



Bayer CropScience
Deutschland GmbH
Pressestelle
Alfred-Nobel-Straße 50
D-40789 Monheim

Presse-Information

Bayer stellt Neuheiten und Weiterentwicklungen aus dem Bereich Digital Farming Solutions (DFS) im Vorfeld der Agritechnica vor

) Innovationen bei FieldView und den Anwendungen der Magic-Familie

Monheim, 12. Oktober 2023 – Am 12. Oktober hat Bayer zu einem virtuellen Pressegespräch im Vorfeld der Agritechnica eingeladen, um über die Neuheiten und Weiterentwicklungen des Unternehmens im Bereich „Digital Farming Solutions“ (DFS) zu informieren. Mit den vorgestellten Lösungen wird Bayer auf der Agritechnica vom 12. bis 18. November in Hannover in Halle 8 am Stand C15 vertreten sein.

Immer stärker wachsen die Bereiche Saatgut, Pflanzenschutz und der Bereich der Digitalisierung im Unternehmen zu integrierten Systemlösungen zusammen, und das aus gutem Grund. Klimawandel, der Verlust an biologischer Vielfalt, geopolitische Krisen und eine wachsende Bevölkerung – die globale Ernährungssicherung gerät zunehmend unter Druck. Hierzu braucht es neue Methoden und zukunftsgerichtetes Denken.

Digitale Tools und digitale Plattformen wie FieldView und die Anwendungen der Magic-Familie nehmen in diesem Ansatz eine Schlüsselrolle ein. Sie ermöglichen den Landwirtinnen und Landwirten bestmögliche Entscheidungen und eine präzise Planung der Betriebsabläufe unter den beschriebenen Vorgaben. Digitale Innovationen helfen beispielsweise, Überfahrten und damit Treibhausgasemissionen zu reduzieren und darüber hinaus das optimale Maß der Intensität für Saatgut, Pflanzenschutz und Düngemittel einzustellen. Es geht ferner um die Bereitstellung von Algorithmen und Empfehlungen für die richtigen Maßnahmen. Digitalisierte Verfahren haben zudem den Vorteil, dass sich die erfolgreiche Umsetzung der Zielvorgaben messen und dokumentieren lässt. Mit Blick auf die limitierte Arbeitskraft auf den Betrieben ist der Zwang zur Effizienzsteigerung durch automatisierte Abläufe gegeben.

Mit FieldView und den Produkten aus der Magic-Familie ist Bayer in der Lage, umfassende Lösungen für die alltäglichen agronomischen Probleme anzubieten. Dabei verfolgt Bayer einen

ganzheitlichen Ansatz, der die Integration unterschiedlicher digitaler Tools mit dem Ziel konkreter Problemlösung im Feld ermöglicht. Das Potenzial der jeweiligen digitalen Werkzeuge und deren Vernetzung wird Bayer auf der Agritechnica vorstellen und den Kunden einen Ausblick auf Neuheiten und Weiterentwicklungen geben.

Tilman Puls, Manager Digital Farming Solutions DE/AT

Thema:

FieldView – Mit Android alle Daten an einem Ort und optimierte Analyseoptionen

Landwirtschaft ist vielfach komplex. Jeder Betrieb ist anders aufgestellt und jedes Feld einzigartig. Mit FieldView steht dem landwirtschaftlichen Betrieb eine Plattform zur Seite, mit der Felddaten nahtlos erfasst, visualisiert, analysiert und die Produktivität maximiert werden kann. Geleitet von Satellitenaufnahmen erfasst der Anwender mit FieldView die Unterschiede innerhalb seiner Bestände schneller und bricht aus den Gewohnheiten der Feldroutinen aus. Objektiv verfolgen Landwirtinnen und Landwirte schon während der Saison die Auswirkungen agronomischer Entscheidungen, halten ihre Beobachtungen und Gedanken digital fest und bewerten Strategien und Entscheidungen. Während die Ernte eingebracht wird, sorgen unkomplizierte quantitative Auswertungen für fundierte zukünftige Entscheidungen, um den Betriebsmitteleinsatz zu optimieren und Erträge zu sichern. Ganzjährig treffen Landwirtinnen und Landwirte mit der Unterstützung von FieldView datengestützte, objektive Entscheidungen, decken Potenziale auf und maximieren Ihren Betriebserfolg.

