

# Messfeld – V 533/2019

## 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:	Herr Gründling

### 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

#### WG

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

Herbst: 0-20 cm  $C_{org}$  (lufttrocken, auf 2 mm gesiebt, 1 Probenkästchen)

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

## 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 (1896-2012): 488.2 mm  
mittlere Jahrestemperatur  
(1896-2012): 8.9 °C

### 4.2 Sorten

WG Titus

### 4.3 Aussaat

WG III/9, 350 Körner/m<sup>2</sup>, 12.5 cm, 3 cm tief

### 4.4 Düngung

- N-Mineraldüngung  $b_2$  (2 N-Gaben )
- Ohne N-Mineraldüngung  $b_1$  (geringe N-Gaben)

	1. N-Düngung	2. N-Düngung
WW	b1: 30 kg/ha N ) zu b2: 60 kg/ha N ) Vege- tationsbeginn	b1: 20 kg/ha N ) bis b2: 40 kg/ha N ) DC 30

**WG-Stroh auf dem Feld belassen** (analog des entspr. GCEF-treatments, bei Veränderungen bitte Rücksprache mit Herrn Franko)

### 4.5 PSM nach ortsüblichen Kriterien

—bedarfsgerechter Einsatz von PSM und Wachstumsregulatoren, intensive Distelbekämpfung mit MCPA im Getreide, mit Lontrel im WRa, mit Roundup auf der Stoppel, ggf. Schichtengrubber

—Mäusebekämpfung

(praxisüblich, analog des entsprechenden GCEF-treatments, bei Veränderungen bitte Rücksprache mit Herrn Franko)

## 4.6 Bodenbearbeitung

### Faktor A Bodenbearbeitung

- a<sub>1</sub> ab 2014 zu allen Früchten 28 cm tief pflügen, bei Bedarf erneut Schichtengrubber SBB mit Saatbettkombination  
(praxisüblich, analog des entsprechenden GCEF-treatments; bei Veränderungen bitte Rücksprache mit Herrn Franko)
- a<sub>2</sub> Grubber (konservierend)

## 4.7 Stoppelbearbeitung

Bei allen Früchten Häckseln der Rückstände, gleichmäßige Verteilung, mehrfache Stoppelbearbeitung mit Scheibenegge o. Kreiselgrubber, Ausfall keimen lassen; bei Distelbesatz 15 cm mit Flügelschargrubber (Hinweis von Hr. Hänsel), anschließend Kreiselgrubber  
(praxisüblich, analog des entsprechenden GCEF-treatments; bei Veränderungen bitte Rücksprache mit Herrn Franko)

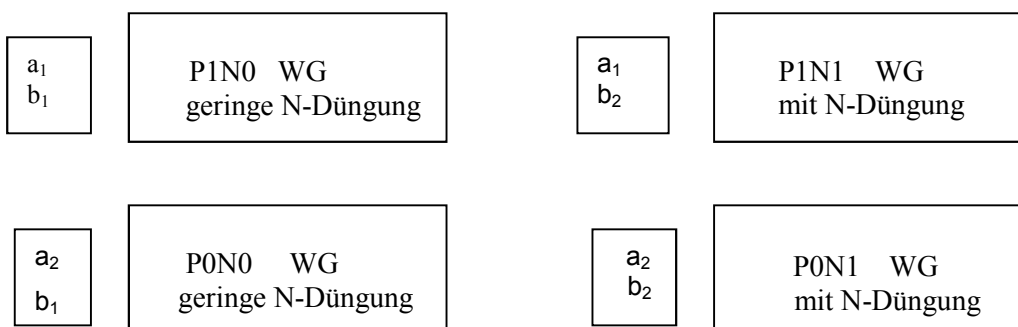
## 4.8 Anzahl der Parzellen: 4

### 4.9 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



## 6 Versuchsauswertung

- Datenerfassung der Ertragsdaten von Haupt- und Koppelprodukt
- spezielle Auswertung der Messergebnisse

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

**17.01.2019**