Medieninformation

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ihre Ansprechpartnerin
Karin Bernhardt

Durchwahl
Telefon +49 351 2612 9002
Telefax +49 351 4511 9283 43

karin.bernhardt@
lfulg.sachsen.de*

29.08.2023

ELWOBOT erfolgreich im Praxistest

Roboter für Obst- und Weinbau auf erster offizieller Ausfahrt

Der ELWOBOT hat den nächsten Meilenstein gemeistert. Der autonom fahrende Obst- und Weinbauroboter hat heute beim »Feldtag – Robotiklösungen für den Obst- und Weinbau« gezeigt, dass seine Systeme auf standardisierten Versuchsflächen zuverlässig laufen. Bei der ersten öffentlichen Vorführung des ELWOBOT im Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) in Dresden-Pillnitz wurden verschiedene Arbeitsgänge demonstriert, wie zum Beispiel das Mähen und Mulchen der Fahrgassen.

Der Roboter bewegt sich mittlerweile erfolgreich selbständig im Gelände. Während der Fahrt tasten 2D- und 3D-Lasersensoren die Umgebung ab. Die Daten werden mit Hilfe von 5G-Technik an einen Leitstand und von dort zum ELWOBOT zurück übertragen. Das ermöglicht die autonome Navigation. Dazu gehört auch das selbständige Fahren des Roboters zur Ladestation. Neben dem elektrischen Antrieb per Batterie wurden zwei weitere Antriebssysteme demonstriert: Diesel-Elektrisch und Wasserstoff-Elektrisch.

Die Technische Universität Dresden, das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI und die Computersysteme Schmidt GmbH werden bis zum Frühjahr 2024 weitere Tests mit dem ELWOBOT durchführen. Erprobt werden muss noch das gezielte Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln je nach Bedarf der einzelnen Pflanzen. Dazu tastet ein LiDAR-Sensor die Baumkronen ab und ermittelt die Beschaffenheit des Laubes. Danach richtet sich die zu verabreichende Menge der Pflanzenschutzmittel. Außerdem geht es darum, den Roboter auf die Bedingungen in anderen Obstbauanlagen vorzubereiten, die sich in ihrer Komplexität deutlich von den standardisierten Bedingungen eines Versuchsfeldes unterscheiden.

Hintergrund:

Hausanschrift:
Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
August-Böckstiegel-Straße 1
01326 Dresden-Pillnitz

www.smul.sachsen.de/lfulg

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Der ELWOBOT ist ein gemeinsames Forschungsprojekt der TU Dresden und des LfULG. Die Kosten von insgesamt rund 1,8 Millionen Euro trägt der Freistaat Sachsen.

Der Roboter wird seit Mai 2023 nach knapp drei Jahren Planungs- und Bauzeit auf den Versuchsflächen des LfULG in Dresden-Pillnitz getestet. Im Sommer 2024 soll der ELWOBOT als Vorserienmodell fertig sein.

Medien:

Foto: Der ELWOBOT auf den Versuchsflächen des LfULG in Pillnitz, mit dem Gerät fürs Mähen und Mulchen der Fahrgassen.