

Fritzmeier Umwelttechnik

Isaria jetzt auch für kleinere Betriebe

Kompakter Pflanzensensor Isaria Basic vorgestellt – Tageslicht als Lichtquelle – Einfache Bedienung – Befestigung an der Spiegelhalterung – Vertriebsstart voraussichtlich im Herbst 2019



© Schulze Ising

Der Pflanzensensor Isaria steuert die Saatgutmenge bei der Grünland-Nachsaat.



Der Isaria Basic besteht aus Pflanzensensoren an den Rückspiegeln, die die Lichtreflexion des Bestandes messen, einem Referenzsensor auf dem Dach, der die Intensität des Tageslichts erfasst, sowie einem Isobus-Terminal.

Jacob van den Borne fährt in den Bestand. Mit leichten Fingertipps auf das Terminal aktiviert er die Kalibrierung – schon zeichnet das System die Sensormesswerte auf. Nach kurzer Fahrtstrecke ordnet der Niederländer dem häufigsten Messwert die Düngermenge zu, die er ausbringen möchte, und kann die Flüssigdüngung starten. Ein Kinderspiel für den Ackerbauern aus Reusel, der in der Provinz Nordbrabant, an der Grenze zu Belgien gut 550 Hektar Kartoffeln anbaut. Daneben wachsen Mais, Getreide und Zuckerrüben auf seinen Flächen. Jacob van den Borne ist ein Vorreiter im Bereich Precision Farming. Präzisionslandwirtschaft ist sein Ding: Mit einer ganzen Armada von Drohnen, mit Sensoren und Satellitendaten versucht er, seinen Ackerbau zu optimieren. Sogar die Ein- und Auslagerung der Kartoffeln hat er auf digitale Füße gestellt. Damit war sein Betrieb der perfekte Schauplatz für die Firma Fritzmeier Umwelttechnik, um der Fachpresse den neuen Pflanzensensor Isaria Basic im praktischen Einsatz vorzustellen.

Smart am Tag

Die Firma Fritzmeier Umwelttechnik ist ein Unternehmen der Fritzmeier-Gruppe mit Sitz im oberbayerischen Großhelfendorf. Sie entwickelt und produziert Systeme für die Bodenbeprobung sowie Geräte für die Sensormessung im Bereich Pflanzenbau und Pflanzenschutz, wie den bekannten Stickstoffsensor Isaria für Ackerbau-Profis.

Nach Angaben von Geschäftsführerin Ursula Fritzmeier fragen zunehmend auch Betriebsleiter, die weniger als hundert Hektar bewirtschaften, Pflanzensensoren zum präzisen Düngen und Pflanzenschutz nach. Grund genug für das innovative Unternehmen, den neuen Pflanzensensor Isaria Basic für den Einsatz bei Tageslicht zu entwickeln. Das System besteht aus zwei Sensoreinheiten, die sich an der Traktorkabine befestigen lassen – beispielsweise wie bei Jacob van den Borne an den Halterungen der Rückspiegel. Ein Referenzsensor auf dem Schlepperdach zur Messung des Lichteinfalls ergänzt die Technik. Die Bedienung kann mit dem vorhandenen Traktor-Terminal oder jedem anderen ISOBUS-tauglichen Terminal erfolgen.

Einfache Kalibrierung

Die neue Sensortechnik Isaria Basic soll auch für weniger digitalaffine Landwirte einfach zu bedienen sein. Laut Hubert Schmidt, Vertriebsleiter Precision Farming, soll man nach 15 Minuten Einarbeitung in das System mit dem einfachsten Modus über den Acker fahren können.

Denn wie beim Pflanzensensor Isaria kann der Fahrer auch beim Modell Basic den Einpunkt-Modus mit automatischer Kalibrierung verwenden. Dazu fährt er einfach in den Bestand, aktiviert die Kalibrierung und kann sofort mit der Arbeit loslegen. Ist die Arbeit auf dem Schlag abgeschlossen, wird per Knopfdruck die Dokumentation bestätigt

Das Gerät misst – beispielsweise im Winterweizen – die Dichte und die Nährstoffversorgung des Pflanzenbestandes. Danach regelt es die Ausbringmenge des Applikationsgerätes. Sämtliche Daten werden via USB-Stick auf den Büro-PC übertragen, wo dann bequem die Auswertung und Dokumentation über die Isaria-Management-Plattform erfolgen kann.

Nach Herstellerangaben lassen sich in dieser Software auch komplette schlagbezogene Düngeaufträge zu Hause auf dem Computer anlegen und dann auf das ISOBUS-Terminal übertragen. So gelingt es auch Einsteigern, teilflächenspezifische Düng-Jobs mit dem System einfach zu erledigen. Obendrein lassen sich Daten aus der Isaria-Management-Plattform mit der Farm-Management-Software austauschen.

