Maschinenring

Die Profis vom Land

Maschinenring Cluster zur Förderung der agrarischen Kooperation

Cluster

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

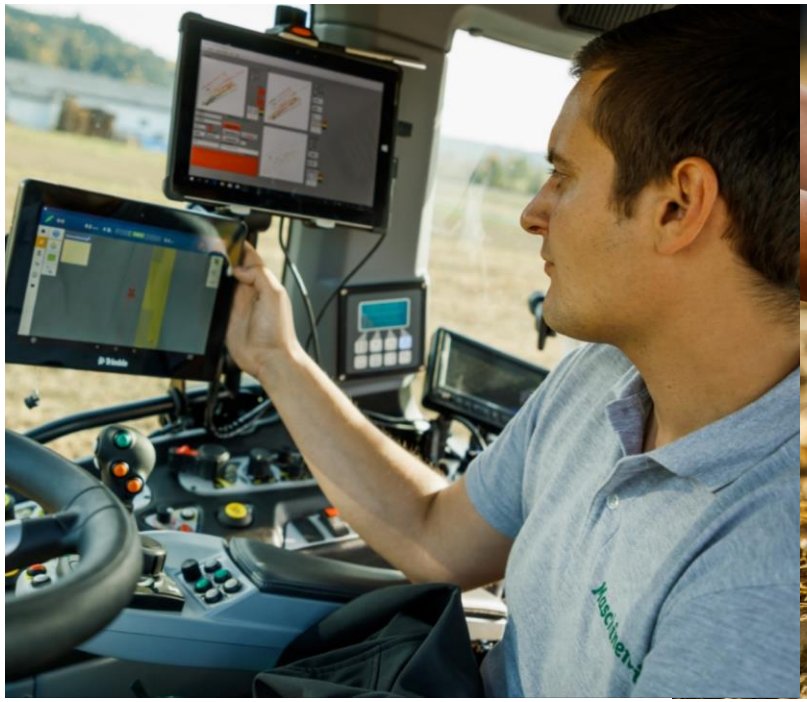
Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Maschinenring

Boden und Landwirtschaft im digitalen Zeitalter



Precision Farming und dessen praktische Anwendung

Maschinenring Cluster zur Förderung der agrarischen Kooperation

Cluster

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Maschinenring Cluster – 15 Projekten

P9 – Versuchs- und Demonstrationsbetriebe

Bundesweit 20 Versuchs- & 20 Demonstrationsbetriebe

https://www.maschinenring.at/cluster/versuchs-und-demonstrationsbetriebe

https://www.maschinenring.at/precision-farming-in-der-teilflaeche-liegt-der-erfolg

Precision Farming: In der Teilfläche liegt der Erfolg	Digitalisierung Ertragsdaten Ertragskarte Energieeffizienz Ressourceneffizienz Einsparung	PLZ: 4933, 4663

https://www.maschinenring.at/wie-aussagekraeftig-ist-eine-ertragskartierung-durch-den-maehdrescher

Wie aussagekräftig ist eine Ertragskartierung durch den Mähdrescher?	Digitalisierung Ertragsdaten Ertragskarte Flächen Management Informations System (FMIS) Ackerbau Getreideernte	PLZ: 2192

https://www.maschinenring.at/Demonstrationsbetrieb-auf-den-punkt-genau-ausgebracht

Auf den Punkt genau ausgebracht	Ackerbau Grünland Düngung Digitalisierung RTK Ressourceneffizienz Cultan-Technik Mäusevergrämung	PLZ: 4845

