

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>B 29/1</b><br><b>2008 – 2020</b> | <b>Effiziente Nährstoffverwertung</b><br><b>P-Eichversuche bei unterschiedlicher</b><br><b>Bodenbearbeitung</b> | <b>Anbautechnischer Versuch</b><br><b>P-Düngung</b><br><b>Methodenharmonisierung</b> |
|-------------------------------------|---|--|

### 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 |
| Baruth: | Kart. | WR   | Raps | SG(+Zwischenfrucht) | Silomais | Kart. | WR   |

### 2. Prüffaktoren:

|                  |                  |                     |                  |                    |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|--------------------|
|                  |                  | <b>Versuchsorte</b> | <b>Landkreis</b> | <b>Prod.gebiet</b> |
| <b>Faktor A:</b> | Bodenbearbeitung | Baruth              | Bautzen          | D                  |
| <b>Stufe:</b>    | 2                |                     |                  |                    |
| <b>Faktor B:</b> | P-Düngung        |                     |                  |                    |
| <b>Stufe:</b>    | 5                |                     |                  |                    |

### 3. Versuchsanlage:

Lateinisches Quadrat mit 5 Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

### 5. Versuchsergebnisse:

| PG                    | P-Düngung<br>[kg/ha] | 2008 – 2014                      |            | 2008 – 2013         |         | 2014  |         |
|-----------------------|----------------------|----------------------------------|------------|---------------------|---------|---|---------|
|                       |                      | GE-Ertrag nach Abfuhr<br>[dt/ha] |            | P-Entzug<br>[kg/ha] |         | P <sub>DL</sub> nach Ernte [mg/100g]<br>P <sub>DL</sub> vor Anlage 8,55 mg/100g |         |
|                       |                      | konservierend                    | wendend    | konservierend       | wendend | konservierend   | wendend |
| 1                     | 0                    | 92,3                             | 86,5       | 23,0                | 22,2    | 7,26  | 8,54    |
| 2                     | 15                   | 92,9                             | 86,0       | 23,7                | 20,8    | 8,64  | 9,24    |
| 3                     | 30                   | 93,5                             | 89,0       | 23,8                | 20,9    | 9,54  | 10,28   |
| 4                     | 45                   | 94,6                             | 87,5       | 24,9                | 21,6    | 10,30   | 11,32   |
| 5                     | 60                   | 93,5                             | 90,0       | 25,2                | 22,8    | 10,32   | 8,62    |
| <b>GD 5 % gepoolt</b> |                      | <b>1,4</b>                       | <b>1,1</b> |                     |         |   |         |

### 6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Bei konservierender Bodenbearbeitung lagen im Vergleich zum Pflugeinsatz die Erträge im Mittel der bisherigen 7 Versuchsjahre auf deutlich höherem Niveau.
- Steigende P-Gaben bewirkten bei konservierender Bearbeitung erst bei Düngung deutlich über dem Entzug einen signifikanten Ertragszuwachs. Die Zuwächse waren bei wendender Bearbeitung größer, aber ohne einheitlichen Trend.
- Die P-Entzüge steigen mit zunehmender P-Düngung.
- Die Bodengehalte an verfügbarem P weisen nach 7 Versuchsjahren Differenzierungen auf.
- Die Versuchsdurchführung ist langfristig weiterzuführen, um gesicherte Aussagen zur Wechselwirkung von P-Düngung und Bodenbearbeitung ableiten zu können.

|                                    |  |                  |
|------------------------------------|--|------------------|
| <b>Versuchsdurchführung: LfULG</b> | <b>Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft</b> | <b>Erntejahr</b> |
| <b>ArGr Feldversuche</b>           | <b>Referat: 72</b>                             | <b>2008 –</b>    |
| <b>Ref. 77, Frau Trapp</b>         | <b>Bearbeiter: Herr Dr. M. Grunert</b>         | <b>2013/2014</b> |