06.05.2021

Zweite Robotergeneration zur mechanischen Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben startet

Der landwirtschaftliche Roboterentwickler Naïo Technologies hat den neuen Prototyp des BlueBob an das Saatzuchtunternehmen Strube D&S GmbH erfolgreich übergeben. Mit diesem Fortschritt unterstreichen die beiden Partner ihr Ziel, technische Innovationen für eine nachhaltige und in die Zukunft orientierte Landwirtschaft gemeinsam zu entwickeln.

Die zweite Generation des Bluebob ist ein sechsreihiger, vollelektrischer, autonom navigierender Feldroboter für die ganzflächige mechanische Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem landwirtschaftlichen Roboterentwickler Naïo Technologies und dem Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT, ein Bereich des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS, umgesetzt. Der BlueBob 2.0 ist mit der Naïo Navigationstechnologie ausgestattet und wurde mit der Strube/Fraunhofer-Technologie zur Zuckerrübendetektion erweitert.

Eingesetzt wird der Feldroboter in der Phase ab dem Zweiblattstadium bis Reihenschluss. Er hackt sowohl zwischen den Reihen mit statischen Hacken als auch in der Reihe mit aktiven Hackwerkzeugen, was zu einer fast vollständigen Entfernung des Unkrauts im Rübenbestand führt. „Das Hackprinzip basiert auf der tatsächlichen Unterscheidung zwischen Unkraut und Rübe in Echtzeit und das bereits in einem sehr frühen Stadium. Dies ist ein wesentlicher Vorteil, um Unkräuter schnell und frühzeitig zu beseitigen und Konkurrenz zwischen Unkraut und Rübe zu vermeiden.“, betont Christian Hügel, Abteilungsleiter Saatgutforschung Produktion Zuckerrübe bei Strube. Alle lebenden Pflanzen werden von Multispektralkameras erfasst. „Jede Pflanze wird exakt verortet. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz wird der Phänotyp jeder einzelnen Pflanze analysiert und in Unkraut und Rübe klassifiziert.“, so Hügel.

Auch das Wenden auf dem Feld ist für den Roboter kein Problem, denn er folgt autonom der Fahrspur der Drillmaschine, deren Fahrstrecke mit Hilfe einer RTK-GPS Antenne aufgezeichnet wird. Er findet selbstständig die Reihen und die Spuren, erkennt das Ende des Feldes und wendet autonom, um in die nächste Spur zu fahren. „Die Flächenleistung von etwa einem halben Hektar pro Stunde ist beeindruckend. Die Batterielaufzeit ermöglicht ein Dauerbetrieb in Schichten von acht Stunden.“, freut sich Bruno De Wulf, Projektleiter BlueBob bei Strube.

Zusammen mit den beiden Partnern **Naïo Technologies** und **Fraunhofer IIS/EZRT** ist es Strube gelungen, einen autonomen Hackroboter für den Einsatz in Zuckerrübenfeldern zu entwickeln.

Weitere Informationen zum BlueBob finden Sie auch unter

strube.net/blog/bluebob



Sechsreihiges Unkrauthacken mit autonom navigierendem Feldroboter.

Logos aller Kooperationspartner: Strube D & S GmbH, NAÏO-Technologies und Fraunhofer Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT.

© Copyright 2024 Strube D&S GmbH