

2020	Schwerpunkt: Nitrat	Precision Farming – Teilflächenspezifische Bewirtschaftung unter Beachtung der Bodenheterogenitäten und des möglichen Ertragspotentials
------	--------------------------------	--

Fruchtart: Wintergerste nach Silomais

1. Versuchsfrage:

Bodenheterogenitäten beeinflussen maßgebend die Entwicklung der Kulturpflanzen auf Ackerbaustandorten. Gerade bei geogenbedingten stark wechselnden Bodeneigenschaften kommt es innerhalb eines Schlates zu Teilflächen die jeweils ein eigenes Ertragsniveau, Düngungsniveau bzw. eine eigene optimale Pflanzenschutzintensität aufweisen. Auf einer heterogenen Fläche sollen daher beispielhaft Möglichkeiten zur teilflächenspezifischen Bewirtschaftung aufgezeigt werden, die neben dem optimalen Ertragsniveau einer umwelteffizienten Landbewirtschaftung gerecht werden.

2. Klassifikation:

Prüffaktoren	Versuchsort	Landkreis	Prod.gebiet
Ertrags- bzw. Managementzonen	Pomßen	Leipziger Land	D-Standort

3. Versuchsanlage:

Untersuchung von 4 Ertragszonen bzw. Prüfglieder innerhalb des Schlates auf Grund der Heterogenität des Standortes. Die Anlage der Demonstration erfolgt auf dem gesamten Schlag in den jeweiligen Teilbereichen, um hier für jede Ertrags- bzw. Bodenzone entsprechende Ergebnisse gewinnen zu können. Aufgeteilt in die Zonen wird das zu untersuchende Feld durch vorher erhobene Boden- und Ertragspotentialkarten. Hierdurch kommt es zu einer vierstufigen Klassifikation. In jedem Teilbereich wird eine vierfache Wiederholung angelegt, wodurch die Untersuchung an Aussagegenauigkeit gewinnt. Die Düngung zur Wintergerste erfolgt einheitlich nach BESyD nach Vorgaben der mittleren Ertragsstufe.

4. Klassifikation:

Variante
Geringes Ertragsniveau
Mittleres Ertragsniveau
Hohes Ertragsniveau
Sehr hohes Ertragsniveau

5. Feststellungen:

- Bodenzonenkarten:
Überprüfung der vorhandenen Zonenkarte, die die Ertragsfähigkeit des Standortes teilflächenspezifisch darstellt;
- Vegetationskarte:

Erstellung von Vegetationskarten (NDVI /Savi) zu markanten Vegetationsabschnitten bei der 2019/2020 angebauten Wintergerste; □ Bodenproben:

N_{\min} - Ausgangswerte und zum Ende und Beginn der Vegetation an den Probenpunkten der Teilflächen und nach der Gerstenernte; □ Pflanzenuntersuchungen:

Verfolgung des N-Ernährungszustandes des jeweiligen Gerstenbestandes an den Probenpunkten im Verlauf der Vegetation mittels N-Tester, Verfolgung der Biomasseentwicklung mittels Satellitenbildern im Bereich der Probenpunkte und dem gesamten Schlag, Ertrags- und Qualitätsparameterermittlung in den Zonen mittels Ertragserfassungssystem;



Abbildung 1: Lage der jeweiligen Probenpunkte auf dem Schlag (Quelle Luftbild: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)

6. Lage und Zuordnung zu den Gewässerkörpern

Oberflächengewässerkörper: Kiesgrube Naunhof
Grundwasserkörper: Parthegebiet