Der Isaria Basic soll ab Herbst 2019 für etwa 12.000 Euro erhältlich sein. Dann können laut Vertriebsleiter Schmidt auch Betriebe unter hundert Hektar die moderne Pflanzensensor-Technik wirtschaftlich nutzen. Wie er den Journalisten berichtete, hätten mehrjährige Praxisversuche gezeigt, dass im Vergleich zur betriebsüblichen Düngung ein Mehrerlös von über 60 Euro pro Hektar im Jahresmittel möglich sei. Mit zunehmender Heterogenität der Böden könne die Profitabilität sogar auf bis zu 150 Euro pro Hektar ansteigen.

Gülle exakt dosieren

Aber auch zum teilflächenspezifischen Düngen mit Wirtschaftsdünger bietet sich die Kombination aus Pflanzensensor Isaria und einem Gülletankwagen mit Nährstoffsensor an.

Der bayerische Hersteller Zunhammer demonstrierte in Reusel das System Van-Control, das mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIR) die fortlaufende Nährstoffmessung der Gülle während des Betankens ermöglicht. Es erfasst den Gesamt- und Ammoniumstickstoff, sowie Phosphor, Kali und den TS-Gehalt.

Wie Geschäftsführer Sebastian Zunhammer erläuterte, regelt der Tankwagen die Ausbringmenge nach dem N-Gesamtgehalt in der Gülle und nach dem aktuellen Pflanzenbedarf – ermittelt durch den Isaria Pflanzensensor. Somit könne exakt nach Nährstoffen gedüngt werden, und nicht – wie sonst üblich – nach Kubikmetern. Eigenen Angaben zufolge haben Zunhammer und Fritzmeier inzwischen das „Zusammenspiel“ ihrer Technik verfeinert: Demnach kann nun die Dokumentation von Düngekarten ebenso wie die Kombination mit Ertrags- oder Bodenkarten analog zu den bekannten Verfahren bei der Mineraldüngung ablaufen. Auch bei der Grünlandbewirtschaftung verspricht die teilflächenspezifische Bewirtschaftung einen präziseren Einsatz von Saatgut und Dünger.

Präzise Gras säen

Die Partner Düvelsdorf, BayWa Agrar, FarmFacts und Fritzmeier Umwelttechnik treiben das Digital Farming im Grünland mit ihrem gemeinsamen Projekt Smart4Grass aktiv voran.

Jan Düvelsdorf, Geschäftsführer des Unternehmens mit Sitz in Ottersberg, erläuterte das System, das beim Feldeinsatz aus dem Pflanzensensor Isaria, einem Grünlandstriegel mit Walze und einer Saeinheit für Gras besteht.

Während der Grünlandnachsaat regelt der Pflanzensensor die Saatgut-Dosierung entsprechend der Pflanzendichte. Die gesammelten Daten werden dann im Farm-Management-System weiterverarbeitet.

Laut Düvelsdorf laufen die Praxis-Tests zur Weiterentwicklung der Systemtechnik in verschiedenen Regionen Deutschlands erfolgreich. „Der Isaria Pflanzensensor erkennt Lücken in der Grasnarbe und erhöht dann entsprechend die Saatgutmenge.“

In Zonen mit ohnehin dichtem Biomasseaufwuchs wird dagegen die Aussaatmenge deutlich reduziert. Dies schafft der Schlepperfahrer im stundenlangen Einsatz nicht manuell“, betonte Jan Düvelsdorf. Seiner Ansicht nach werde insbesondere im überbetrieblichen Maschineneinsatz und in Großbetrieben der Fahrer entlastet und so ein optimal entwickelter Grünlandbestand etabliert.

ISARIA Basic

- Tageslicht Sensor
- Niedrige Investition
- Zielgruppe:
- Betriebe bis 200 ha
- Agritechnica 2019 – Vertriebsstart



14.09.2018

© Fritzmeier

Umwelttechnik GmbH

SONY

Hubert Schmidt: „Mit dem Isaria Basic können nun auch Betriebe unter hundert Hektar die moderne Pflanzensensor-Technik wir...

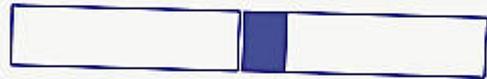




Isaria BASIC

73

kg/ha



2018-09-27 09:23:23

Total time

50





Charlotte Peters und Josef Prücklmaier von der Firma Fritzmeier Umwelttechnik sowie Jan Düvelsdorf (l.) erklären, wie Smart4G



Ursula Fritzmeier führt die Geschäfte der Fritzmeier Umweltechnik.



Sebastian Zunhammer: „Beim Befüllvorgang misst der NIR-Sensor die Inhaltsstoffe der Gülle im Millisekundenbereich.“