

<b>L2 2014-2018</b>	<b>Einfluss von Bodenbearbeitung und Bodenart auf Wachstum, Sickerwassermenge und Nährstofffrachten</b>	<b>Lysimeterversuch</b>
-------------------------	---	-------------------------

Fruchtfolge: WW – WG+ZF – SM – WW – WG+ZF

### 1. Versuchsfrage:

Einfluss unterschiedlicher Bodenbearbeitung und verschiedener Bodenarten auf das Pflanzenwachstum, die Sickerwassermenge und Nährstofffrachten im Sickerwasser

### 2. Prüffaktoren:

**Faktor A:** Boden (Stufen: 3)

- 10 Sprotta (D)
- 20 Döbeln (Lö)
- 30 Niederbobritzsch (V)

**Versuchsboden**

- Sprotta
- Döbeln
- Niederbobritzsch

**Prod.gebiet**

- D
- Lö
- V

**Faktor B:** Bodenbearbeitung (3 Stufen)

- 1 ohne Bodenbearbeitung
- 2 nicht wendend (Grubber, ca.5-10 cm)
- 3 Pflug (Spaten, 25 cm)

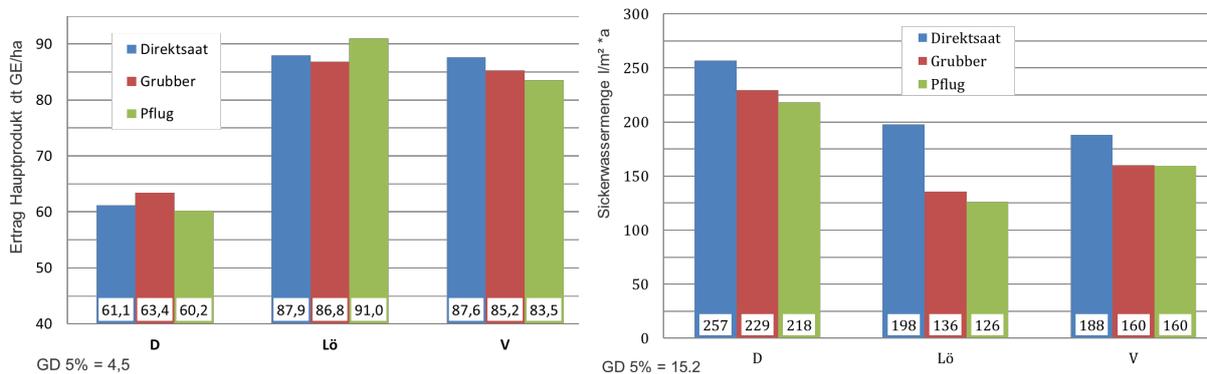
### 3. Versuchsanlage:

Lysimeter (60), 6 bis 7 Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Es handelt sich um fünfjährige Ergebnisse. Auf Grund von Beschädigungen mussten einige Lysimeter aus der Auswertung der Sickerwasserdaten gestrichen werden.

### 5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2014 – 2018



### 6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Erträge auf D-Boden deutlich über Lö- und V-Boden, keine Unterschiede durch Bodenbearbeitung
- Sickerwassermenge in 1 m Tiefe auf Sandboden statistisch abgesichert am höchsten und auf allen Böden mit Direktsaat abgesichert am höchsten, Grubber und Pflug annähernd gleich zu einigen Entnahmezeiten Boden-spezifisch kein Sickerwasser in 1 m Bodentiefe (Trockenjahre)
- N-Austrag in 1m Tiefe: Direktsaat > Grubber > Pflug (z.T. statistisch abgesichert);  
D > V > Lö (stat. abgesichert) dabei unbedingt beachten: gleich hohe N-Düngung auf allen Böden
- Nitratkonzentration im Sickerwasser: keine statistisch absicherbaren Unterschiede
- zunehmende Bodengüte reduziert Sickerwassermenge, N-Austrag und Nitrat-Konzentration
- trotz sehr geringer N-Bilanzsalden (um 0 kg N/ha\*a auf Lö- und V-, ca. 30 auf D-Boden) im gleichen Zeitraum im Mittel 2014-2018 nur auf Lö-Boden < 50 mg NO<sub>3</sub>/l im Sickerwasser in 1 m Tiefe

<b>Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp</b>	<b>Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert</b>	<b>Erntejahr 2014 – 2018</b>
--	---	----------------------------------