

Parzellengrößen in On-farm-Experimenten

On-farm-Experimente-Workshop

Parzellengrößen in On-farm-Experimenten (OFE)

- Parzellengrößen hängen u.a. von folgenden Faktoren ab (Auswahl):
 - Versuchsfrage
 - Sortenversuch
 - Beregnung
 - Precision Farming
 - Standorteigenschaften
 - Gesamtgröße der Fläche
 - Flächenzuschnitt
 - Hauptbearbeitungsrichtung



Quelle: Berg

Mindestbreite von Parzellen in OFE

- abhängig von den Arbeitsbreiten der eingesetzten Technik
 - zur Ausbringung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln
 - zur Beerntung: Schneidwerkauslastung beachten
 - idealerweise wird mehr als eine Arbeitsbreite zur Ertragserfassung beerntet
 - mögliche Effekte durch die Bearbeitungsrichtung (Beispiel: Ernte von lagerndem Getreide)



Quelle: Praxislabor Digitaler Ackerbau

Technikwahl kann Platz „sparen“
Beispiel: Pneumatikstreuer gegenüber Wurfstreuer



Rauch Aero 32.1 (27 m)
Quelle: Praxislabor Digitaler Ackerbau

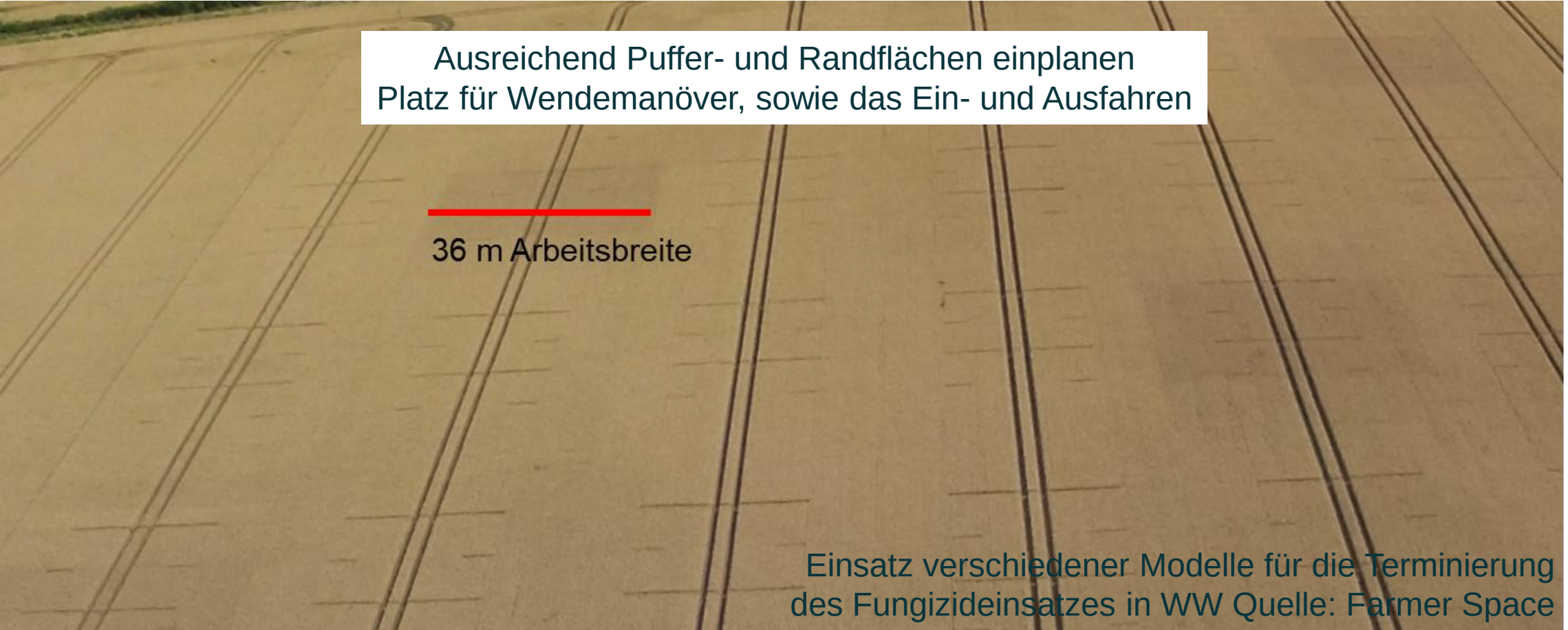
Mindestlänge von Parzellen in OFE

- abhängig von der Art der Auswertung (Geostatistik ggü. klassischen Auswertungsverfahren)
 - Wenn klassische Auswertungsverfahren angewandt werden, können Parzellenlängen kürzer ausfallen.
 - Anwendung von Geostatistik kann vorteilhaft sein.
 - Verweis auf Konsens des Workshops von 2011:
*Geostatistik kann **nicht** fehlende Randomisation und das Fehlen von Wiederholungen ersetzen.*
 - abhängig von technischen Parametern
 - Beispiel: Regelgeschwindigkeit bei der
Ansäuerung organischer Nährstoffträger
- On-farm-Experimente-Workshop**



Quelle: Ehrecke,
LWK Niedersachsen

Puffer- und Randflächen



Ausreichend Puffer- und Randflächen einplanen
Platz für Wendemanöver, sowie das Ein- und Ausfahren

36 m Arbeitsbreite

Einsatz verschiedener Modelle für die Terminierung
des Fungizideinsatzes in WW Quelle: Farmer Space

Berücksichtigung von räumlichen Trends

- Je größer Parzellen angelegt werden, desto stärker können räumliche Trends zur Geltung kommen.
- Das Auftreten räumlicher Trends kann erwünscht sein oder als Störgröße behandelt werden.
- Die Berücksichtigung räumlicher Trends hinsichtlich der Blockbildung ist denkbar (wenn Trends bekannt).
- Zur Erkundung möglicher räumlicher Trends:
 - Satellitenbildern oder Biomasse-/Bodenkarten
 - Alternativ: Anlage von Blindversuchen wie in Smith, 1938 und Williams and Luckett, 1988 beschrieben:
- SMITH, M. F. C. (1938): *An empirical law describing heterogeneity in the yields of agricultural crops*. *Journal of Agricultural Science, Cambridge* 28: 1-23.
- WILLIAMS, E. R.; LUCKETT, D. J. (1988): *The use of uniformity data in the design and analysis of cotton and barley variety trials*. *Australian Journal of Agricultural Research* 39: 339- 350.

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**