Alle Daten an einem Ort – bald auch mit Android-Geräten

War die Erfassung von Maschinendaten bei FieldView bisher lediglich mit einem iPad möglich, erlaubt FieldView Cab für Android zukünftig die Erfassung aller relevanten Parameter von Aussaat bis zur Ernte durch den FieldView Drive mit einem Android-Gerät. Bei der Entwicklung lag der Fokus auf der einfachen und übersichtlichen Erfassung der Daten. Digital und herstellerunabhängig können nun auch die Android-Nutzer sich ihre Daten in FieldView zunutze machen – sei es durch interessante Einblicke, quantitative Ergebnisse, die zu bessere Entscheidungen führen, oder als Grundlage für eine teilflächenspezifische Bewirtschaftung der Flächen. FieldView Cab für Android ist im Frühjahr 2024 verfügbar.

Schnellere und detailliertere Analysemöglichkeiten für Applikationen

In der stressigen Erntezeit sich die Zeit zu nehmen, in Ruhe Varianten getrennt zu beernten und mit halbvollem Anhänger zum Lager zu fahren, klingt nicht nach gängiger Praxis. Dennoch bieten gerade Praxisversuche in der Großfläche auf dem eigenen Standort mit lokalen Boden- und Witterungsverhältnissen immer wieder die Möglichkeit, Potenziale aufzudecken, eingefahrene Strategien zu hinterfragen und Jahr für Jahr etwas über den eigenen Standort und Betrieb zu lernen. In Zeiten regulatorischer und klimatischer Herausforderungen ist nichts

stetiger als der Wandel.

Verschiedene Varianten schnell und praktikabel auszuwerten, ohne großartige Berücksichtigung und Zeitaufwand während der Ernte, wird nun noch einfacher und schneller. Mit der Erweiterung des Teilflächenberichts um die Applikationen werden die Analysemöglichkeiten in FieldView erweitert. Noch nie war es einfacher, Varianten der Düngung oder des Pflanzenschutzes zu vergleichen oder ein neues Produkt im eigenen Betrieb unter Praxisbedingungen zu bewerten.

Fabian Born, Produktmanager Advanced Technologies

Themen:

-) **MagicScout – Präzise Informationen für zielgenaue Entscheidungen im Feld**
-) **MagicTrap – Zuflug von Schädlingen automatisch beobachten**
-) **MagicScout Air – Bonituren auf den Punkt, die wie im Flug vergehen**

MagicScout – Präzise Informationen für zielgenaue Entscheidungen im Feld

Das Durchführen von Bonituren im Feld zur Bestandskontrolle und Ableitung von Maßnahmen ist und bleibt ein essenzieller, aber auch zeitraubender Aufgabenbereich für Landwirtinnen und Landwirte. Dabei gilt, je früher und präziser die Gefahren für Feldkulturen identifiziert werden können, desto eher und genauer können die passenden Maßnahmen für den Pflanzenschutz in die Wege geleitet werden.

Die App MagicScout hilft dabei, Stressoren wie Unkräuter und Krankheiten per integrierter Bilderkennung effizient zu identifizieren. Einfach die Kamera auf den fraglichen Fund richten und in Sekundenbruchteilen wird angezeigt, um welchen Stressor es sich hierbei handelt. Die Bildanalyse wird dabei direkt auf dem Mobilfunkgerät ausgeführt und ist somit auch in Gegenden mit schlechtem oder keinem Mobilfunknetz ohne Probleme anwendbar.

Mithilfe von angelegten Feldprofilen, entweder manuell oder durch den Import von Shape-Dateien aus den Agrarförderantragsplattformen, können einfach und bequem Feldrundgänge durchgeführt und Stressoren GPS-genau dokumentiert werden. Neben Krankheiten und Unkräutern in der Wachstumsphase lassen sich so auch Nährstoffmängel und erlittene Schäden an den Kulturen festgehalten. Zudem lassen sich Schädlinge in analogen Gelbschalen per Bilderkennung im Handumdrehen auswerten.