https://www.maschinenring.at/energie-und-ressourcenschonende-bestandesfuehrung

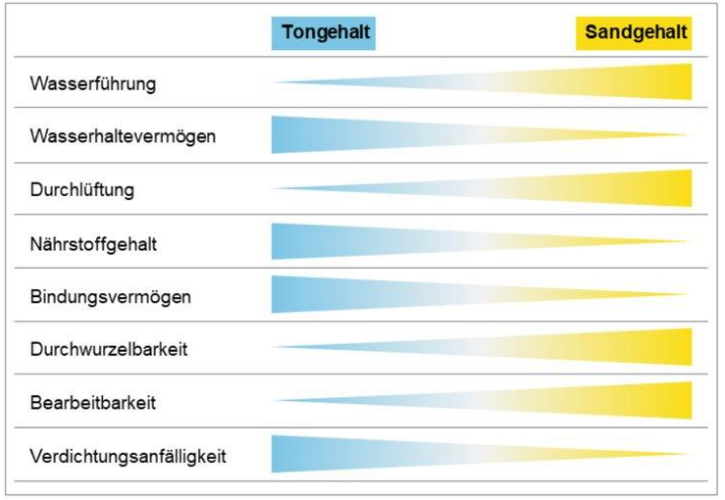
Betrieb: Schmiedhof Werderitsch
PLZ: 7503

Ackerbau
Pflanzenschutz
Düngen
Digitalisierung
Energieeffizienz
Einsparung

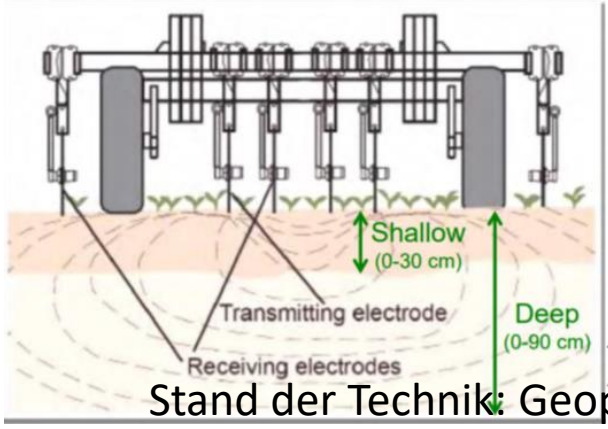
Energie- und ressourcenschonende Bestandesführung

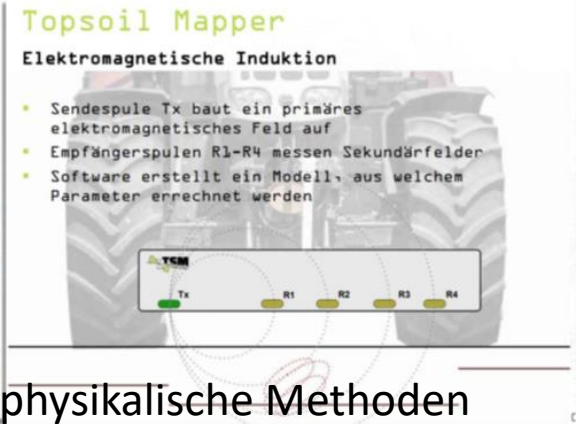
P11 – Bodenuntersuchungs-, Mess und Informationssystem zur Steigerung der Ressourceneffizienz (BUMIS)

St, NÖ-Wien, OÖ



Dilemma “Durchschnittsprobe”





Stand der Technik: Geophysikalische Methoden

Quelle 1: https://www1.agric.gov.ab.ca/$Department/ deptdocs.nsf/all/crop14324/$FILE/au-2013-woods-effectiveness-of-em38-and-veris-soil-ec-technologies.pdf

Quelle 2: http://oekl.at/wpcontent/ uploads/2017/04/Geoprospectors_ÖKL_PDF-2.pdf

Maschinenring

Maschinenring Cluster zur Förderung
der agrarischen Kooperation

P11 – Bodenuntersuchungs-, Mess und Informationssystem zur Steigerung der Ressourceneffizienz (BUMIS)

