

NEXXT Farming



BayWa

Smart Farming vereint Ökonomie und Ökologie

Beispiel teilflächenspezifische Düngung

20.10.2022

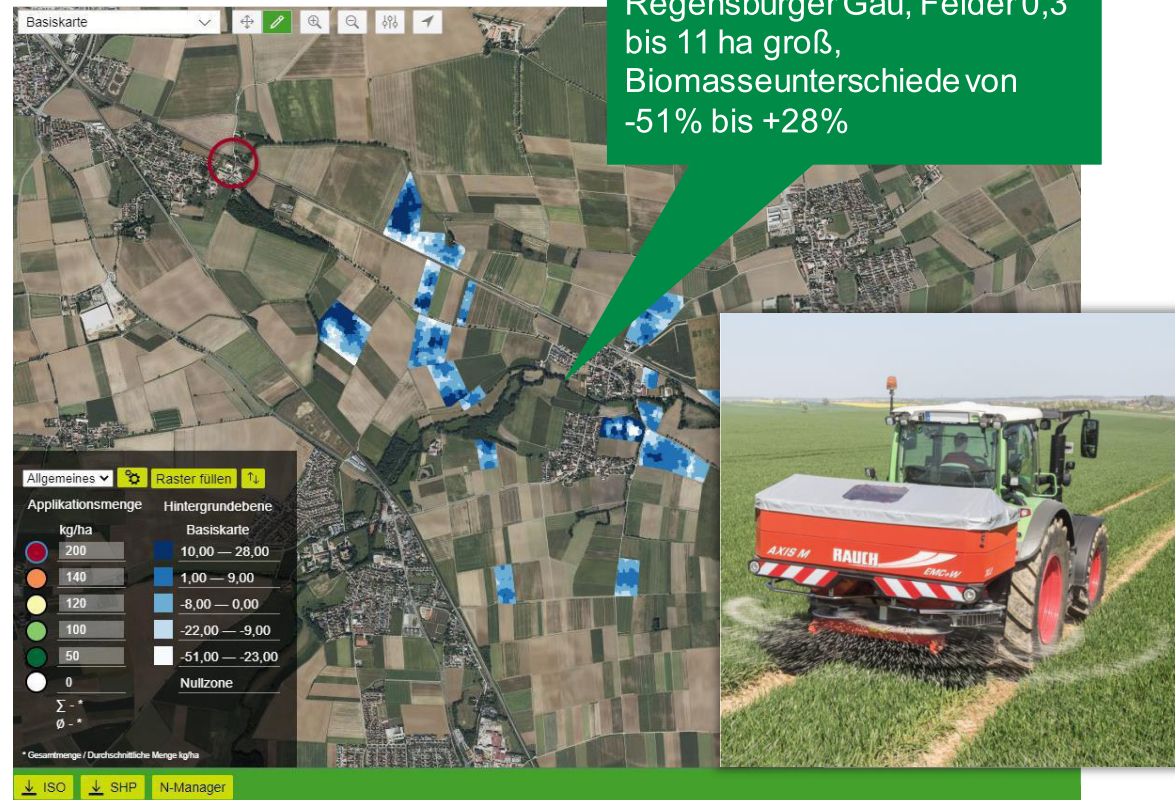
Jörg Migende, BayWa AG

Wie funktioniert die teilflächenspezifische Düngung?

Das homogene Feld gibt es nicht! Das gilt auch für „kleiner Flächen“!

- Überdüngung schadet der Umwelt und dem Geldbeutel des Landwirts. Unterdüngung kostet Ertrag und fördert den Raubbau an Bodenvorräten.
- Die Bedarfsgerechte Düngung ist der zentrale Punkt einer umweltgerechten Düngung.
- **Bei der teilflächenspezifischen Düngung wird der N-Bedarf der Pflanzen auf 10x10 m mit Hilfe von Satellitendaten und Pflanzenwachstumsmodellen ermittelt und auf den Düngerstreuer übertragen.**

Beispiel aus dem Regensburger Gäu, Felder 0,3 bis 11 ha groß, Biomasseunterschiede von -51% bis +28%



Teilflächenspezifische Düngung vereint Ökonomie und Ökologie – das ist längst bewiesen!

- **Break even bei Anwendung ab 20 ha möglich.**

(Spurführungssystem + entsprechender Düngestreuer bereits auf dem Betrieb vorhanden); Ab 50 ha, wenn entsprechender Düngestreuer noch angeschafft werden muss. Spurführungssysteme sind bereits bei über 50% unserer verkauften Traktoren integraler Bestandteil. (Quelle: *eigene Berechnungen*, Januar 2022).

- **Teilflächenspezifische Ausbringung von organischem Dünger ebenfalls technisch gelöst.**

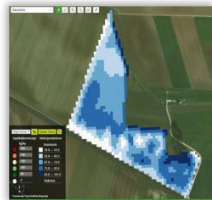
Kosten allerdings höher, so dass sich überbetrieblicher Maschineneinsatz anbietet.

- **Teilflächenspezifische Düngung kann die Auswaschung von Nitrat in das Grundwasser erheblich reduzieren.**

(Quellen: Prof. Hülsbergen TUM 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=Y4rRD7tGtoM>; Regierung der Oberpfalz 2021, Auswertung des Pilotprojektes Teilflächenspezifische Düngung...in Testbetrieben der Trinkwasserschutz Kooperation Oberpfälzer Jura 2019 und 2020)

- **Optimiert Erträge auch in roten Gebieten.**

Technologie als Alternative zu den Restriktionen in roten Gebieten!



NEX^T Farming



Teilflächenspezifische Düngung macht Sinn. Die Anwendung in der Praxis ist aber noch gering – das ist zu tun:

- **Landwirtschaftliche Betriebe verlangen hohen Bedienungskomfort und durchgängige Systeme.**
 - => Integrierte Systeme (FMIS) und keine (staatlichen) digitalen Insellösungen. Datenaustausch mit Staat sollte über „Containerlogik“ geschehen.
 - => Rolle des Agrar- und Landtechnikhandels als „Lösungsanbieter und Enabler vor Ort“ sehr wichtig. Einzelbetriebliche Beratung/Einschätzung essentiell.
 - => Wirtschaft endlich auf einem guten Weg, über Kooperationen Systeme zu vernetzen, z.B. via Agrirouter.
- **Klare Rollenverteilung zwischen Staat und Wirtschaft, um Landwirtschaft zu digitalisieren.**
 - => 16 Bundesländer, 16 unterschiedliche Durchführungen Düngeverordnung, 16 unterschiedliche Niveaus von Digitalkompetenz und Ambitionslevels. Erste positive Ansätze z.B. in BESYD-Ländern.
 - => Gut gemeinte staatliche Softwareangebote über die Anforderungen des Onlinezugangsgesetzes hinaus behindern Innovationen und Investitionen in Smart Farming.
(siehe auch: *Fraunhofer IESE 2020, Machbarkeitsstudie zu staatlichen digitalen Plattformen für die Landwirtschaft*)
- **Höhere Ambitionen in der Smart-Farming-Politik notwendig!**
 - => Förderprogramme wichtig, aber bisher zu maschinenlastig (Investitionsprogramm Landwirtschaft).
 - => Precision Farming in möglichst viele agrarpolitische Programme integrieren (Düngeverordnung, Eco-Schemes)!
 - => Aufnahme in EU-Taxonomie!