,46 Ges N laut Analyse
7.Jul	Ernte	Wintersteiger Parzellenmähdrescher

Die Kulturführung wurde sehr einfach gehalten. Durch die Vorfrucht Klee gras und das Pflügen im Herbst, war so gut wie kein Beikrautdruck vorhanden. Einzelne tolerierbare Beikrautarten standen unten im Bestand. Zum Ende der Bestockung wurden 20 Kubikmeter Milchvieh-Rindergülle in den Bestand ausgebracht.

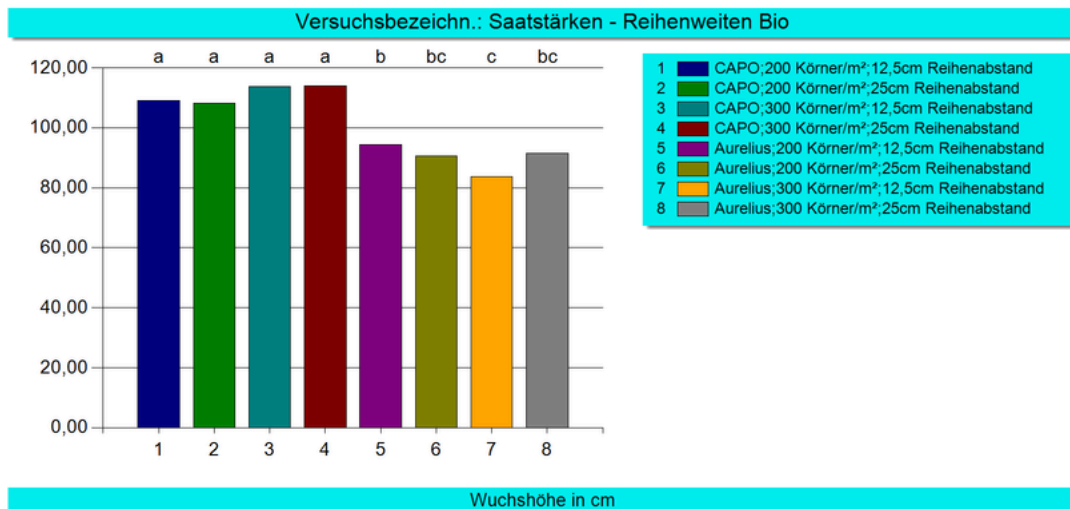
Bestandesdichte

Bei der Bestandesdichte gab es keine signifikanten Unterschiede. Die Sorte Capo stand tendenziell etwas dichter mit etwas über 400 Ähren/m². Die Sorte Aurelius lag etwas unter 400 Ähren/m².



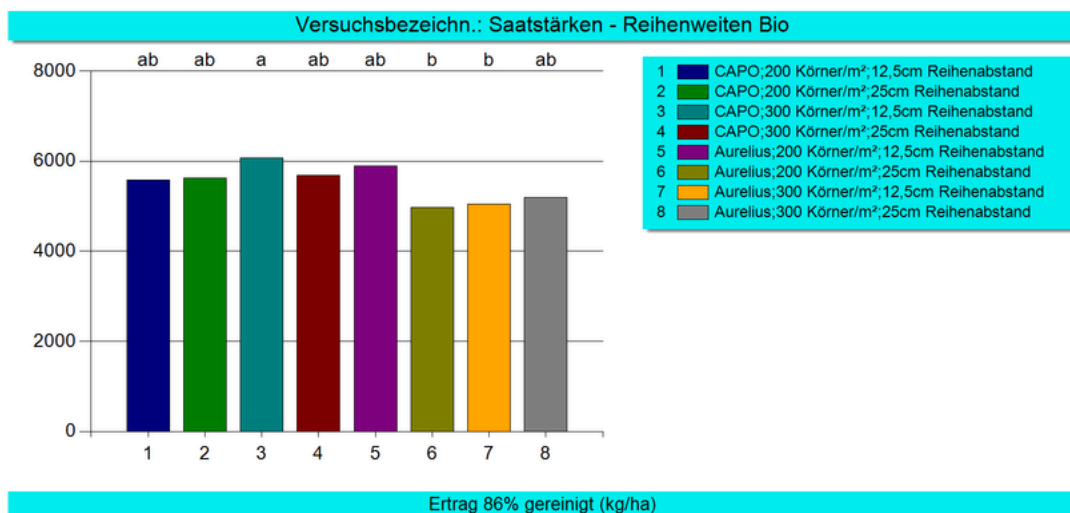
Wuchshöhe

Bei der Wuchshöhe gibt es ebenfalls nur einen Sorteneinfluss (statistisch signifikant). Die Sorte Capo stand ca. 20 cm höher als die Sorte Aurelius.



