

Presseinformation

Steinreich/ Wildau, 18. Oktober 2022

Mit Drohne und Feldroboter auf den Acker: Offizieller Startschuss für Projekt „foodChain“ zur Digitalisierung der Landwirtschaft

Der Biohof Schöneiche im Landkreis Dahme-Spreewald wird digital: Künftig soll hier am Beispiel von Spreewald-Gurke und Bio-Kartoffel auf insgesamt 42 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche erprobt werden, wie Mobilfunktechnologie mit 5G-Standard zur Optimierung der Lebensmittelproduktion beitragen kann. Die Projektpartner von „foodChain“ – der Landkreis Dahme-Spreewald, die TITUS Research GmbH, das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) sowie die Heinz-Peter Frehn und Christoph Frehn Biohof Schöneiche GbR – stellten nun im Rahmen der offiziellen Kick-Off-Veranstaltung das Projektgeschehen vor und gaben vor Ort Einblicke in die technischen Details rund um Feldroboter, Drohne, KI & Co.

Im Rahmen des bis Ende 2024 laufenden und durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) mit drei Millionen Euro geförderten Projekts „foodChain“ kommen verschiedene 5G-Anwendungen zum Einsatz. Die Grundlage bildet ein mobiles 5G-Campusnetz, das auf dem Biohof Frehn in Steinreich (LDS) eingerichtet wird und als räumlich begrenztes Netzwerk mit hohen Übertragungsgeschwindigkeiten die Echtzeit-Kommunikation zwischen den Maschinen gewährleistet. „Die Möglichkeit, umfangreiche Daten sehr schnell an viele Teilnehmer senden zu können, ermöglicht auch in der Landwirtschaft viele neue technische Lösungen. So können zum Beispiel Videodaten von einem Schlepper zur Basisstation gesendet werden und dort mit sehr leistungsstarken Rechnern ausgewertet werden. Das errechnete Ergebnis zur Steuerung der Anbaumaschine kann dann sehr schnell zurückgesendet werden und es ist nicht mehr nötig, jeden Schlepper mit extrem komplexer Rechentechnik auszustatten“, erläutert Dr. Volker Dworak vom Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), der u.a. auch untersucht, wie die Datenverluste in dichten Pflanzenbeständen sind und wie sich Feldroboter mit Hilfe von 5G steuern lassen.

Die Schläge werden zudem durch Feldroboter mit umfangreicher Sensorik ausgestattet, die präzise Datenanalysen ermöglicht. Darüber hinaus werden ein autonom spurhaltendes, deichselgezogenes Häufelgerät sowie eine Drohnenflotte zum Einsatz kommen. „Die unbemannten Luftfahrzeuge sind nicht nur in der Lage, Videoaufnahmen der Schläge zu übertragen, sondern ermöglichen zusätzlich Infrarot- oder Multispektral-Aufnahmen. Auf deren



Wirtschaftsförderungsgesellschaft
Dahme-Spreewald mbH

Freiheitstraße 120

Aufgang B, 15745 Wildau

info@wfg-lds.de

www.wfg-lds.de

Pressekontakt:

Kristin Schiller
Presse- & Öffentlichkeitsarbeit
schiller@wfg-lds.de
T +49 (0) 3375 52 38 25

Basis ist für den Landwirt eine präzise Einschätzung des Boden- und Pflanzenzustands möglich, zum Beispiel in Hinblick auf Schädlingsbefall, Kälte- oder Hitzeschäden und Photosynthese-Aktivität“, erklärt Vanitas Berrymore, der das Projekt bei der TITUS Research GmbH leitet. Automatisierte Landmaschinen können nach Übermittlung und Auswertung der Daten dann die entsprechenden Arbeiten durchführen. Als Teil des Projekts werden so unter anderem auch vorhandene Landmaschinen mit Künstlicher Intelligenz ausgestattet, um beispielsweise Qualität, Menge, Geschwindigkeit und Ertragsdichte der Gurkenernte in Echtzeit zu erfassen.

„Der Fachkräftemangel bedingt, dass die Bewirtschaftung unserer Flächen mit erhöhtem Maschineneinsatz geleistet werden muss, dazu wird aber eine stabile und zuverlässige Internetverbindung benötigt. Genau hier setzt ‚foodChain‘ an: Denn wir haben z.B. mit mobilen 5G-Netzen die Chance, sowohl den Fachkräftemangel mithilfe von Technik- und Maschineneinsatz auszugleichen als auch die Anbaubedingungen unseres Gemüses zu optimieren“, erklärt Heinz-Peter Frehn, Geschäftsführer der Biohof Schöneiche GbR.

„Angesichts von Bevölkerungswachstum und Klimaveränderung besteht eine der größten Herausforderungen unserer Zeit darin, eine rasant wachsende Zahl von Menschen nicht nur mit ausreichend Nahrung, sondern auch mit *gesunder* Nahrung zu versorgen“, erklärt Stephan Loge, Landrat des Landkreises Dahme-Spreewald. „Smart Farming“, bei dem moderne Informations- und Kommunikationstechnologien kombiniert werden, hat dabei das Potenzial, eine produktivere und nachhaltigere Landwirtschaft zu fördern. Ich freue mich daher sehr, dass wir mit ‚foodChain‘ im Landkreis Dahme-Spreewald nun die Weichen in Richtung Landwirtschaft 4.0 stellen.“

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektsteckbrief „foodChain“

Projektlaufzeit: 1/2022 – 12/2024

Partner: Landkreis Dahme-Spreewald (Lead-Partner), TITUS Research GmbH, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), Heinz-Peter Frehn und Christoph Frehn Biohof Schöneiche GbR

Förderung: Das Projekt wird vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert.