

B 29/1 2008 – 2026	Effiziente Nährstoffverwertung P-Eichversuche bei unterschiedlicher Bodenbearbeitung	Anbautechnischer Versuch P-Düngung Methodenharmonisierung
-------------------------------------	---	--

1. Versuchsfrage:

In Dauerversuchen auf typisch sächsischen Böden sind neue Bodenuntersuchungsmethoden, die im Rahmen der nationalen und internationalen Methodenharmonisierung zu erwarten sind, zu eichen. Des Weiteren dienen die Versuche der Pflege und Weiterentwicklung des Beratungsprogrammes BESyD im Hinblick auf die P-Empfehlung in Abhängigkeit von der Bodenbearbeitung.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kart.	WR	Raps	WG+ZF	SM	Kart.	WR	Raps	WG+ZF	SM
2018	2019	2020	2021	2022	2023				
WR	Raps	WG+ZF	SM	WR	Raps				

2. Prüffaktoren:

		Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Faktor A:	Bodenbearbeitung	Baruth	Bautzen	D
Stufe:	2			
Faktor B:	P-Düngung			
Stufe:	5			

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Quadrat mit 5 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse:

PG	P-Düngung [kg/ha]	GE-Ertrag nach Abfuhr		P-Saldo nach Abfuhr		GE-Ertrag nach Abfuhr		P _{CAL} nach Ernte			
		2008-2022 [dt/ha]		2008-2022 [kg/ha]		2023 [dt/ha]		2023 [mg/100g]			
		wendend	konservierend	wendend	konservierend	wendend	konservierend	wendend		konservierend	
1	0	94,4	98,6	-24,7	-25,4	104,4	115,8	3,4	B	4,4	B
2	15	94,2	99,9	-9,3	-12,0	99,8	112,7	3,9	B	4,7	B
3	30	96,2	99,7	3,8	1,6	107,6	113,9	5,6	C	5,9	C
4	45	95,2	100,6	19,2	15,3	106,7	117,9	6,6	C	7,4	C
5	60	96,3	98,7	31,6	30,4	109,8	113,6	7,6	D	8,2	D
						GD _{5%}	A_BB	3,3			
							B_P-Dg	5,2			
							AB	7,4			

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Die Bodengehalte an verfügbarem P in 0 – 20 cm weisen nach 16 Versuchsjahren bei konservierender und wendender Bodenbearbeitung klare Differenzierungen entsprechend der steigenden P-Düngung auf.
- Mit der P-Düngung steigen die Erträge an. Mit Erreichen der Gehaltsklasse C werden durch weiter erhöhte P-Düngung keine Ertragssteigerungen mehr erzielt.
- Bei konservierender Bodenbearbeitung lagen im Vergleich zum Pflugeinsatz die Erträge im Mittel der bisherigen 16 Versuchsjahre in allen P-Düngungsstufen auf deutlich höherem Niveau.
- Die P-Entzüge steigen mit zunehmender P-Düngung in beiden Bodenbearbeitungsvarianten.
- Die Versuchsdurchführung ist langfristig weiterzuführen, um gesicherte Aussagen zur Wechselwirkung von P-Düngung und Bodenbearbeitung und der Ertragswirkung ableiten zu können.

Versuchsdurchführung: LfULG	Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 72	
Ref. 77, Frau Trapp	Bearbeiter: Herr Dr. M. Grunert	2008 – 2023