Kornertrag 2026

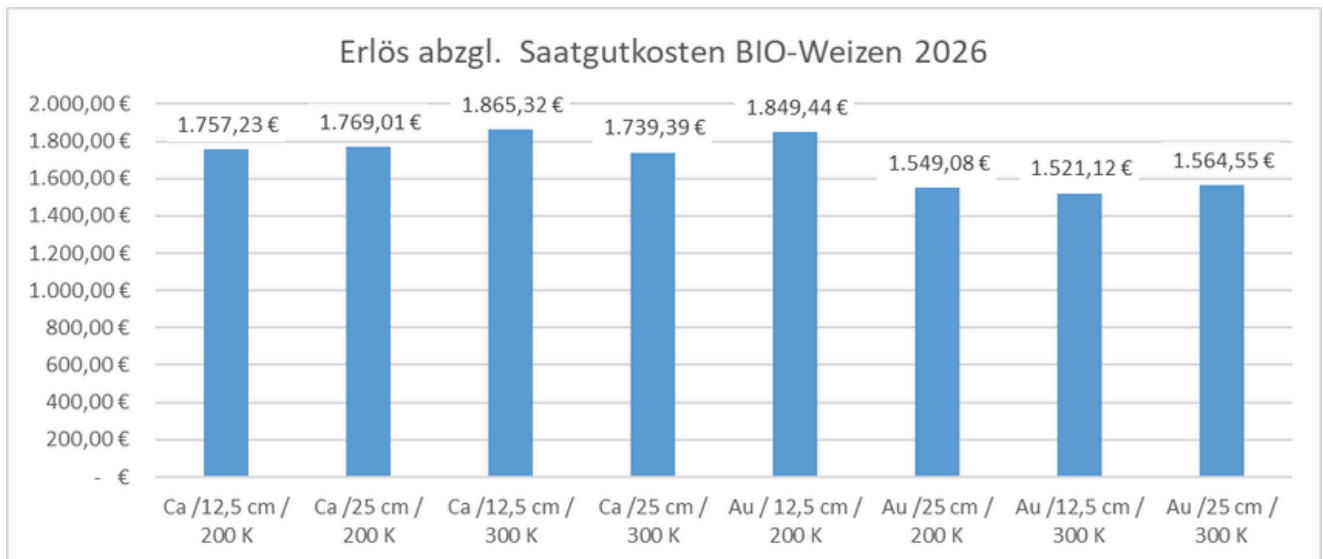
Die ersten Ertragsergebnisse zeigen keinen eindeutigen Trend. Bei der Sorte CAPO hat die Variante 300 Korn/ 12,5 cm Reihe am besten performt. Bei der Sorte Aurelius ist es genau umgekehrt. Die Ertragsbestleistung hat die Variante 200 Korn/ 12,5 cm Reihenabstand. Die 25er Reihen sind ertraglich etwas schlechter als die 12,5er Reihe.



