

<b>B 30</b> <b>1996 – 2025</b>	<b>Effiziente Nährstoffverwertung</b> <b>K-Eichversuche</b>	<b>Anbautechnischer Versuch</b> <b>K-Düngung</b> <b>Methodenharmonisierung</b>
-----------------------------------	--	--

### 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:

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

### 3. Versuchsanlage:

Lateinisches Quadrat mit 5 Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Versuchsdauer sowie die Präzision lassen eine Auswertung zu, in Forchheim nur mit Einschränkungen (deutliche Wachstumsunterschiede in den Parzellen in den letzten Jahren).

### 5. Versuchsergebnisse:

PG	K-Düngung*	Forchheim**	Forchheim**	Forchheim	Forchheim	Forchheim	Pommritz	Pommritz	Pommritz	Pommritz	Pommritz
		2009-2022	2009-2022	Raps 2024	Raps 2024	K(CAL)	2009-2023	2009-2023	Raps 2024	Raps 2024	K(CAL)
Forchheim bis 2021		GE	K-Saldo	GE	Ertrag	nach Ernte	GE	K-Saldo	GE	Ertrag	nach Ernte
kg K/ha		nach Abfuhr	nach Abfuhr	nach Abfuhr	bei 91% TS	2024	nach Abfuhr	nach Abfuhr	nach Abfuhr	bei 91% TS	2024
dt/ha		dt/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	mg/100 g	dt/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	mg/100 g
1	0	91,3	-62,3	100,1	40,7	4,6 <sub>A</sub>	100,4	-106,6	91,6	37,2	8,9 <sub>B</sub>
2	60	99,1	-18,3	103,0	41,9	6,8 <sub>B</sub>	102,4	-51,4	91,2	37,1	10,0 <sub>B</sub>
3	120	98,9	25,4	103,6	42,1	10,4 <sub>C</sub>	104,3	-2,0	91,3	37,1	14,4 <sub>C</sub>
4	180	96,6	86,4	101,3	41,2	12,7 <sub>C</sub>	101,5	58,0	91,2	37,1	19,7 <sub>D</sub>
5	240	99,9	135,2	106,4	43,2	14,3 <sub>C</sub>	99,8	112,6	90,0	36,6	22,3 <sub>D</sub>
				GD <sub>5%</sub>	2,3					2,2	
*)		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<sub>CAL</sub>-Gehalte im Boden; Forchheim 2020 von Gehaltsklasse A bis E, in Pommritz von B bis D.
- 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.
- Die abgestuften K-Düngergaben führten auf dem flachgründigen Gneisverwitterungsboden in Forchheim zu einer stärkeren und signifikanten Differenzierung der Erträge und Mehrerträgen von 8 dt GE/ha. Im Jahr 2024 wurden Mehrerträge bis zu 2,5 dt Raps allein durch die differenzierte K-Nachlieferung in je nach Prüfglied erreichten unterschiedlichen K-Gehaltsklassen erzielt. Die seit 2022 auf allen Prüfgliedern unterlassene K-Düngung führt innerhalb von drei Jahren zum deutlichen Absinken der K<sub>CAL</sub>-Gehalte im Boden in den vorher K-gedüngten Prüfgliedern (PG 4 u. 5: von GK E auf C; PG 3 von GK D auf C).
- Auf dem tiefgründigen Löss-Standort in Pommritz sind auf Grund des hohen Nachlieferungspotenzials erst in den letzten Jahren K-bedingte Ertragseffekte zu beobachten, 2023 klar beim Wintergerstenertrag ablesbar, beim Raps 2024 hingegen nicht.
- An beiden Standorten stieg der K-Entzug mit der K-Düngung deutlich an, die K-Salden differierten stark.

<b>Versuchsdurchführung: LfULG</b>	<b>Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft</b>	<b>Erntejahr</b>
<b>ArGr Feldversuche</b>	<b>Referat: 72 Pflanzenbau</b>	
<b>Ref. 77, Frau Trapp</b>	<b>Bearbeiter: Herr Dr. Grunert</b>	<b>1996-2023-2024</b>