

**106 910
B 88**
2021 – 2023

**Prüfung der N-Effizienz von Gärrest
bei Winterweizen (A)**

**Organische N-
Düngung**

1. Versuchsfrage:

Anwendung von Gärrest zu Winterweizen; Wirkung auf N-Effizienz, Ertrag, Qualität und Wirtschaftlichkeit in Abhängigkeit von Aufbringtechnik und -zeit und Standort.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: organische und mineralische N-Düngung
Stufen: 11

Versuchsorte
Baruth

Landkreis
Bautzen

Prod.gebiet
D

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021

PG	N-Düngung in kg N/ha								gesamt kg/ha	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha	RP in TS %	N-Entzug Korn kg/ha	N-Saldo Korn dt/ha
	1a Gabe VB kg/ha	1b Gabe bis EC 29 kg/ha		2. Gabe EC 31 kg/ha		3.Gabe EC 55 kg/ha							
1	ohne N	0	ohne N	0	ohne N	0	ohne N	0	0	31,1	8,1	37,7	-37,7
2	KAS, - 50%	15	KAS, - 50%	25	KAS, - 50%	25	KAS, - 50%	28	93	54,2	11,0	89,7	3,4
3	KAS, - 25 %	23	KAS, - 25 %	38	KAS, - 25 %	38	KAS, - 25 %	41	140	58,8	12,4	109,6	30,5
4	KAS, 100 %	30	KAS, 100 %	50	KAS, 100 % (nach NST)	50	KAS, 100 % (nach NST)	55	185	54,5	13,8	112,6	72,4
5	KAS, + 25 %	38	KAS, + 25 %	63	KAS, + 25 %	63	KAS, + 25 %	69	233	53,3	15,5	123,3	109,7
6	KAS, 100 %	30	Gärrest, Schleppschlauch	50	KAS, 100 %	50	KAS, 100 %	55	185	61,2	12,4	114,1	70,9
7	KAS, 100 %	30	Gärrest, Schleppschlauch, angesäuert	50	KAS, 100 %	50	KAS, 100 %	55	185	58,7	12,5	110,5	74,5
8	KAS, 100 %	30	Gärrest, Schlitztechnik	50	KAS, 100 %	50	KAS, 100 %	55	185	58,7	12,7	112,4	72,7
9	KAS, 100 %	30	Gärrest, Schlitztechnik, angesäuert	50	KAS, 100 %	50	KAS, 100 %	55	185	58,3	12,4	108,4	76,7
10	KAS, 100 %	30	KAS, 100 %	50	Gärrest, Schleppschlauch	50	KAS, 100 %	55	185	60,1	12,0	108,6	76,4
11	KAS, 100 %	30	KAS, 100 %	50	Gärrest, Schleppschlauch, angesäuert	50	KAS, 100 %	55	185	60,2	11,8	107,0	78,1

$GD_{5\%} = 9,0$

- Empfehlung für 1a- und 1b-Gabe nach BESyD (Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung) als Basis für die Abstufung des N-Aufwandes.
- 2. und 3. N-Gabe einheitlich für alle PG nach Ergebnis des Nitratschnelltests (NST) in PG 4
- Berechnung der auszubringenden Menge Gärrest: 60 % des Nt (N-MDÄ = 60)
- „angesäuert“: Zusatz von 25%iger Schwefelsäure (Senkung des pH-Wertes von ca. 7,5 auf ca. 6,0 zur Minderung von NH₃-Emissionen)

Jahr	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
2021	70	180 (80/55/45)	185

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit Ernte 2021 liegen einjährige Ergebnisse vor, aus denen noch keine Schlussfolgerungen gezogen werden können.
- Dies betrifft sowohl die Wirksamkeit der organischen N-Düngung zur ersten und zweiten Gabe als auch den Vergleich der Ausbringung mit Schleppschlauch oder Schlitztechnik und der Ansäuerung.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2021
--	---	-------------------------------------