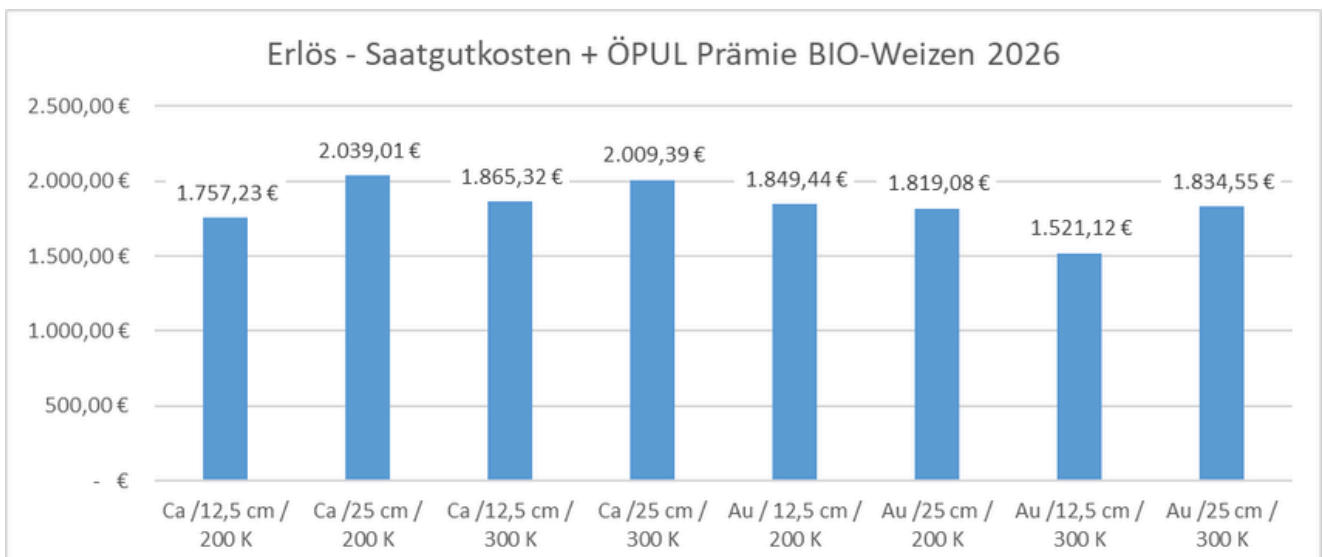
Wirtschaftlichkeit

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde ein Erlös abzüglich der Saatgutkosten errechnet. Der Kostenunterschied beim Saatgut zwischen den Varianten mit 200 Körnern pro Quadratmeter und den Varianten mit 300 Körnern pro Quadratmeter lagen bei ca. 50€. Die ökonomisch besten Varianten waren CAPO / 12,5 cm / 300 Korn (€1.865,32) gefolgt von Aurelius / 12,5 cm / 200 Korn (€1.849,44) und der Variante CAPO/ 25 cm / 200 Korn (€1.769,01). Als Grundwerte wurden Saatgutkosten von €1,08/kg Z-Saatgut angenommen und Erlös pro Tonne Bio-Weizen von €330.

	Reihen- abstand cm	Saat- stärke Körner /m ²	TKG g	Saat- menge kg je ha	Saatgut- preis €/kg	Saatgut- kosten /ha €	Ertrag 86% kg /ha	Erlös €/t	Erlös gesamt	Erlös abzgl. Saatgut- kosten 2026
CAPO	12,5	200	45,16	95,1	1,08 €	102,68 €	5.636	330,00 €	1.859,91 €	1.757,23 €
	25	200	45,16	95,1	1,08 €	102,68 €	5.672	330,00 €	1.871,69 €	1.769,01 €
	12,5	300	45,16	142,6	1,08 €	154,02 €	6.119	330,00 €	2.019,34 €	1.865,32 €
	25	300	45,16	142,6	1,08 €	154,02 €	5.738	330,00 €	1.893,41 €	1.739,39 €
Aurelius	12,5	200	49,67	104,6	1,08 €	112,93 €	5.947	330,00 €	1.962,38 €	1.849,44 €
	25	200	49,67	104,6	1,08 €	112,93 €	5.036	330,00 €	1.662,01 €	1.549,08 €
	12,5	300	49,67	156,9	1,08 €	169,40 €	5.123	330,00 €	1.690,52 €	1.521,12 €
	25	300	49,67	156,9	1,08 €	169,40 €	5.254	330,00 €	1.733,95 €	1.564,55 €

