



### **Intelligenter Betriebsshelfer in der Hosentasche** Bosch Software Innovations auf der Agritechnica 2019

29. Oktober 2019  
PI 11038 RB khb/Bär

- ▶ Dank der Deepfield-Connect-Lösungen haben Landwirte stets den Zustand ihrer Pflanzen via App im Blick
- ▶ Mit Hilfe der Bosch IoT Suite werden aus Wetterdaten und wissenschaftlichen Erkenntnissen Modelle zum Pflanzenwachstum berechnet
- ▶ Intelligente Algorithmen helfen, Ressourcen effizient einzusetzen, Qualität zu sichern und den Ertrag zu steigern

Stuttgart / Hannover – Frost oder Überhitzung, zu feucht oder zu trocken? „Das Wetter ist einer der großen Risikofaktoren in der Landwirtschaft“, sagt Dr. Bojan Ferhadbegovic, Leiter der Deepfield-Connect-Produktfamilie bei Bosch Software Innovations. „Beeinflussen können wir es nicht, aber mit unseren Sensorsystemen und der Deepfield-Connect-App können die Landwirte Hand in Hand mit dem Wetter arbeiten und das Wachstum ihrer Pflanzen optimal unterstützen.“ Schon jetzt erhält der Landwirt mit den Deepfield-Connect-Systemen aktuelle Wetterdaten direkt von seinem Feld über die Bosch IoT Suite auf sein Smartphone – und kann sich individuell alarmieren lassen, wenn bestimmte Temperatur- oder Feuchtigkeitswerte erreicht werden. Die App gibt es für iOS (ab Version 11 oder neuer) und für Android (ab Version 5 oder neuer).

Demnächst sollen auch Pflanzenwachstumsmodelle aller gängigen Pflanzen aus der klassischen Landwirtschaft und dem Sonderkulturanbau in der Deepfield-Connect-App hinterlegt sein. Mithilfe von Algorithmen kombiniert die Bosch IoT Suite Wetterdaten und wissenschaftliche Erkenntnisse zu einem Modell des Pflanzenwachstums. Das Ziel: Der Nutzer soll zu jeder Zeit wissen, in welcher Wachstumsphase sich die Pflanzen gerade befinden und passende Handlungsempfehlungen für dieses Entwicklungsstadium erhalten. „Beispielsweise können wir mit unseren Modellen berechnen, welche Nährstoffe die Pflanze bis zum Abschluss eines Entwicklungsstadiums aus dem Boden aufgenommen hat. Außerdem können wir anhand der Wetterprognose eine Empfehlung abgeben, wann man den Dünger am besten ausbringt. Damit wird

vermieden, dass der Boden zu trocken ist oder Regen den Dünger gleich wieder auswäscht“, nennt Ferhadbegovic einen der Vorteile der Algorithmen.

### **Exakte Prognose: die richtigen Daten vom richtigen Ort**

„Das Internet der Dinge (IoT) bietet großes Potenzial für die Landwirtschaft. Bosch kann dabei auf seine umfassende Expertise in den Bereichen Software, Sensorik und Services zurückgreifen“, sagt Ferhadbegovic und ergänzt: „Je besser die Datenlage, desto besser auch die Ergebnisse der Algorithmen und der künstlichen Intelligenz.“ Auch ohne die Deepfield-Connect-Sensoren kann ab sofort jeder die für das jeweilige Feld berechneten Wetterdaten in der App kostenlos nutzen. Sie basieren unter anderem auf den Daten unabhängiger Wetterdienste. Um noch bessere Daten – und in Zukunft auch noch feiner abgestimmte Empfehlungen – zu erhalten, können die Sensoren auch direkt über die App bestellt werden. „Dann fließen die exakten Werte des eigenen Feldes in die Berechnungen ein. Gerade Frost oder Bodenfeuchte treten lokal unterschiedlich stark auf und lassen sich über die allgemeinen Wetterdaten nie ganz exakt berechnen. Verwendet der Landwirt einen Tunnel, ist eine zuverlässige Berechnung aus externen Quellen sowieso nicht möglich“, erklärt Ferhadbegovic.

### **Flexibel und einfach: in wenigen Minuten installiert**

Das Deepfield-Connect-System ist in mehreren Produktvarianten erhältlich. So kann sich der Landwirt den auf seine Bedürfnisse zugeschnittenen Umfang an Temperatur-, Luftfeuchte- und Bodenfeuchtesensoren konfigurieren. So wissen die Nutzer immer, wie es ihren Pflanzen auf dem Feld, im Lager oder im Vorkeimungsraum geht – und was sie benötigen, um Lagerung, Folienmanagement oder Bewässerung zu optimieren. Zusätzlich sorgt ein individuell einstellbarer Alarm dafür, dass bei kritischen Werten rechtzeitig reagiert werden kann. Ebenfalls lässt sich die Dokumentation des Düngemitelesinsatzes oder der Bodenfrostzeiten mit der App erledigen. Die Daten vom eigenen Feld sind nur für den Nutzer selbst zugänglich und werden nicht an Dritte weitergegeben. „Die Deepfield-Connect-Produktfamilie zeichnet sich zudem durch ihre sehr einfache Installation und Funktionsweise aus. Jeder kann die Systeme selbst in fünf Minuten installieren und sofort nutzen“, sagt Ferhadbegovic. Die einfache Installation des Deepfield-Connect-Systems zur Feldüberwachung funktioniert genauso unkompliziert wie für die anderen Deepfield-Connect-Systeme zur Milch- und Spargelüberwachung. Die Bestellung erfolgt online über [www.deepfield-connect.de](http://www.deepfield-connect.de).

