

# Fachinformationen Landwirtschaft

## Ausgangssituation zur Anlage der Praxisdemonstration

### Bodenuntersuchungen im Frühjahr

#### 1 Standort

Die Versuchsfläche befindet sich im Landkreis Nordsachsen nahe dem Ort Rödgen. Nach der aktuellen Einteilung des LfULG gehört die Fläche zum Vergleichsgebiet 10 „Dübener & Dahleener Heide“. Auf Grund der geringen Niederschlagsmengen ist die Ertragsstabilität als relativ gering einzuschätzen.

Als Eckdaten werden für die Region Jahresniederschlagsmengen von unter 550 mm, eine Jahresmitteltemperatur von 9,9°C und eine Höhenlage von 106 m über NN angegeben.

**Tabelle 1: Oberbodeneigenschaften der Versuchsfläche am Standort Rödgen**

Bodenart nach KA 5	Slu
Effektive Durchwurzelungstiefe [cm]	100
Steingehalt [Vol.-%]	6
Bodenart nach Bodenschätzung	Stark lehmiger Sand
Feinanteil [%]	20

#### 2 Grundnährstoffe

Zur Beschreibung der Ausgangssituation auf der Versuchsfläche wurden noch vor der ersten Düngung im Frühjahr Bodenproben zur Untersuchung auf die Grundnährstoffe sowie die  $N_{\min}$ -Gehalte entnommen.

Die Grundnährstoffgehalte dienen der Einschätzung des Versorgungszustandes der Fläche. Die Untersuchungen ergaben eine vergleichsweise geringe Versorgung an Kalium (7,3 mg/100g Boden). Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 aufgeführt.

**Tabelle 2: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen auf Makronährstoffe auf der Versuchsfläche im Frühjahr**

Merkmal	pH-Wert	PCAL	KCAL	MgCaCl2	Ct	Nt	C/N
Maßeinheit	-	mg/100 g			%		-
Gesamtfläche	6,7	5,3	7,3	7,2	0,74	0,1	7,4
Gehaltklasse	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	-	-	-

### 3 N<sub>min</sub>- und S<sub>min</sub>- Gehalte

Die N<sub>min</sub>-Gehalte im Frühjahr (Tabelle 3) bilden die Grundlage für die anschließende Düngebedarfsermittlung. Die Bodenproben wurden als Mischprobe von jedem Versuchsblock genommen um mögliche Bodeneffekte auszuschließen. Die Ergebnisse weisen zwischen den einzelnen Blöcken nur geringfügig Unterschiede auf, die im Bereich der methodischen Fehlergrenze liegen.

Zusätzlich wurden die S<sub>min</sub>-Gehalte im Boden an Mischproben aus den vier Blöcken bestimmt. Hierbei fällt auf, dass etwa die Hälfte des mineralischen Schwefel in der Bodenschicht 60-90 cm zu finden ist. Insgesamt ist der S<sub>min</sub>-Vorrat im Boden, vor allem in den oberen Bodenschichten als recht gering einzuschätzen. Literaturangaben zu Folge weist Winterweizen einen Schwefelbedarf von 20-30 kg/ha auf. Da der Gehalt an pflanzenverfügbarem Schwefel in Abhängigkeit der Bodenbedingungen und der Düngung starken Schwankungen unterliegt, wurde von einer Schwefeldüngung abgesehen.

**Tabelle 3: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen auf N<sub>min</sub> und S<sub>min</sub> im Frühjahr**

Block	Tiefe	N <sub>min</sub>	H <sub>2</sub> O	S <sub>min</sub>
	[cm]	[kg/ha]	[%]	[kg/ha]
1	0-30	14	14,5	
	30-60	15	12,4	
	<b>0-60</b>	<b>29</b>		
2	0-30	13	14,7	
	30-60	16	12,6	
	<b>0-60</b>	<b>27</b>		
3	0-30	15	14,3	
	30-60	19	14,1	
	<b>0-60</b>	<b>34</b>		
4	0-30	16	13,4	
	30-60	18	16,2	
	<b>0-60</b>	<b>34</b>		
Mischprobe 1-4	0-30	15	14,2	4,58
	30-60	17	13,8	7,85
	60-90	30	16,6	15,72
	<b>0-90</b>	<b>62</b>		<b>28,15</b>