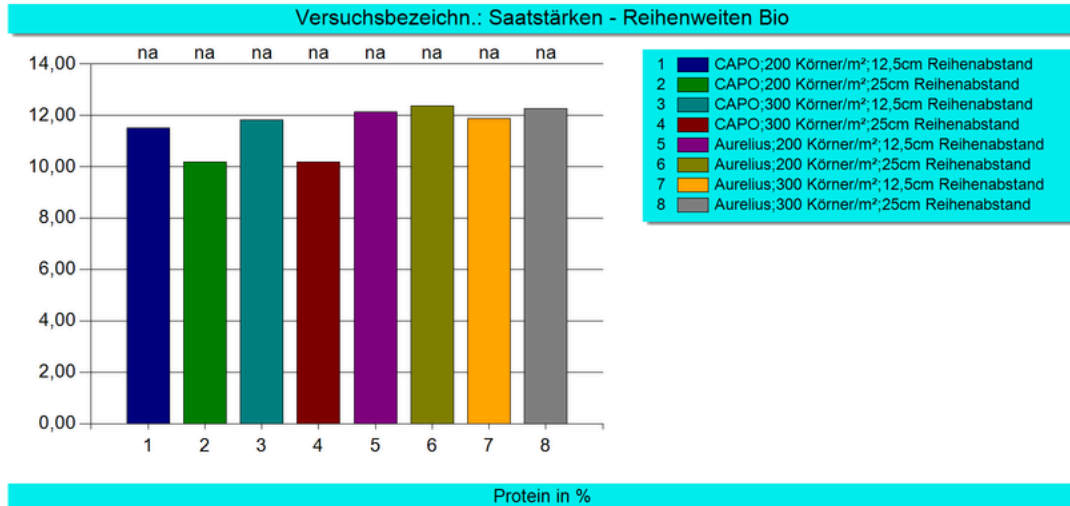


Für die 25cm Reihe gibt es eine ÖPUL-Prämie unter dem Titel: Wildkräuter- und Brutflächen“ (Zuschlagscode: WB). Dieser Zuschlag hat folgende Auflagen: Befahrungsverbot von 15. März bis einschließlich 30. Juni, keine Untersaat, keine Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen (mechanisch und chemisch) in diesem Zeitraum. Beantragbar für UBB und Bio-Betriebe. Prämienhöhe: €270/ha. Unter Berücksichtigung des Zuschlages sind die Varianten CAPO / 25 cm / 200 Korn (€2.039,01) und CAPO / 25 cm / 300 Korn (€2.009,39) wirtschaftlich die Besten.

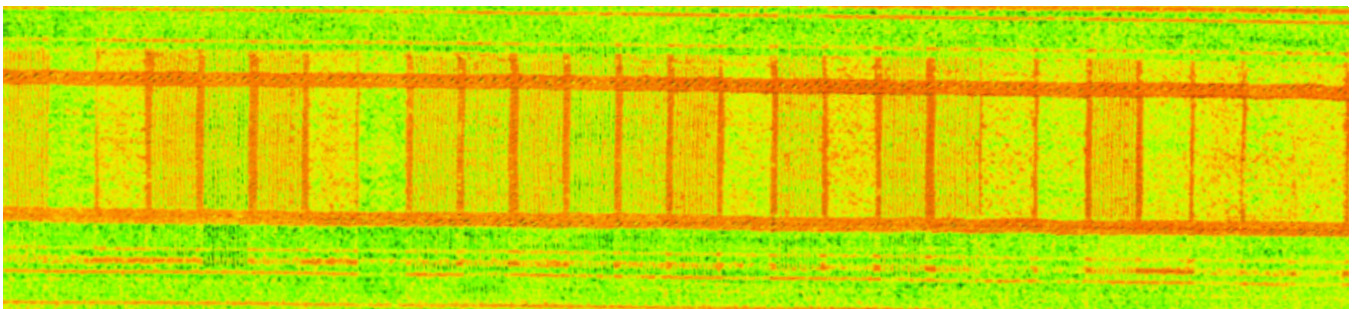


Proteinwerte

Die Proteinwerte schwankten zwischen 10,19 und 12,38%. Bei der Sorte Aurelius gibt es keine großen Unterschiede innerhalb der Varianten. Die Varianten mit 25 cm Reihenabstand haben den Proteingehalt der Sorte CAPO negativ beeinflusst. Der Unterschied zwischen der 12,5 cm und der 25 cm Reihe liegt ca. bei 1,5% Protein in der TS.



