

Neue EIP-Projekte stellen sich vor, Teil 8

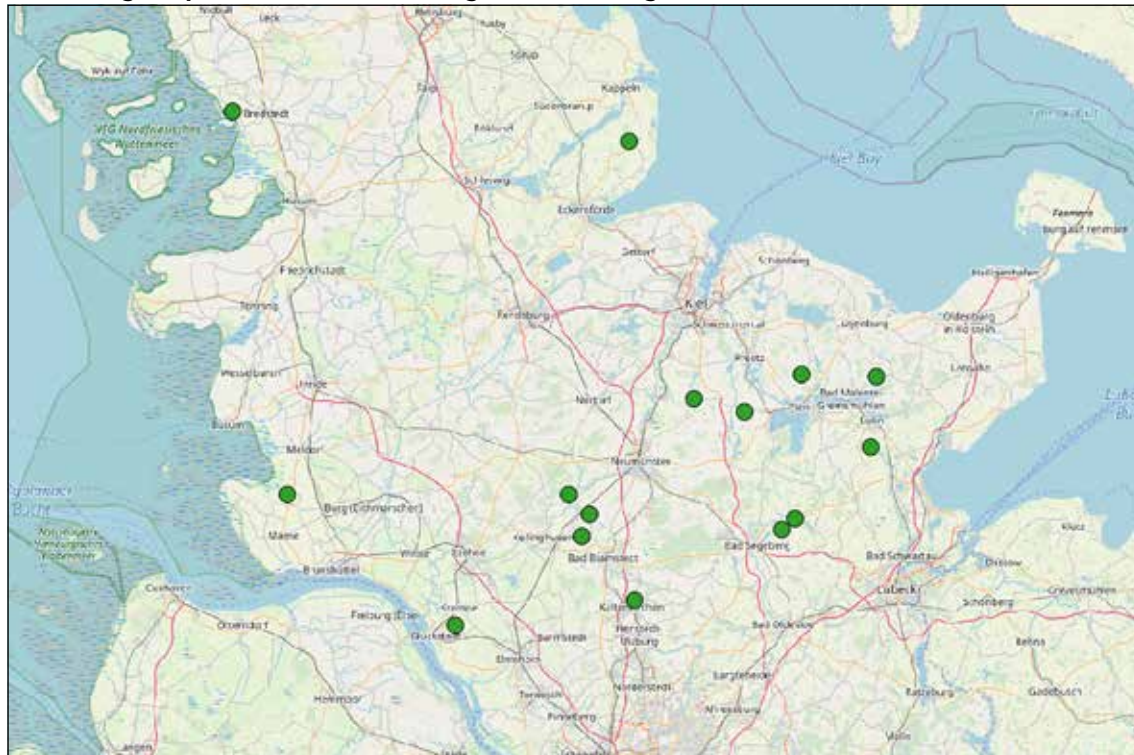
Lokale Wetterdaten für digitale Entscheidungshilfen

Im Zuge der Digitalisierung fließen wissenschaftliche Erkenntnisse zunehmend über Online-Entscheidungshilfen und Prognoseverfahren in die landwirtschaftliche Praxis ein. Da die Witterung die Hauptvariationsursache der Ertragsbildung ist, bilden Wetterdaten das Rückgrat solcher Tools.

Die Anwendungsfelder sind vielfältig: schlagspezifische Befallsprognosen machen den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zielgerichteter und wirksamer. Für die Ertragsvorausschätzung können schwer zu erfassende Parameter, wie der momentane Bodenwasservorrat, aus den Witterungsdaten geschätzt werden. Wetterdaten gewinnen auch bei der modellgestützten Analyse von Fernerkundungsdaten, bei der Düngeplanung, Bewässerung und dem Erntemanagement an Bedeutung.

In Schleswig-Holstein ist die Witterung besonders kleinräumig. Gleichzeitig gibt es, verglichen mit anderen Bundesländern wie Nordrhein-Westfalen oder Niedersachsen, wenig öffentliche Wetterstationen im ländlichen Raum. Daher betreiben immer mehr Betriebe eigene Wet-

Abbildung: Geplante Standorte des agrarmeteorologischen Demonstrationsmessnetzes



Karte hergestellt mit OpenStreetMap | Lizenz: Open Database License (ODbL)

terstationen. Allerdings können Wildtiere, Laub, Staub oder Alterungsprozesse an der Sensorik zu

Messfehlern führen. Werden diese nicht rechtzeitig erkannt, ergeben sich verzerrte Handlungsempfehlungen. Um den gestiegenen Ansprüchen an die Datengüte gerecht zu werden, haben sich 13 Ackerbaubetriebe und die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein zur operationellen Gruppe (OG) OnFarm-Wetter zusammengeschlossen. Die OG will ein System zur Erfassung von lokalem Wetter testen und weiterentwickeln. Ausgangspunkt ist ein Prototyp der Firma WetterLand UG aus Kiel. Bei diesem System wird jeder Witterungsparameter von drei Sensoren gemessen. Dies ermöglicht eine interne Plausibilitätsprüfung, wodurch Störungen zeitnah erkannt und die Ausfallsicherheit erhöht werden. Die zweite Säule des Systems besteht aus einer automatisierten Fehlerbehandlung. Hierfür wird fortwährend Referenzwetter von umliegenden Stationen bereitgestellt. Im Falle einer Störung dient das Referenzwetter als Ersatz für die Beobachtungswerte. Auf diese Weise können die negativen Auswirkungen von Fehlmessungen minimiert werden.

Zunächst soll ein Demonstrationsmessnetz errichtet werden, welches den beteiligten Landwirten Entscheidungen auf Grundlage lokaler Witterungsinformationen ermöglicht. Mit der Erprobung auf Praxisbetrieben werden praktische Fragen bearbeitet, wie zum Beispiel Anforderungen an Aufstellungsorte, Messtechnik und Wartung sowie der Vergleich der lokal erhobenen Wetterdaten mit Referenzwetter von Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Nach der Implementierungsphase erfolgt die Datenanbindung an Dienstleister (I.S.I.P. und IPS-Weizen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel). In der zweiten Projektphase steht die Nutzung von Entscheidungshilfen und Prognosemodellen durch die beteiligten Betriebe im Fokus des Projekts.

Dr. Mathis Müller
EIP-Projekt „OnFarmWetter“
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-300
mmueller@lksh.de

Dr. Arne M. Ratjen
WetterLand UG
info@wetter-land.de

KYLEO Das Herbizid mit Biss!

Perfekt vor der Saat von Mais und Sommergetreide

Gegen Samen- und Wurzelunkräuter vor der Saat

Nufarm
Grow a better tomorrow

www.nufarm.de