

DROHNEN VON FLYNEX

### Von Bodenanalyse bis Vermessung

**Leipzig.** Das Ziel von FlyNex: Einfache und effiziente Anwendung von der Planung bis zur Auswertung von großen Datenmengen – auf Basis von regelmäßigen Drohneneinsätzen, die autonom vonstatten gehen. Mittels der All-in-One-Plattform von FlyNex finden alle Schritte von der Planung bis zum Datenmanagement auf einer zentralen Oberfläche statt: Beliebige viele weitläufige Agrar- oder Forstflächen werden georeferenziert auf einer Karte in der Software hinterlegt.

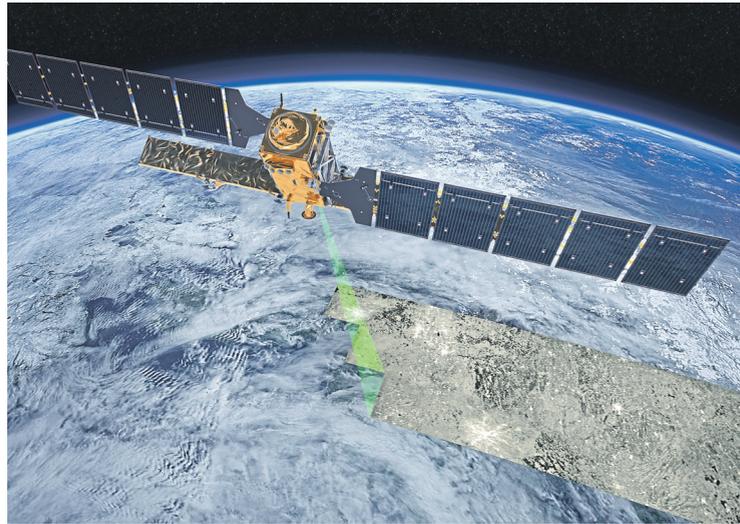
Bei der digitalen Vermessung von Flächen wird eine kartenbasierte, hochauflösende Übersicht flexibel für alle Oberflächen erstellt. Im Agrarsektor kann zudem eine Ausbringung von Nützlingen oder Stoffen wie Pflanzenschutzmitteln zentimetergenau stattfinden – in festgelegten Routen und in definierten Rhythmen. Auch eine flächendeckende Bodenanalyse zur Drainagen-Detektion, Rekultivierungs- oder Schaddokumentation kann automatisiert durchgeführt werden. Bei einer Vitalitätsanalyse per Drohne werden verschiedene Wachstumsphasen dokumentiert und diverse Pflanzentypen durch künstliche Intelligenz erkannt, um Auskunft über Saatqualität, Stresszonen und Unkrauttypen geben zu können. Die Trockenheitsanalyse gibt schließlich Aufschluss darüber, welche Pflanzenarten wie stark von Trockenheit oder Staunässe betroffen sind. Dafür kommen z. B. Multispektralkameras zum Einsatz.

[www.flynex.io](http://www.flynex.io)

VERSICHERUNG

### Krankenversicherung für Erntehelfer

**Würzburg.** Die Würzburger Versicherungs-AG launcht die neue Produktreihe AgrarOptimal zur Absicherung der Krankenversicherung für Erntehelfer und Saisonarbeitskräfte. Es gibt die zwei Tarifvarianten Basis und Komfort (ohne Selbstbehalt), sowie eine zusätzliche Absicherung zur Unfall- und Haftpflichtversicherung bei tagesgenauer Abrechnung. Es gibt weder eine Mindestprämie noch eine Mindestaufenthaltsdauer oder eine Mindestlaufzeit, um die Arbeitskräfte abzuschließen. [www.erntehelfer-versichern.de](http://www.erntehelfer-versichern.de)



## Xarvio von BASF Digital Farming Mehr Gewinn und Nachhaltigkeit

In einer Online-Presserveranstaltung informierte Xarvio Digital Farming Solutions von BASF Digital Farming über von der Bewölkung unabhängige Biomassekarten, über neue Funktionen in Xarvio-Scouting und neueste Feldversuchsergebnisse. Die Anwendung der variablen Applikationskarten des Field Manager bringt laut Produktmanager Johann-Caspar von Hammerstein im Ergebnis mehr Gewinn bei gleichzeitig mehr Nachhaltigkeit. In Feldversuchen (2019–2021) mit Weizen und Gerste (2.486 ha an 98 Standorten in vier Ländern) brachte der Applikations-Timer verglichen mit einer Standardbehandlung im Durchschnitt einen höheren Deckungsbeitrag von 27 €/ha bei gleichzeitig 15 % geringerem Fungizideinsatz und 1 % höherem Ertrag.

