



**PHYTO solution**

... Pflanzenernährung mit System

# Praxisversuch mit Pflanzenstärkungsmitteln und Blattdüngern in Wintergerste 2021 ohne Fungizide

**Aussaat:** 27.9.2020, **Sorte:** KWSKeeper, **Standort:** Kreis Paderborn

**Bodendüngung:** 8 m<sup>3</sup> Gärsubstrat im Herbst, 20 m<sup>3</sup> Gülle und 50 kg N über AHL im Frühjahr (Summe: 140 kg N/ha).

**Pflanzenstärkung und Blattdüngung:** 3 l PhytoGreen®-Schwefel800, 2 l PhytoGreen®-Silizium, 2 l PhytoGreen®-GetreideMix Carbo, 0,75 l PhytoGreen®-Calciumborat, 1 l PhytoGreen®-Algensaft (Kosten: netto 39 Euro/ha und Behandlung)

Parzelle rechts: im Herbst und im späten Frühjahr (27.4.)

Parzelle links: im Herbst, im zeitigen Frühjahr (10.4.) und zum Ährenschieben

## Ergebnisse:

Nach dem kalten Winter und dem langen kühlen Frühjahr zeigte die am 10.4. nicht behandelte Parzelle Vergilbungen an den Blattspitzen. Blattanalytisch waren vor allem höhere S- und N-Werte nach der Frühjahrs-Blattdüngung auffällig. Da Stickstoff nicht in den Blattdüngern enthalten ist, spricht dies für eine höhere N-Ausnutzung durch die S-Blattdüngung. Insgesamt gingen die Pflanzen deutlich vitaler in die Hauptwachstumsperiode.



Blattanalysergebnisse vom 27.4.2021 (vor der Frühjahrs-Blattdüngung): links behandelt, rechts unbehandelt

Element	Einheit	min*	max*	Ist-Wert	Einschätzung des Ernährungszustandes					Ist-Wert	Einschätzung des Ernährungszustandes				
					A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
Stickstoff	% TS	2,50	5,00	4,38	[Bar chart]					3,24	[Bar chart]				
Calcium	% TS	0,30	1,00	0,50	[Bar chart]					0,43	[Bar chart]				
Phosphor	% TS	0,30	0,60	0,33	[Bar chart]					0,29	[Bar chart]				
Kalium	% TS	3,20	5,70	3,84	[Bar chart]					2,95	[Bar chart]				
Magnesium	% TS	0,08	0,30	0,08	[Bar chart]					0,06	[Bar chart]				
Natrium	% TS	0,004	2,00	0,029	[Bar chart]					0,026	[Bar chart]				
Schwefel	% TS	0,30	0,50	0,30	[Bar chart]					0,24	[Bar chart]				
Bor	ppm	6,00	12,0	4,2	[Bar chart]					5,0	[Bar chart]				
Mangan	ppm	19,0	88,0	19,1	[Bar chart]					19,0	[Bar chart]				
Kupfer	ppm	3,60	12,0	6,0	[Bar chart]					5,0	[Bar chart]				
Zink	ppm	23,0	52,0	39,1	[Bar chart]					25,2	[Bar chart]				
Eisen	ppm	50,0	150	78,2	[Bar chart]					60,1	[Bar chart]				
Molybdän	ppm	0,10	0,30	0,8	[Bar chart]					0,6	[Bar chart]				

Auf Insektizide, Fungizide und Wachstumsregler konnte in beiden Parzellen komplett verzichtet werden. Geerntet wurden insgesamt 8,5 t/ha. Das Hektolitergewicht wurde einzeln bestimmt und lag in der linken Parzelle bei 63, in der rechten bei 60 kg/hl. Damit ergab sich eine Erhöhung des Hektolitergewichts um +5% durch die dritte Behandlung zum Ährenschieben.