

**106 917**  
**B 94**  
2021 – 2023

**Prüfung stabilisierten Harnstoffs zu Winterweizen**

**N-Düngung**  
im Projekt StaPrax-Regio

**1. Versuchsfrage:**

Prüfung von Einsatzstrategien von verschieden stabilisiertem Harnstoff zu Winterweizen.

Ziele: Optimierung von N-Effizienz, Ertrag und Qualität, Beitrag zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben, Gewinnung von Aussagen Parametern für das Programm BESyD.

**2. Prüffaktoren:**

**Faktor A: N-Düngung**  
**Stufen: 12**

**Versuchsorte**

Nossen

**Landkreis**

Meißen

**Prod.gebiet**

Lö

**3. Versuchsanlage:**

Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

**4. Auswertbarkeit/Präzision:**

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

**5. Versuchsergebnisse:** Versuchsjahr 2021-2022

PG	N-Düngung															gesamt kg/ha 2021	gesamt kg/ha 2022	gesamt kg/ha 21/22	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha 2021	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha 2022	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha 21/22
	1. Gabe					2. Gabe					3. Gabe										
	vor VB ab 1. Februar auf frostfreien Boden	kg/ha 2021	kg/ha 2022	VB	kg/ha 2021	kg/ha 2022	BBCH 32	kg/ha 2021	kg/ha 2022	BBCH 35 ... 37	kg/ha 2021	kg/ha 2022	BBCH 45 ... 49	kg/ha 2021	kg/ha 2022						
1	ohne N	0	0	ohne N	0	0	ohne N	0	0	ohne N	0	0	ohne N	0	0	0	0	0	57,0	82,7	69,9
2		0	0	PIAGRAN pro (35%)	63	56	PIAGRAN pro (35%)	63	56		0	0	PIAGRAN pro (30%)	54	48	180	160	170	77,0	111,5	94,2
3		0	0	ALZON neo-N (50%)	90	80		0	0	ALZON neo-N (50%)	90	80	ohne N	0	0	180	160	170	75,4	115,5	95,4
4	ALZON neo-N (50%)	90	80		0	0	ALZON neo-N (50%)	90	80		0	0	ohne N	0	0	180	160	170	82,1	111,8	96,9
5		0	0	ALZON neo-N (70%)	126	112		0	0	PIAGRAN pro (30%)	54	48	ohne N	0	0	180	160	170	78,0	113,5	95,7
6	ALZON neo-N (70%)	126	112		0	0		0	0	PIAGRAN pro (30%)	54	48	ohne N	0	0	180	160	170	80,1	114,2	97,1
7		0	0	PIAGRAN pro (35%)	63	56	ALZON neo-N (65%)	117	104		0	0	ohne N	0	0	180	160	170	78,5	116,7	97,6
8		0	0	KAS (35%)	63	56	KAS (35%)	63	56		0	0	KAS (30%)	54	48	180	160	170	74,3	114,7	94,5
9		0	0	KAS nach BESyD	60	50	KAS nach BESyD	60	60		0	0	KAS nach BESyD	60	50	180	160	170	73,1	114,7	93,9
10		0	0	KAS (wie PG9 - 25 %)	45	38	KAS (wie PG9 - 25 %)	45	45		0	0	KAS (wie PG9 - 25 %)	45	38	135	121	128	67,0	109,8	88,4
11		0	0	KAS (wie PG9 + 25 %)	75	63	KAS (wie PG9 + 25 %)	75	75		0	0	KAS (wie PG9 + 25 %)	75	63	225	201	213	75,2	117,9	96,5
12		0	0	Summe 1. + 2. (PG 9) mit ENTEC 26	120	110		0	0		0	0	KAS (wie PG9)	60	50	180	160	170	64,9*	110,2	87,5

\* nur 3 Wdh

ALZON neo-N: 46 % Carbamid-N, mit Nitrifikationshemmstoff (MPA) und Ureasehemmstoff (2-NPT)

PIAGRAN pro: Harnstoff mit Ureasehemmstoff (2-NPT) 46 % N Gesamtstickstoff als Amidstickstoff

ENTECC 26: 7,5% NO<sub>3</sub>-N + 18,5% NH<sub>4</sub>-N + 13 % S; mit Nitrifikationshemmstoff (3,4-Dimethylpyrazololphosphat)

Empfehlung nach BESyD (Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung) als Basis für die Abstufung des N-Aufwandes.

Jahr	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
2021	103	180 (60/60/60)	188
2022	104	160 (50/60/50)	165

**6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:**

- Mit den Varianten stabilisierter Harnstoff-Düngung wurden gute bis sehr gute Ertragsergebnisse erzielt, die im ersten Jahr alle, im zweiten Jahr z.T. über der Vergleichsvariante 3 x KAS liegen.
- Die Varianten mit sehr zeitiger erster N-Düngung vor Vegetationsbeginn wiesen die besten Ergebnisse auf (nicht statistisch gesichert).
- Die Ergebnisse deuten an, dass die Einsatzstrategie der stabilisierten N-Dünger erheblichen Einfluss auf die N-Effizienz haben kann und dass hier Handlungsspielräume bestehen. In die Betrachtungen ist der jeweils erzielte Rohproteingehalt einzubeziehen. Die Ergebnisse der ersten zwei Erntejahre lassen jedoch noch keine abschließenden Schlussfolgerungen und die Bewertung der geprüften Düngestrategien zu.

**Versuchsdurchführung: LfULG**  
**ArGr Feldversuche**  
**Ref. 77 Beatrix Trapp**

**Themenverantw.: Abteilung Landwirtschaft**  
**Referat: 72 Pflanzenbau**  
**Bearbeiter: Dr. Michael Grunert**

**Erntejahr**  
**2021-2022**