Diese präzise dokumentierten Funde können nachgelagert betrachtet und bei Bedarf mit anderen geteilt werden. Zusammen mit den abgeleiteten Maßnahmen helfen die in die App integrierten Wetterprognosen dabei, das ideale Spritzfenster vor Ort zu finden. In vierstündigen Zeitabschnitten werden unter Berücksichtigung von erwarteter Regenmenge, Temperatur, Windstärke, Windrichtung und Luftfeuchtigkeit optisch schnell erfassbar die möglichen

Behandlungsfester transparent gemacht.

Das Alles hilft Landwirtinnen und Landwirten sowohl in der Gegenwart bei der Entscheidungsfindung als auch in der Zukunft nachzuvollziehen, was in vergangenen Jahren Herausforderungen und Gründe für den Einsatz spezifischer Pflanzenschutzmittel auf den Feldern waren.

Mit diesem sich stetig erweiternden Funktionsumfang bietet MagicScout präzise Informationen für zielgenaue Pflanzenschutzentscheidungen im Feld. Gemeinsam mit der MagicTrap und MagicScout Air wird dieser Effekt weiter ausgebaut und verhilft den Anwendern sukzessive verstärkt bei dem Faktor, wovon sie am wenigsten haben – Zeit.

MagicTrap – Zuflug von Schädlingen automatisch beobachten

Seit Jahrzehnten werden in der Landwirtschaft Gelbschalen zur Schädlingskontrolle im Raps eingesetzt. Aufgrund des Klimawandels und regulatorischen Auflagen, wie dem Verbot bestimmter insektizider Beizen, steigt der Schädlingsdruck tendenziell weiter an. Die Bestandskontrolle wird daher zunehmend wichtiger, ist aber auch zeit- und kostenintensiv. Das stellt für viele Landwirtinnen und Landwirte eine große Herausforderung dar.

Die MagicTrap von Bayer unterstützt Landwirte seit nunmehr über einer Saison bei diesen Aufgaben und ermöglicht es ihnen, im Feld zu sein, ohne wirklich im Feld zu sein. Einmal verbunden und aufgestellt sendet die intelligente Falle regelmäßig Bilder via Mobilfunknetz an das eigene Smartphone. Dem kostengünstigen und automatisierten Schädlingsmonitoring steht demnach nichts mehr im Wege. Dank dem integrierten Solarpanel ist die MagicTrap für die gesamte Saison mit Strom versorgt. Der eingebaute Wassertank reduziert den Wartungsaufwand zusätzlich.

Das Gerät sendet nicht nur ein Foto des Falleninhalts, sondern kann die verschiedenen Rapsschädlinge auch identifizieren und auszählen. Der Zuflug lässt sich somit tagesaktuell und historisch detailliert nachvollziehen. Auf dieser Datengrundlage können Pflanzenschutzentscheidungen nicht nur punktgenauer getroffen, sondern auch besser dokumentiert werden.

Seit dieser Saison sendet die MagicTrap außerdem auch automatisch eine Benachrichtigung, wenn ein kritischer Zuflug stattfindet oder eine Schadschwelle überschritten wurde. Zudem ist es nun auch möglich, seine digitalen Gelbschalen mit anderen Nutzern zu teilen. Die Zusammenarbeit im Betrieb oder zwischen Kollegen wird somit zunehmend erleichtert. Um die alltäglichen Aufgaben weiter zu vereinfachen, kann die MagicTrap ab nächstem Frühjahr automatisch erkennen, ob die Falle gewartet werden muss.

Zurzeit wird die MagicTrap vor allem von Kunden eingesetzt, die Raps in ihrer Fruchtfolge haben. Auf der Agritechnica in Hannover werden nun weitere Varianten vorgestellt. Der modulare Aufbau der MagicTrap erlaubt die Nutzung des Kameramoduls auf verschiedenen Fallenkörpern; so auch auf Klebe- und Pheromonfallen. So können weitere Einsatzfelder erschlossen und die MagicTrap kann über die ganze Saison hinweg in verschiedenen Kulturen eingesetzt werden.

MagicScout Air – Bonituren auf den Punkt, die wie im Flug vergehen

Regelmäßige Feldrundgänge sind eine hochbedeutsame Aufgabe in der Landwirtschaft, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Für die Planung und Kontrolle von Pflanzenschutzmaßnahmen ist dabei ein repräsentativer Überblick über das gesamte Feld notwendig – dies ist allerdings sehr zeitaufwendig und erfordert in jedem Fall agronomisches Fachwissen.