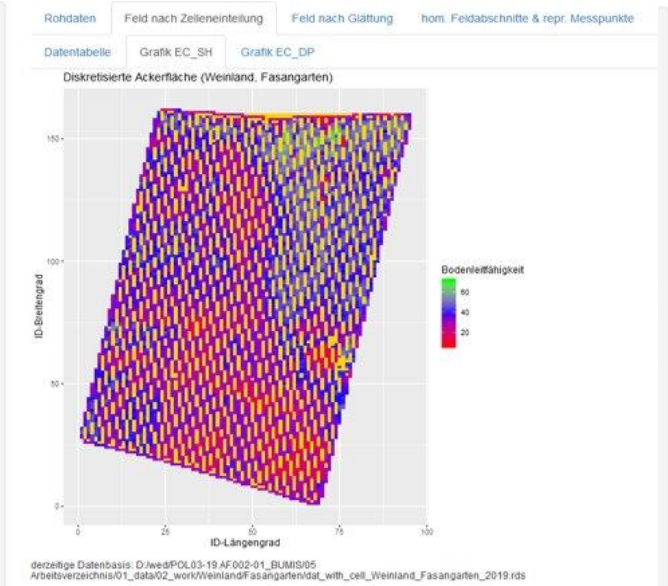
St, NÖ-Wien, OÖ

oGRAR-ZT

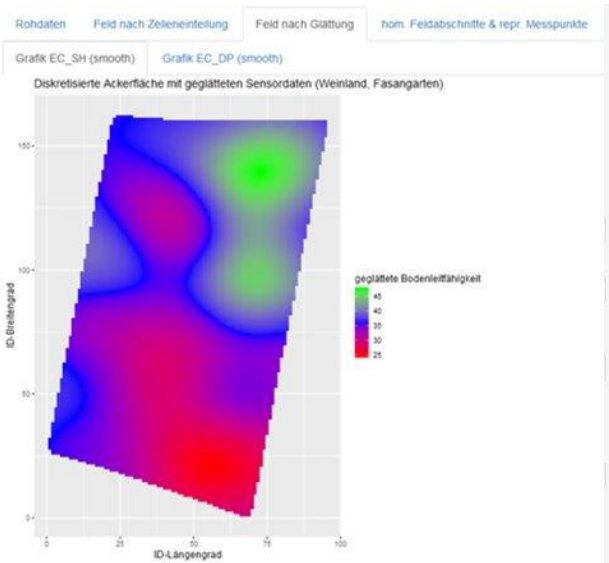
JOANNEUM RESEARCH

DIPL.-ING. GEORG BRUNNHOFER

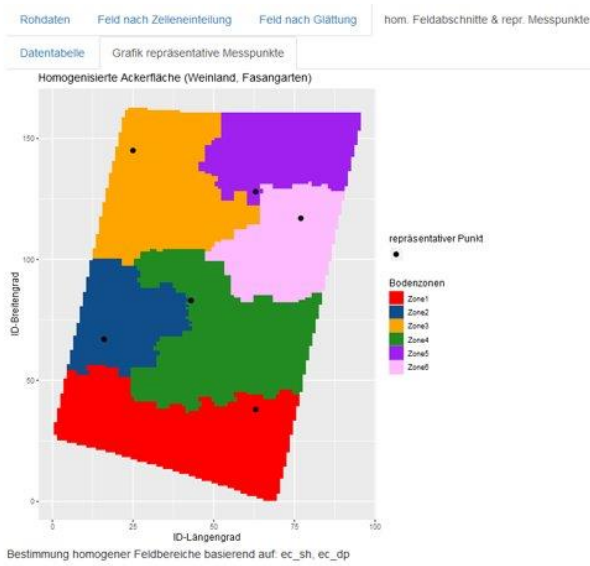
Rohdaten



S1: Messfehler eliminieren



S2: Zonierung (Clusteranalyse)



S3: repr. Punkte in Teilflächen

P11 – Bodenuntersuchungs-, Mess und Informationssystem zur Steigerung der Ressourceneffizienz (BUMIS)
St, NÖ-Wien, OÖ

2018: 350 Hektar
positiver Effekt feststellbar
Mehrertrag beim Korn
(bis zu 9%)

