

B 30 1996 – 2025	Effiziente Nährstoffverwertung K-Eichversuche	Anbautechnischer Versuch K-Düngung Methodenharmonisierung
-----------------------------------	--	--

1. Versuchsfrage:

In Dauerversuchen auf typisch sächsischen Böden sind neue Bodenuntersuchungsmethoden im Rahmen der nationalen und internationalen Methodenharmonisierung zu eichen. Des weiteren dienen die Versuche der Pflege und Weiterentwicklung des Beratungsprogrammes BESyD im Hinblick auf die K-Empfehlung.

Forchheim: WW – WG – Raps + Zw.frucht – SG – Kart
Pommritz.: WW – WG – Raps + Zw.frucht – Mais – Kart

2. Prüffaktoren:

Faktor A: K-Düngung	Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Stufe: 5	Pommritz Forchheim	Bautzen Erzgebirgskreis	Lö V

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Quadrat mit 5 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Versuchsdauer sowie die Präzision lassen eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse:

		Forchheim	Pommritz	Forchheim	Pommritz	Forchheim	Pommritz	Pommritz**
PG	K-Düngung*	1996-2022	1996-2022	1996-2022	1996-2022	K(CAL)	K(CAL)	WG 2023
	kg K/ha	GE	GE	K-Saldo	K-Saldo	nach Ernte	nach Ernte	GE
		nach Abfuhr	nach Abfuhr	nach Abfuhr	nach Abfuhr	2023	2023	Hauptprodukt
		dt/ha	dt/ha	kg/ha	kg/ha	mg/100 g	mg/100 g	dt/ha
1	0	85,7	105,7	-67,8	-124,2	3,5 A	6,3 B	73,5
2	60	91,8	107,2	-20,2	-66,2	5,7 B	8,3 B	79,6
3	120	92,0	108,6	26,3	-8,1	10,6 C	11,1 C	80,6
4	180	90,4	104,7	86,4	54,6	16,0 D	14,7 C	76,6
5	240	92,9	104,5	137,3	110,9	21,0 D	17,0 D	77,1
							GD _{5%}	8,8
*)	in Forchheim ab 2022 keine K-Düngung mehr							
**)	in Forchheim 2023 keine Ernte							

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Die langjährig differenzierte K-Düngung bewirkte auf beiden Standorten eine starke Abstufung der K_{CAL}-Gehalte im Boden; 2023 in Forchheim von Gehaltsklasse A bis D (2020 bis E), in Pommritz von B bis D.
- Mit zunehmender Versuchsdauer führten steigende K-Düngergaben auf dem flachgründigen Gneisverwitterungsboden in Forchheim zu einer stärkeren und signifikanten Differenzierung der Erträge.
- Auf dem tiefgründigen Löss-Standort in Pommritz sind auf Grund des hohen Nachlieferungspotenzials erst in den letzten Jahren K-bedingte - nicht signifikante - Ertragseffekte zu beobachten, 2023 klar beim Wintergerstenertrag ablesbar.
- An beiden Standorten stieg der K-Entzug mit der K-Düngung deutlich an, die K-Salden differierten stark.
- Auf Grund der Entwicklung der K-Gehalte wird seit 2022 der Versuch in Forchheim ohne Kaliumdüngung fortgeführt. Damit wird die K-Nachlieferung des Bodens in den differenzierten Gehaltsklassen erfasst.

Versuchsdurchführung: LfULG	Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 72 Pflanzenbau	
Ref. 77, Frau Trapp	Bearbeiter: Herr Dr. Grunert	1996-2022-2023