

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 15.07.2021

Eine erfolgreiche Kooperation gegen Pflanzenkrankheiten

Datafusion in der Pflanzenphänotypisierung am Beispiel von Cercospora in Zuckerrüben

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Im Verbundprojekt „Datafusion in der Pflanzenphänotypisierung am Beispiel von Cercospora in Zuckerrüben“ (DataPlant), gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, wurden diverse Sensortechnologien hinsichtlich ihrer Eignung zur Erkennung der Pflanzenkrankheit Cercospora in Zuckerrüben evaluiert. Die mit georeferenzierten LIFT- und Hyperspektralsystemen, drohnengestützten RGB-Kameras und Wetterstationen gewonnenen Sensordaten wurden dabei nach Big Data Ansätzen sowohl miteinander als auch mit der Bonitur als klassischer Erhebungsmethode des Pflanzenbaus verknüpft. Neben den bereits bewährten RGB-Bildern erwies sich insbesondere die Erhebung von Vegetationsindizes mittels Hyperspektralmessungen erfolversprechend für eine sensorgestützte Befallserkennung.

In Zusammenarbeit der Projektpartner Technische Universität Clausthal, KWS SAAT SE & Co. KGaA, MG Optical Solutions GmbH und InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde zudem ein neuartiges Sensorsystem entwickelt, das der Detektion eines Cercospora-Befalls mittels laserangeregter IR-Spektroskopie dienen soll. Die Pflanzen werden dabei durch einen Quantenkaskadenlaser im Spektralbereich typischer Absorptionsbanden von Cercospora-spezifischen Molekülen angeregt und die resultierende Oberflächentemperaturänderung mit einer radiometrisch kalibrierten Thermografiekamera VarioCAM® HD head von InfraTec detektiert.

Das Projekt DataPlant hat damit verschiedene Sensortechnologien aufgezeigt, die potenziell für eine automatisierte Erkennung von Pflanzenkrankheiten geeignet sind und zukünftig Daten für digitale Systemlösungen in Pflanzenanbau und -züchtung liefern können.

Informationen: 1.811 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 200 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® und der Produktfamilie VarioCAM® High Definition bietet das Unternehmen schlüsselfertige thermografische Automationslösungen.

Infrarot-Sensoren mit elektrisch durchstimmbaren Filtern auf MOEMS-Basis zählen neben spektral ein- und mehrkanaligen Infrarot-Detektoren zu den Produkten des Geschäftsbereiches Infrarot-Sensorik. Die Detektoren kommen z. B. bei der Gasanalyse, der Feuer- und Flammensensorik sowie der Spektroskopie zum Einsatz.

Pressekontakt	InfraTec GmbH	Telefon	+49 351 82876-600
Firmenanschrift:	Infrarotsensorik und Messtechnik	Fax	+49 351 82876-543
	Gostritzer Str. 61 – 63	E-Mail	thermo@InfraTec.de
	01217 Dresden	Internet	www.InfraTec.de

Seite 1

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

BILD



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abb.: Neuartiges IR-Spektroskopiesystem mit Thermografiekamera VarioCAM® HD head bei Feldmessungen