MagicScout Air von Bayer löst dieses Problem und ermöglicht Feldrundgänge, die wie im Flug vergehen. Mit MagicScout Air können Landwirtinnen und Landwirte auf eine einfache Art und Weise eine kostengünstige Drohne nutzen, um ihre Schläge schneller aus der Luft zu bonitieren.

Dank der intuitiven Flugsteuerungs-App sind kaum Vorkenntnisse notwendig, um Drohnen in der Landwirtschaft nutzen zu können. Nachdem die Drohne mit MagicScout Air verbunden ist, plant die App automatisch einen Flug über das gewünschte Feld. Bei Bedarf kann die Route angepasst werden, um zum Beispiel bekannte Problemstellen gezielt anzufliegen.

Mit einem Knopfdruck startet die Drohne, sammelt Bilder an den geplanten Wegpunkten und kommt anschließend wieder zurück – ganz automatisch, ohne dass der Anwender eingreifen muss. Alle Fotos werden nach dem Flug auf das Smartphone übertragen, ausgewertet und die Ergebnisse in der MagicScout App bereitgestellt.

Unterstützt werden vor allem Einsteigerdrohnen von DJI, die seit Jahren von Hobby-Piloten für Film- und Fotoaufnahmen eingesetzt werden, wie zum Beispiel die DJI Air 2S oder DJI Mini 3 Pro. Hochauflösende Kameras und die hohe Verlässlichkeit der Sensoren bieten eine optimale Grundlage für den Einsatz in der Landwirtschaft.

Intelligente Bilderkennungsmodelle werten nach dem Flug zum Beispiel die Bodenbedeckung aus. Die prozentuale Gegenüberstellung von Kulturpflanze und Unkraut hilft, größere Unkrautnester in schwer zugänglichen Regionen zu erkennen, während die Analyse von Grünmasse Aufschluss darüber geben kann, wie gedüngt werden muss. Spezifischere Modelle, wie die Kulturpflanzenerkennung, helfen den Feldaufgang detailliert zu monitoren, um darauf

basierend bessere Pflanzenschutzentscheidungen treffen zu können. Dabei werden auch Doppel- und Fehlstellen aufgezeigt, die etwa technische Probleme aufdecken können.

Ab 2024 beginnt Bayer mit MagicScout Air Drohnen-Technologie und intelligenten Bilderkennungsmodellen für Anwender verfügbar zu machen, mit dem Ziel, automatisiert datengestützte Entscheidungen zu ermöglichen.

Sebastian Stoeckl, Produktmanager Precision Application

Thema: Innovationen im Unkrautmanagement

Kulturpflanzen müssen im Rahmen eines effektiven Unkrautmanagements geschützt werden. Bayer bietet hierzu eine umfassende digitale Lösung an.

Durch den Einsatz modernster Drohnentechnologie werden Felder automatisiert überflogen und hochauflösende Bilder erzeugt. Diese Bilder werden von leistungsstarken Algorithmen analysiert, um präzise Applikationskarten zu erstellen, die auf den erkannten Unkräutern basieren.

Diese Karten ermöglichen es, Unkraut gezielt und effizient zu bekämpfen, indem herkömmliche Spritztechnik inklusive Teilbreitenschaltung eingesetzt wird. Spotgrößen mit einer minimalen Auflösung von 50cm x 50cm bieten ein enormes Potenzial zur Effizienzsteigerung.

Eine bisher unerreicht einfache Handhabung bietet die Erstellung und das Abarbeiten der Karte aus einer Hand. Die Intelligenz zur Abarbeitung der Karte ist bereits integrierter Bestandteil der Lösung. Die Karten können drahtlos an ein neues Device gesendet werden, welches in der Kabine verbaut ist und direkt mit der Spritze kommuniziert. Kompatibilitätsprobleme, nicht interpretierbare Karten oder fehlende Lizenzen gehören somit der Vergangenheit an. Die vollumfängliche Spotspraying-Applikation befindet sich aktuell in einer erweiterten Testphase mit ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben.

