

120 910 B 86 2021 – 2026	N-Wirkung aus separierten Gärresten	N-Düngung
---	--	------------------

1. Versuchsfrage:

N-Wirkung aus separierten Gärresten zur Fruchtfolge Winterraps, Winterweizen und Wintergerste; Wirkung auf N-Effizienz, Ertrag, Qualität und Wirtschaftlichkeit im DAUERVERSUCH

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung
Stufen: 4

Versuchsorte

Forchheim
Pommritz

Landkreis

Erzgebirgskreis
Bautzen

Prod.gebiet

V
Lö

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision des Versuchs lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021-2024 Forchheim

PG	Herbst vor Saat		Frühjahr												N-Düngung Beachtung Ant. 3 DüV gesamt kg N/ha	N-Düngung gesamt kg N/ha	N-Düngung Beachtung Ant. 3 DüV gesamt kg N/ha	N-Düngung gesamt kg N/ha	Ertrag Raps- Samen bei 91% TS dt/ha	Ertrag WW- Korn bei 86% TS dt/ha	Ertrag WG-Korn bei 86% TS dt/ha	Ertrag Raps- Samen bei 91% TS dt/ha				
	N-Düngung kg N/ha		N-Düngung in kg N/ha																							
	2020/2021	2023/2024 nicht ausgebracht***) KAS	1. Gabe				2. Gabe				3. Gabe												2021	2022	2023	2024
A1	30 kg als KAS	30	nach BESyD	120	30+60	30	60 kg N als KAS	60+60	nach BESyD bzw. NST in PG 1	80	35	45	85	nach BESyD bzw. NST in PG 1	0	55	0	0	230	180	135	205	32,0	76,1	89,3	36,7
A2	60 kg Nt als Gärrest, nicht separiert	30	nach BESyD	125	30+60	30	120 kg Nt als Gärrest, nicht separiert	60+60	nach BESyD bzw. NST in PG 1	80	35	45	85	nach BESyD bzw. NST in PG 1	0	55	0	0	241	180	147	205	32,4	76,5	95,6	36,5
A3	60 kg Nt als separierter flüssiger Gärrest	30	nach BESyD	95	30+60	30	120 kg Nt als separierter flüssiger Gärrest	60+60	nach BESyD bzw. NST in PG 1	60	35	45	85	nach BESyD bzw. NST in PG 1	0	55	0	0	191	180	147	205	33,6	71,1	87,5	36,2
A4	60 kg Nt als separierter fester Gärrest	30	nach BESyD	115	30+60	30	120 kg Nt als separierter fester Gärrest	60+60	nach BESyD bzw. NST in PG 1	75	35	45	85	nach BESyD bzw. NST in PG 1	0	55	0	0	208	180	111	205	31,3	76,9	80,7	37,5
																		GD 5%		2,4	2,8	18,8	3,3			
*) Summe aus mineralischer N-Düngung und der Mindestanrechnung der organischen N-Düngung nach Anlage 3 DüV bei Gärrest und Gärrest separiert flüssig: 60 % des NT bei Gärrest separiert fest: 30 % des NT																										
**) 2023/2024 wurde versehentlich keine Herbstdüngung ausgebracht, Teilung der 1. N-Gabe 60 + 60 kg N/ha																										

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit Ernte 2024 liegen fünfjährige Ergebnisse des Dauerversuchs vor. Eine grundlegende Bewertung erfolgt erst nach dem kompletten Durchlauf nach 6 Jahren, da die organische Düngung nur in jedem zweiten Jahr und damit zu Winterweizen erstmals in 2025 (im 5. Jahr) erfolgte.
- Mit allen drei Gärresten wurde mit Raps im Düngungsjahr 2021 das gleiche Ertragsniveau erreicht. In der Nachwirkung zu Winterweizen 2022 ergaben sich signifikante Ertragsunterschiede, der flüssige Gärrest fiel hier erwartungsgemäß ab.
- Die Gärrestdüngung 2023 zu Wintergerste ergab relativ hohe, aber nicht absicherbare Ertragsunterschiede. Eine belegbare Nachwirkung zum Winterraps in 2024 wurde nicht erzielt.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2021-2024
--	---	--------------------------------------