### Wolkenfreie Biomassekarten

Dr. Erik Zillmann von Planet Labs Germany in Berlin hat die Anwendung „Wolkenfreie Biomasse“ (Cloud-Free Biomass) vorgestellt. BASF Digital Farming ermöglicht der Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Planet den Zugang zu skalierbaren, qualitativ hochwertigen Biomassekarten, die regelmäßig zur Verfügung stehen – unabhängig von der Wolkenbedeckung. Normalerweise macht Bewölkung optische Satellitendaten für die Feldüberwachung unbrauchbar. Bisher basieren Biomassebilder auf dem Normalized-Difference-Vegetation-Index (NDVI). Damit wird der spektrale Grünanteil bei unbewölktem Himmel gemessen. Wol-

ken sind für aktive Mikrowellen hingegen kein Problem. Durch die Fusion der optischen Daten und der Radardaten der beiden Satelliten Sentinel-1 und Sentinel-2 bei der Anwendung „Wolkenfreie Biomasse“ werden die Informationen über den Wassergehalt der Vegetation und deren Struktur mit den NDVI kombiniert. Die Lösung erstellt entsprechende Biomassekarten und zeigt die Verteilung der Biomasse innerhalb des Feldes in mehreren Zonen an – unabhängig von den Wetterbedingungen. Die hohe räumliche Auflösung von 10 x 10 m ermöglicht es Landwirten, Unterschiede in der Pflanzenentwicklung innerhalb eines Feldes zu erkennen. Die Anwendung „Wolkenfreie Biomasse“ wurde in den Xarvio-Field-Manager integriert und steht in Deutschland für Nutzer des Dienstes exklusiv ab dieser Saison zur Verfügung.

### Zum Erkennen genügt ein Foto

Die App Xarvio-Scouting wurde bisher weltweit mehr als sechs Millionen Mal heruntergeladen, berichtete von Hammerstein. Ein Foto genügt zur Unkraut-, Krankheits- und Schädlingserkennung sowie zur Erfassung des Stickstoffstatus, von Blattschäden und zur Auflaufanalyse. Die App ist einsetzbar in mehr als 60 Kulturen, erkennt mehr als 350 Unkräuter und identifiziert rund 1.100 Symptome von Krankheiten, Nährstoffmängeln und Schädlingen. Besonders für Obstbauern interessant ist die neue Funktion Schädlingsidentifikation. Sie unterscheidet zwischen Gelbschale

**Wolken** sind mit der neuen Funktion Cloud-Free Biomass beim Erstellen von Biomassekarten per Satellit kein Problem. FOTO: WERKBILD

und Pheromonfalle. Bei der automatischen Analyse von Pheromonfallen erkennt und zählt der Algorithmus Insekten. Aus der Überwachung der Flugaktivität kann man den optimalen Zeitpunkt für eine Applikation ableiten und das Anlocken männlicher Schädlinge reduziert den Befall. In den Kulturen Wein-, Kern- und Steinobst werden zuverlässig Apfel-, Trauben- und Pfirsichwickler erkannt. Ein Handy-Foto aus 15 bis 30 cm Entfernung genügt, sofern die Insekten auf einer glatten Unterlage liegen. Der Algorithmus analysiert den Inhalt, und unmittelbar darauf wird das Ergebnis automatisch übermittelt.

### Bequeme Datenübertragung

Xarvio Connect ist ein tragbares Gerät für den schnellen, sicheren und nahtlosen Datenaustausch zwischen Maschinen und dem Field Manager. Mit Connect steht Nutzern des Field Managers ein unbegrenztes Datenpaket zur Verfügung, außerdem ist die Lösung praktisch mit allen Maschinen und Terminals kompatibel. Automatisch werden As-applied-Karten den registrierten Feldern zugeordnet. Unterstützt werden Shape, IsoXML sowie weitere herstellereinspezifische Kartenformate.

Für den Field Manager von Xarvio sind für 2022 neue Funktionen in Vorbereitung. Dazu zählen laut von Hammerstein der Fungizid-Spraytimer und variable Applikationskarten für Raps sowie leichteres Erstellen von Düngeaufträgen.

Xarvio hat im letzten Jahr die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen verstärkt. Mit Salient Predictions wurde die Einbeziehung von Daten und Diensten zur langfristigen Wettervorhersage vereinbart. Bosch und BASF haben grünes Licht für ein Smart-Farming-Joint-Venture erhalten. Landwirte weltweit erhalten mehr Anschlussmöglichkeiten für Wetterstationen von Sencrop und Metos by Pessl. Die ultralokalen Wetterdaten der angeschlossenen Geräte können nahtlos in die agronomischen Algorithmen und Modelle von Field Manager integriert werden. Es wurde eine strategische Zusammenarbeit mit John Deere vereinbart, um Landwirte in Europa bei der Optimierung der Pflanzenproduktion zu unterstützen? **KLAUS MEYER**