FÜR DEN NACHFOLGENDEN BEITRAG GILT EIN SPERRVERMERK BIS ZUM 26.10.2023

Walter Mayer, Produktmanager Smart Spraying

Thema: MagicSprayer – Von einer zu Millionen von Entscheidungen je Hektar

Der MagicSprayer ist der Einstieg von Bayer in die ultra-hoch präzise Applikationstechnologie, um gepaart mit agronomischem Wissen und abgestimmtem Pflanzenschutzportfolio ganzheitliche Lösungen aus einer Hand anbieten zu können. Es handelt sich um ein Projekt in der Entwicklungsphase, das auf der Agritechnica erstmals vorgestellt wird.

Als Spot-Sprayer überzeugt der MagicSprayer durch seine außergewöhnlich kleine Spot-Größe und einem leistungsstarken Algorithmus, der Millionen von Entscheidungen pro Hektar trifft.

Dabei ist der MagicSprayer nicht limitiert auf die Herbizidanwendung, sondern bietet durch verschiedene Modi eine breite Palette an Einsatzmöglichkeiten.

Drei Schlüsselfunktionen des MagicSprayers stehen im Vordergrund:

1. Ultra-hoch präzise Anwendung: Der MagicSprayer ermöglicht eine punktgenaue Anwendung der Pflanzenschutzmittel auf einer minimalen Fläche von 4x4 cm. Diese Präzision führt zu einer erheblichen Effizienz beim Mittelverbrauch.
2. Schonung von Kulturpflanzen: Durch die hohe Präzision und einem einstellbaren Mindestabstand zu Kulturpflanzen werden diese beim Herbizideinsatz geschont und weniger Stress ausgesetzt. Je nach Kultur sind deutlich messbare Ertragssteigerungen möglich.
3. Umweltschonende Lösung: Die exakte Spot Spray-Technologie des MagicSprayers ermöglicht die gezielte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf die jeweiligen Einzelpflanzen. Insbesondere in Kombination mit abgestimmten Produkteigenschaften der Pflanzenschutzmittel wird so eine deutlich sicherere Anwendung ermöglicht. Dies trägt zur Schonung der Umwelt über die Effizienz des Einsatzes hinaus bei.

Die Integration dieser Technologie mit Lösungen im Bereich des Pflanzenschutzes und dem agronomischen Wissen maximiert den Kundennutzen und das Potenzial der ultra-hoch präzisen Anwendung des MagicSprayers.

In einer Zeit, in der Präzision und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft entscheidend sind, bietet der MagicSprayer eine wegweisende Lösung, die die Effizienz steigert und die Umwelt schützt. Mit seiner fortschrittlichen Technologie setzt er neue Maßstäbe in der Herbizidanwendung und darüber hinaus.

Über Bayer

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Life-Science-Gebieten Gesundheit und Ernährung. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen will das Unternehmen Menschen nützen und die Umwelt schonen, indem es zur Lösung grundlegender Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung beiträgt. Bayer verpflichtet sich dazu, mit seinen Geschäften einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Gleichzeitig will der Konzern seine Ertragskraft steigern sowie Werte durch Innovation und Wachstum schaffen. Die Marke Bayer steht weltweit für Vertrauen, Zuverlässigkeit und Qualität. Im Geschäftsjahr 2022 erzielte der Konzern mit rund 101.000 Beschäftigten einen Umsatz von 50,7 Milliarden Euro. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beliefen sich bereinigt um Sondereinflüsse auf 6,2 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter www.bayer.com/de.

Die Bayer CropScience Deutschland GmbH mit Sitz in Monheim ist die Länderorganisation für Deutschland und Österreich der Division CropScience. Das innovative Produktsortiment umfasst neben chemisch-synthetischen und biologischen Pflanzenschutzmitteln sowie Produkten zur Saatgutbehandlung auch hochwertiges Mais-, Raps- und Gemüsesaatgut. Digitale Anwendungen, die ebenfalls Teil Portfolios sind, unterstützen zusätzlich den gezielten Einsatz der Betriebsmittel und insgesamt die Bestandsführung der Kulturen bzw. das Anbaumanagement in der Fruchtfolge.

Kontakt für Medien:

Heinz Breuer, Tel. +49 170 7663420

E-Mail: heinz.breuer@bayer.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.agrar.bayer.de/presse

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung von Bayer beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.