

B 29/1 2008 – 2020	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 BEFU im Hinblick auf die P-Empfehlung in Abhängigkeit von der Bodenbearbeitung.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kart.	WR	Raps	WG (+Zwischenfrucht)	Silomais	Kart.	WR	Raps	WG

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]	2008 – 2016		2008 – 2016		2016	
		GE-Ertrag nach Abfuhr [dt/ha]		P-Entzug [kg/ha]		P _{DL} nach Ernte [mg/100g] <small>P_{DL} vor Anlage 8,55 mg/100g</small>	
		konservierend	wendend	konservierend	wendend	konservierend	wendend
1	0	95,4	91,1	24,4	23,7	10,00	8,46
2	15	97,1	91,4	25,7	23,0	10,24	10,42
3	30	98,0	94,0	26,6	24,0	11,62	10,96
4	45	98,7	92,9	27,9	24,7	12,02	11,44
5	60	97,3	94,7	27,7	26,2	12,66	12,12
GD 5% gepoolt		1,4	1,0				

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Bei konservierender Bodenbearbeitung lagen im Vergleich zum Pflugeinsatz die Erträge im Mittel der bisherigen 9 Versuchsjahre auf deutlich höherem Niveau.
- Die P-Entzüge steigen mit zunehmender P-Düngung in beiden Bodenbearbeitungsvarianten. Im bisher letzten ausgewerteten Versuchsjahr 2016 bestehen gegenüber dem mehrjährigen Mittel nochmals deutliche Differenzierungen.
- Die Bodengehalte an verfügbarem P in 0 – 20 cm weisen nach 9 Versuchsjahren klare Differenzierungen entsprechend der steigenden Düngung auf. Dabei sind bei konservierender Bodenbearbeitung deutlichere Unterschiede in 20 cm Bodentiefe nachzuweisen als beim Pflugeinsatz.
- Die Versuchsdurchführung ist langfristig weiterzuführen, um gesicherte Aussagen zur Wechselwirkung von P-Düngung und Bodenbearbeitung ableiten zu können.

Versuchsdurchführung: LfULG	Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 72	
Ref. 77, Frau Trapp	Bearbeiter: Herr Dr. M. Grunert	2008 – 2016