

B 29/1 2008 – 2025	Wirkung von P-Düngung bei unterschiedlicher Bodenbearbeitung	Anbautechnischer Versuch P-Düngung
-------------------------------	---	---

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 webBESyD im Hinblick auf die P-Empfehlung in Abhängigkeit von der Bodenbearbeitung.

2008 Kart.	2009 WR	2010 Raps	2011 WG+ZF	2012 SM	2013 Kart.	2014 WR	2015 Raps	2016 WG+ZF	2017 SM
2018 WR	2019 Raps	2020 WG+ZF	2021 SM	2022 WR	2023 Raps	2024 WG+ZF	2025 SM		

2. Prüffaktoren:

Faktor A:	Bodenbearbeitung	Versuchsorte	Baruth	Landkreis	Bautzen	Prod.ggebiet	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	GE-Ertrag nach Abfuhr		P-Saldo nach Abfuhr		GE-Ertrag Hauptprodukt 2025		P _{CAL} nach Ernte 2024			
	[kg/ha]	2008-2023 [dt/ha]		2008-2023 [kg/ha]		[dt/ha]		[mg/100g]			
		wendend	konservier.	wendend	konservier.	wendend	konservier.	wendend		konservier.	
1	0	95,0	99,7	-24,6	-25,5	66,3	79,5	3,2	B	3,5	B
2	15	94,5	100,7	-9,3	-12,1	70,6	76,4	3,8	B	4,3	B
3	30	96,9	100,6	3,8	1,5	71,9	78,0	5,2	C	5,5	C
4	45	95,9	101,7	19,0	15,1	71,7	77,1	6,1	C	7,2	C
5	60	97,1	99,7	31,6	30,2	67,7	75,7	6,5	C	8,4	D

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Die Bodengehalte an verfügbarem P in 0 - 20 cm weisen nach 18 Versuchsjahren bei konservierender und wendender Bodenbearbeitung klare Differenzierungen entsprechend der steigenden P-Düngung auf. Dabei deutet sich bei konservierender Bearbeitung eine Aufkonzentration in der oberen Bodenschicht an.
- Mit der P-Düngung steigen die Erträge tendenziell 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 18 Versuchsjahre in allen P-Düngungsstufen auf deutlich höherem Niveau. Eine statistische Absicherung ist jedoch auf Grund der Versuchsanlage nicht möglich.
- Die P-Entzüge steigen mit zunehmender P-Düngung in beiden Bodenbearbeitungsvarianten.
- Der Versuch wurde mit der Ernte 2025 beendet.

Versuchsdurchführung: LfULG	Themenverantwortlich:	Abt. 7 – Landwirtschaft	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat:	72	
Ref. 77, Frau Trapp	Bearbeiter:	Herr Dr. M. Grunert	2008 - 2025