Fotodokumentation



Bestand 17.03.2026



12,5 cm;
200 Körner/m²



25 cm;
300 Körner/m²



12,5 cm;
300 Körner/m²

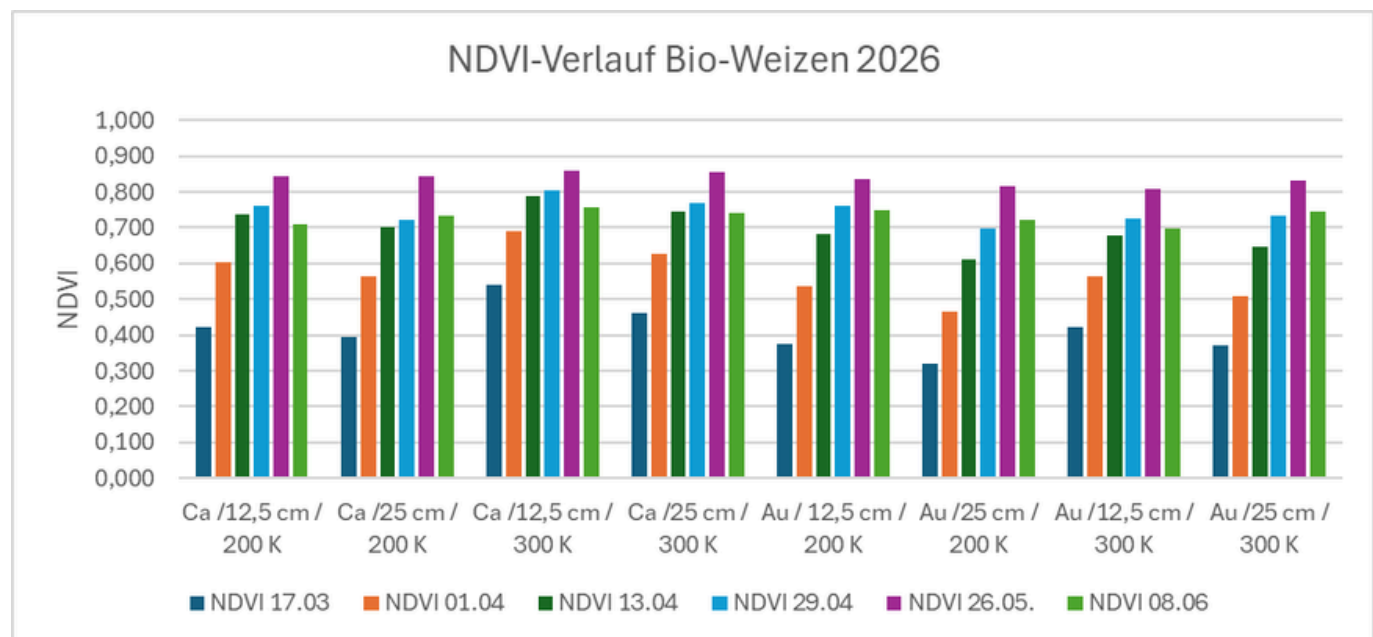


25 cm;
200 Körner/m²

NDVI Auswertung

Der Vergleich der NDVI-Werte zeigt sehr schön, dass die Bestände mit 300 Körnern/m² und 12,5 cm Reihe zu Vegetationsbeginn im Frühjahr schneller den Boden bedecken können und die höchsten NDVI-Werte aufweisen. Weiters sieht man, dass die Sorte CAPO zu Vegetationsbeginn kräftiger im Wachstum ist, als die Sorte Aurelius. Die statistisch signifikanten Unterschiede, welche im März noch deutlich sichtbar sind, werden im Laufe der Vegetation immer geringer und am 08.06 sind alle Varianten statistisch nicht mehr signifikant voneinander unterscheidbar.

	NDVI 17.03	NDVI 01.04	NDVI 13.04	NDVI 29.04	NDVI 26.05	NDVI 08.06
Ca /12,5 cm / 200 K	0,423 bc	0,601 b	0,736 ab	0,761 ab	0,842 ab	0,708 -
Ca /25 cm / 200 K	0,396 c	0,563 bc	0,701 bc	0,722 ab	0,842 ab	0,735 -
Ca /12,5 cm / 300 K	0,539 a	0,690 a	0,788 a	0,804 a	0,858 a	0,755 -
Ca /25 cm / 300 K	0,462 b	0,626 b	0,744 ab	0,769 ab	0,856 a	0,742 -
Au / 12,5 cm / 200 K	0,374 c	0,536 c	0,683 bc	0,759 ab	0,836 ab	0,749 -
Au /25 cm / 200 K	0,320 d	0,464 d	0,609 d	0,699 b	0,816 ab	0,723 -
Au /12,5 cm / 300 K	0,422 bc	0,563 bc	0,678 bc	0,723 ab	0,806 b	0,697 -
Au /25 cm / 300 K	0,372 c	0,510 cd	0,645 cd	0,731 ab	0,832 ab	0,745 -



