

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@
smekul.sachsen.de*

26.05.2020

Startschuss für Robotik-Projekt im Obst- und Weinbau

ELWOBOT, ein autonom fahrender Obst- und Weinbauroboter mit modularer Energieversorgung und elektrischem Antrieb, soll in den nächsten vier Jahren so weiterentwickelt werden, dass er Arbeitsanweisungen in Echtzeit empfangen und an die jeweiligen Umweltbedingungen angepasst ausführen kann. Die dabei gewonnenen Maschinen-, Sensor- und Standortdaten sollen von einem eigens hierfür programmierten Farm-Managementsystem mit Wetter-, Boden- und Betriebsdaten zusammengeführt und ausgewertet werden.

Der Weg dafür ist jetzt frei. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und die Technische Universität Dresden (TU Dresden) haben dazu einen Forschungsvertrag unterzeichnet. Das Vorhaben ist für einen Zeitraum von vier Jahren geplant. Die Kosten mit einem Gesamtbudget von rund 1,8 Millionen Euro trägt der Freistaat Sachsen.

In der Praxis kann der Roboter zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, aber auch für Pflegemaßnahmen wie die Baumstreifenbearbeitung oder das Mulchen der Fahrgasse eingesetzt werden. Teil der Robotereinheit wird ein spezielles Pflanzenschutzgerät sein, welches durch eine separate Steuerung des Luftstroms und der Pflanzenschutzmittelmenge an jeder Düse dazu beitragen soll, Pflanzenschutzmittel einzusparen und präzise auszubringen.

Zur Orientierung der Robotereinheit in der Plantage wird eine durch 2D- und 3D-Lasersensoren unterstützte Navigation entwickelt. Außerdem kann die Erkennung von Hindernissen sowie die Ermittlung der Laubwandbeschaffenheit und deren räumliche und zeitliche Verortung vorgenommen werden. Die Datensignalübertragung soll über den 5G-Funkstandard realisiert werden. Für den Einsatz in Regionen ohne Netzabdeckung wird als Alternativlösung eine Edge-Cloud mit erarbeitet.

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.

Digitalisierung und Automatisierung bieten enorme Chancen, die Produktion landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Erzeugnisse deutlich effizienter und noch umweltfreundlicher zu gestalten.

Das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) und das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) haben deshalb das Thema »Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft« zu einem ihrer Schwerpunkte für die angewandte Forschung gemacht.

Gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Praxis sollen innovative Lösungen für Umwelt, Landwirtschaft und Gartenbau entwickelt, erprobt und demonstriert werden. Die erforderliche Infrastruktur für Test- und Demonstrationsvorhaben entsteht im Rahmen des vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) mit rund 7,6 Millionen Euro geförderten Projektes »Experimentierfeld Landnetz« unter Leitung der TU Dresden mit Beteiligung des LfULG.

Nach einer mehrmonatigen Vorbereitung wurde jetzt mit ELWOBOT ein bedeutendes Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum nachhaltigen Gartenbau gestartet.

Medien:

Foto: [ELWOBOT, ein autonom fahrender Obst- und Weibauroboter](#)

Links:

[Garten-, Obst- und Weinbau Sachsen](#)