### **Zur richtigen Zeit die richtige Menge: Ressourcen effizient einsetzen**

In einer Langzeitstudie der italienischen Universität Bari auf einer Olivenplantage in Süditalien konnte mit den Deepfield-Connect-Produkten bis zu 40 Prozent

Wasser und damit auf dieser Plantage bis zu 700 Euro pro Hektar eingespart werden. „Anhand der Feuchtigkeitswerte an der Pflanze möchten wir in Zukunft auch den Krankheitsdruck an der Pflanze abbilden. So können Pflanzenschutzmittel noch zielgerichteter und sparsamer eingesetzt und die Bewässerung optimal angepasst werden“, sagt Ferhadbegovic.

### **„Farm #LikeABosch“: alles rund um die Pflanze in einer App**

Ferhadbegovic und sein Team denken schon weiter: Beispielsweise soll es Schnittstellen für Industriepartner geben, sodass möglichst viele für den Landwirt wichtigen Themen an einem Ort gebündelt werden können. „Wir denken an Schnittstellen für Steuerungssysteme wie für die Bewässerung, aber auch für Lieferanten. So könnte beispielsweise der benötigte Dünger direkt über die App bestellt werden.“ Auch sollen weitere Spezial-Sensoren, wie der schon verfügbare Sensor für den Spargeldamm, modular angebunden werden. Bosch Software Innovations steht mit seinen Lösungen für die digitale Landwirtschaft in der Tradition von Robert Bosch: Der Firmengründer hat selbst in den 1920er Jahren Landwirtschaft betrieben. Den Hof in Mooseurach bei München gibt es heute noch. „Dieses Erbe führen wir fort: Wir unterstützen Landwirte in ihrem arbeitsintensiven Arbeitsalltag mit intelligenten Lösungen, effizienter und ressourcenschonender zu arbeiten und gleichzeitig eine höhere Qualität zu erreichen – eben ‚Farm #LikeABosch‘“, sagt Ferhadbegovic.

**Pressebilder:** #2828507, #2828508, #2828509, #2828510, #2828511

### **Journalistenkontakt:**

Katharina Hogh-Binder,

Telefon: +49 711 811-92571

[Katharina.hogh-binder@de.bosch.com](mailto:Katharina.hogh-binder@de.bosch.com)

Twitter: @ka\_hoghbinder

### **Fachkontakt:**

Thomas Vollmer,

Telefon: +49 711 97 893-13

[bosch-si@cc-stuttgart.de](mailto:bosch-si@cc-stuttgart.de)

### **Pressetag am Montag, 11.11.2019, 12-18 Uhr, Stand G17, Halle 15:**

Kommen Sie mit unseren Fachexperten an unserem Pressetag auf der Agritechnica zu Themen rund um Landwirtschaft 4.0, Sensorik, Pflanzenwachstumsmodelle und Krankheitsprognose ins Gespräch. Gerne vereinbaren wir einen individuellen Vor-Ort-Termin.

Seit mehr als zehn Jahren gestaltet Bosch Software Innovations aktiv das Internet der Dinge. Das Team aus IoT-Consultants, Softwareentwicklern, Lösungsarchitekten, Projektmanagern, UX-Designern, Geschäftsmodell-Innovatoren und Trainern begleitet IoT-Ideen von der Strategie bis zur Implementierung. Bosch Software Innovations hat das Branchen-, Software- und Organisationswissen, um Firmen bei ihrer digitalen Transformation zu begleiten. Das Unternehmen hat mehr als 250 internationale IoT-Projekte in den Branchen Landwirtschaft, Gebäude, Einzelhandel, Energie, Mobilität und Fertigung designt, entwickelt und betrieben. Über die Cloud-basierte Bosch IoT Suite werden bereits heute über 10 Millionen Sensoren, Geräte und Maschinen mit ihren Nutzern und Unternehmensanwendungen vernetzt. Die mehr als 700 IoT-Experten von Bosch Software Innovations arbeiten an Standorten in Deutschland, Bulgarien, Singapur, China und Japan.

Mehr Informationen unter [www.bosch-si.de](http://www.bosch-si.de), [www.bosch-iot-suite.com](http://www.bosch-iot-suite.com), [www.twitter.com/BoschSI](https://www.twitter.com/BoschSI), [www.blog.bosch-si.com](http://www.blog.bosch-si.com).

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse).