

# Messfeld – V 533/2014

## 1 Allgemeine Angaben

### 1.1 Versuchsbezeichnung

Einfluss von **Bodenbearbeitung** und **N-Düngung (BOND)**

Gewinnung von Primärdaten für die Validierung von Bodenprozess- und Pflanzenmodellen

### 1.2 Versuchsfrage

Ermittlung wichtiger Bodeneigenschaften und Pflanzenmerkmale bei einer Fruchtfolge im konventionellen Ackerbau mit verschiedener Intensität von Bodenbearbeitung und N-Düngung

### 1.3 Verantwortlichkeit

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung-UFZ:	Dr. Franko
Versuchstechniker:	Herr Meyer
Datenadministrator:	Frau Schmögner
Klimadaten:	Frau Petersohn

### 1.4 Laufzeit

Anlagejahr: Herbst 2012                      Versuchsende: offen

### 1.5 Versuchsobjekt

Boden und Pflanzen

## 2 Prüffaktoren und Stufen

### 2.1 Bezeichnung und Abstufung der Prüffaktoren

Faktor A (Bodenbearbeitung)

a <sub>1</sub>	-	Pflug
a <sub>2</sub>	-	Grubber (konservierend)

Faktor B (Düngung) – 2 Stufen

b <sub>1</sub>	-	geringe N-Düngung (N-Menge entspr. Leguminosen-Input der Öko-Variante im GCEF)
b <sub>2</sub>	-	normale N-Düngung (praxisüblich, analog des entsprechenden GCEF-treatments)

## 3. Prüfmerkmale

### 3.1 Pflanze

#### S.-Raps

je Prüfglied: zur Ernte: FM, TM, N- **C**-Gehalt (alles jeweils für Korn und Stroh)

je Prüfglied: Onthogenese: wöchentlich DC-Datum erfassen

je Prüfglied: LAI-Messung (wöchentlich bzw. nach Pflanzenentwicklung)

### 3.2 Boden

Frühjahr: 0-30 cm  $N_{\min}$  (gefroren, 1 Beutel);  
 Herbst: 0-30 cm  $N_{\min}$  (gefroren, 1 Beutel);  
 0-20 cm  $C_{\text{org}}$  (lufttrocken, auf 2 mm gesiebt, 1 Probenkästchen)

Alle weiteren Bodenparameter (Temperatur, Feuchte) werden durch stationäre Messeinrichtungen erfasst.

Entnahme von Archivproben

Spezielle Probenahme durch Department Bodenphysik

## 4. Konstante Faktoren

### 4.1 Standort

Bodenform: LÖ1 a1,  
 FAO-Klassifikation: Haplic Chernozem  
 Geografische Lage: 51°24' nB, 11° 53' oL  
 Höhenlage: 113 m NN,  
 Jahresniederschlag (1896-2008): 485.0 mm  
 mittlere Jahrestemperatur  
 (1896-2008): 8.9 °C

### 4.2 Sorten

S.—Raps Makro

### 4.3 Aussaat

S.-Raps: ab März 2,2 kg/ha

### 4.4 Düngung

- N-Mineraldüngung  $b_2$  (2 N-Gaben )
- Ohne N-Mineraldüngung  $b_1$  (geringe N-Gaben)
- K-Düngung für alle 110 kg/ha (Herbst = GCEF)
- P-Düngung für alle 30 kg/ha (Herbst = GCEF)
- Kieserit für alle 30 kg/ha (Frühjahr = GCEF)

	1. N-Düngung	2. N-Düngung	3. N-Düngung
S.-Raps	$b_1$ und $b_2$ : 20 kgN/ha nach Ernte VF (zur Strohverrottung)	Zur Aussaat: $b_1$ : 50 kg N/ha $b_2$ : 100 kg N/ha (=GCEF)	Beginn des Längenwachstums $b_1$ : 0 kg N/ha $b_2$ : 60 kg N/ha (DC 31) (=GCEF)

## Verbleib der Koppelprodukte: wie GCEF

### 4.5 PSM nach ortsüblichen Kriterien

- Mäusebekämpfung

.

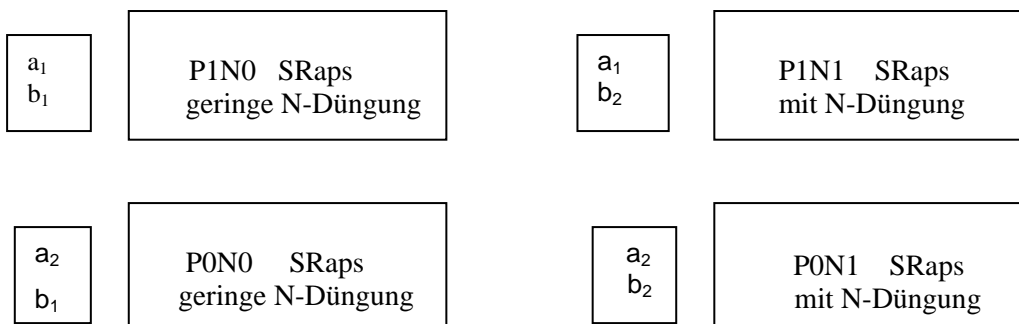
### 4.6 Anzahl der Parzellen: 4

### 4.7 Größe der Versuchselemente

Anlageparzelle	22.0 m * 20.0 m	=	440 m <sup>2</sup>
Messparzelle	11.0 m * 5.0 m	=	55 m <sup>2</sup>
Ernteparzelle	differenziert nach Fruchtarten	ca.	30 m <sup>2</sup>
Versuchsgröße brutto:	54.5 m * 44.5 m	=	2425.25 m <sup>2</sup>
netto:	16 * 110 m <sup>2</sup>	=	1760 m <sup>2</sup>

**Exakte Parzellengröße Haupternten notieren!**

## 5. Anlageplan



## 7. Versuchsauswertung

Datenerfassung der Ertragsdaten von Haupt- und Koppelprodukt

spezielle Auswertung der Messergebnisse

**Jeweils zum Monatsende aktuelle Maßnahmedatei an Frau Schmögner**