Resümee und Ausblick

Der Bio-Weizen Saatstärken-Reihenweitenversuch zeigte im ersten Versuchsjahr teilweise gesicherte Unterschiede zwischen den einzelnen Varianten. Wirtschaftlich gesehen (Erlös - Saatgutkosten) sind die Varianten CAPO / 12,5 cm / 300 Korn (€1.865,32) gefolgt von Aurelius / 12,5 cm / 200 Korn (€1.849,44) ganz vorne. Durch die Einrechnung der möglichen ÖPUL-Prämie sind die 25er Reihen der Sorte CAPO wirtschaftlich die besten Varianten (CAPO / 25 cm / 200 Korn (€2.039,01) und CAPO / 25 cm / 300 Korn (€2.009,39)). Im kommenden Versuchsjahr wird das idente Versuchsdesign nach einmal angebaut, um mehrjährige Einblicke in diese Versuchsreihe zu bekommen.

Boniturart	Ernte- feuchte	Ertr. 86% getrockn.	TM-ErtragGE	TKW	HL- Gewicht	Ähren/m²	Wuchs- höhe	Körner/ Ähre	NDVI 17.03	NDVI 01.04	NDVI 13.04	NDVI 29.04	NDVI 26.05	NDVI 08.06	Prot.d.TS	Protein- ertrag	N- Abfuhr
Einheit der Bonit.	%	kg/ha	kg/ha	g	kg	NUMBER	cm	NUMBER							%	kg/ha	kg/ha
Nr.	Name																
1	CAPO	11,88	5579 ab	4798 ab	41,8	86,27 ab	109,1 a	33,11	0,4233 bc	0,6011 b	0,7364 ab	0,7614 ab	0,8416 ab	0,7085	11,5 na	552 ab	88 ab
	200 Körner/m²																
	12,5cm Reihenabstand																
2	CAPO	12	5624 ab	4837 ab	43,45	86,96 a	108,1 a	30,47	0,3962 c	0,5627 bc	0,7005 bc	0,7215 ab	0,8419 ab	0,7346	10,19 na	493 b	79 b
	200 Körner/m²																
	25cm Reihenabstand																
3	CAPO	12,05	6066 a	5216 a	44,05	86,56 ab	113,8 a	33,2	0,5390 a	0,6901 a	0,7979 a	0,8037 a	0,8578 a	0,7555	11,81 na	616 a	99 a
	300 Körner/m²																
	12,5cm Reihenabstand																
4	CAPO	11,93	5687 ab	4890 ab	43,8	86,67 ab	114,1 a	29,84	0,4617 b	0,6265 b	0,7438 ab	0,7690 ab	0,8562 a	0,7421	10,19 na	498 b	80 b
	300 Körner/m²																
	25cm Reihenabstand																
5	Aurelius	12,33	5690 ab	5066 ab	45	85,9 b	94,38 b	32,81	0,3736 c	0,5362 c	0,6833 bc	0,7587 ab	0,8962 ab	0,7462	12,13 na	614 a	98 a
	200 Körner/m²																
	12,5cm Reihenabstand																
6	Aurelius	12,23	4974 b	4277 b	44,75	85,8 b	90,63 bc	32,82	0,3199 d	0,4642 d	0,6092 d	0,6990 b	0,8161 ab	0,7229	12,38 na	529 b	85 b
	200 Körner/m²																
	25cm Reihenabstand																
7	Aurelius	12,23	5047 b	4340 b	42,96	84,7 c	83,75 c	31,92	0,4220 bc	0,5627 bc	0,6776 bc	0,7231 ab	0,8063 b	0,6967	11,88 na	515 b	82 b
	300 Körner/m²																
	12,5cm Reihenabstand																
8	Aurelius	11,85	5198 ab	4470 ab	44,65	85,89 b	91,56 bc	30,56	0,3720 c	0,5097 cd	0,6454 cd	0,7310 ab	0,8324 ab	0,7449	12,25 na	549 ab	88 ab
	300 Körner/m²																
	25cm Reihenabstand																
LSD P=,05		0,388	591,8	508,9	2,048	0,595	73,304	6,686	0,0423	0,0481	0,0518	0,0589	0,0315	0,0579		58,2	9,3
Standardabweichung		0,266	405,5	348,7	1,403	0,407	50,229	4,581	0,0290	0,0330	0,0355	0,0404	0,0216	0,0397	0	39,9	6,4