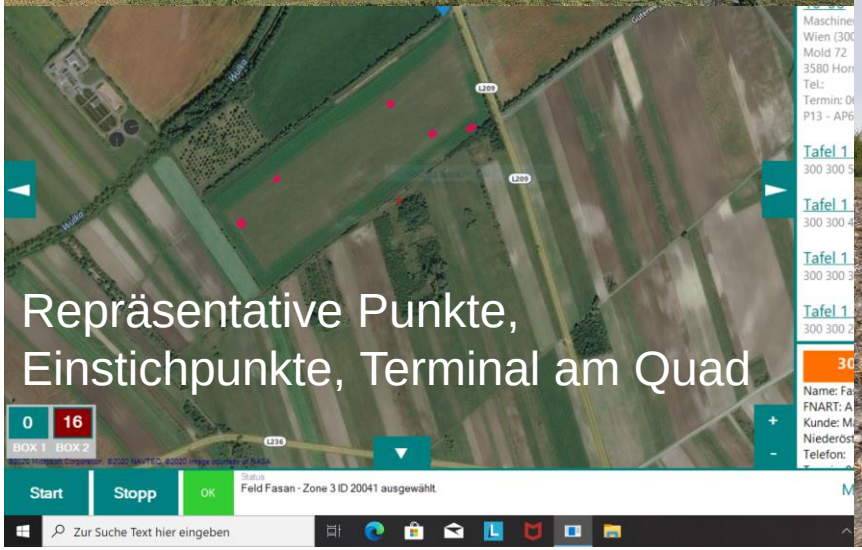
2019: 400 Hektar
Fazit: In sehr „feuchten“ Jahren kaum Unterschiede im Ertrag, in Jahren mit Trockenheitsstress ein Mehrertrag bis zu 9%

Frühjahr 2019: Versuch mit Kartoffel (50ha)
Es wurde der Pflanzabstand in der Reihe variiert.
2 Ansätze gewählt:
a) desto besser der Boden, desto geringer der Pflanzabstand
b) im Vergleich ein etwas weiterer Pflanzabstand.
Die ersten Ergebnisse:
weiterer Pflanzabstand bei geringerer Feldkapazität besser
→ wirkt sich positiv auf Menge und Qualität aus.

P13 – Energie und Ressourcenmanagement im Agrarbereich
B, K, NÖ-W, OÖ, S, St; AP 6 – technikgesteuerte Anbaugeräte

Versuchsfläche

Bodenzonierung/Auswertung

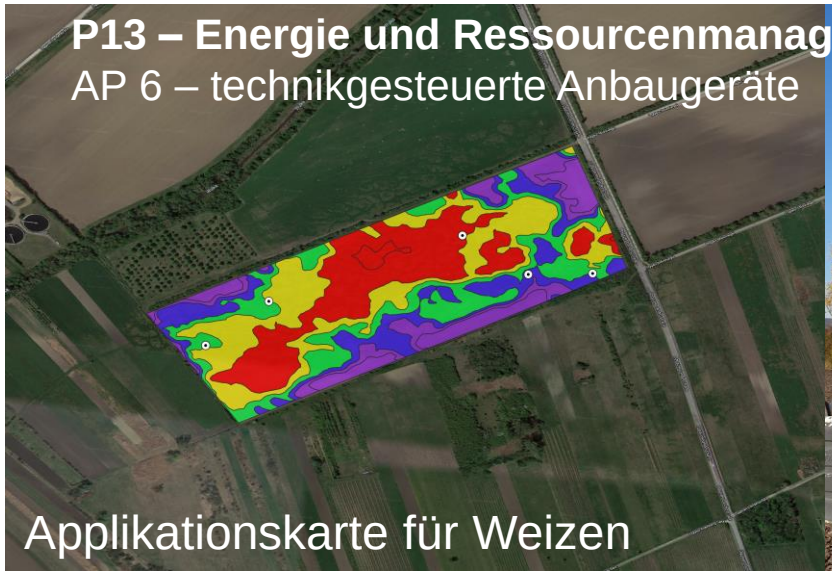


Repräsentative Punkte,
Einstichpunkte, Terminal am Quad

Beprobung der repräsentativen
Punkte in den Teilflächen

P13 – Energie und Ressourcenmanagement im Agrarbereich

AP 6 – technikgesteuerte Anbaugeräte



Applikationskarte für Weizen

Claas Axion 870 + Väderstad Rapid 6m

Definition Saatstärke (& Fahrspuren)

Zone rot: 120kg/ha
Zone gelb: 135kg/ha
Zone grün: 150kg/ha
Zone blau: 165kg/ha
Zone lila: 180kg/ha

je höher die nutzbare Feldkapazität, desto höher die Aussaatstärke.

- Beobachtung des Feldaufgangs
- Monitoring des Wetters (Kooperation mit UBIMET)
- Parzellenweiser Drusch mit RTK gesteuertem Mähdrescher inkl. Verwiegung

–Ressourceneinsatz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.