

# Roboter gegen Schnecken und Technik für präziseres Düngen: BMEL fördert Projekte für nachhaltige Landwirtschaft

Zum Schutz der natürlichen Ressourcen hat der Parlamentarische Staatssekretär Peter Bleser am 2. Dezember 2016 Zuwendungsbescheide für die zwei Projekte MSRBot und PuDaMa übergeben.



Staatssekretär Bleser übergibt den Zuwendungsbescheid PuDaMa, Quelle: BMEL

- Selbstlernender Roboter: Automatisierte Schneckenbekämpfung
- Maisaussaat: Punktgenaue Düngerapplikation
- Hintergrund

## Selbstlernender Roboter: Automatisierte Schneckenbekämpfung



Staatssekretär Bleser übergibt den Zuwendungsbescheid MSRBot, Quelle: BMEL

Darum geht's:

In dem geplanten Vorhaben MSRBot soll ein Roboter entwickelt werden, der mit Hilfe von GPS autonom über eine Ackerfläche navigiert, gefundene Schnecken auf eine Karte einträgt und bekämpft.

- Durch das Eintragen des Fundorts auf Karten sollen Hotspots ermittelt und gezielt angesteuert werden können. Dank der Kartierungsdaten lassen sich dann Vorhersagen für mögliche künftige Hotspots treffen. Nach einer gewissen Lernphase könnte der Roboter Hotspots antizipieren.

Welche Ziele und Vorteile?

- Mithilfe mechanischer und nicht-mechanischer Methoden, reduziert der Roboter den Pflanzenschutzmitteleinsatz. Auch Fahrten mit dem Traktor, die bislang zur Schneckenbekämpfung erforderlich sind, beispielsweise für Schneckenkornausbringung oder präventive Bodenbearbeitung, können so eingespart werden. Der Einsatz des Roboters hilft damit auch, Bodenverdichtungen zu reduzieren. Zudem lassen sich Flächen- und Arbeitsproduktivität steigern.
- Vor allem für den ökologischen Anbau ist der Roboter ein geeignetes Verfahren.
- Die Innovation: Die Forscher wollen ein autonomes, selbstlernendes System entwickeln, in dem Geodaten und Modelle zur Vorhersage von Hotspots integriert sind. So kann der Roboter letztlich selbst bessere Abwehrstrategien gegen Schädlinge ableiten.

Wer macht mit?

- Die KommTek intelligente Lösungen GmbH entwickelt das Trägerfahrzeug mit einem geeigneten Energie- und Antriebskonzept sowie einer GPS- und Sensor-basierten Navigations- und Sicherheitstechnik, um ein gefahrloses und autonomes Fahren des Roboters zu ermöglichen.
- Das Kamerasystem zur Schneckenerkennung entwickelt die Universität Kassel. Darüber hinaus wird ein Auslegearm zum Aufgreifen angebracht.
- Das Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz des Julius Kühn-Instituts (JKI) untersucht geeignete Lösungsansätze zur Schädlingsbekämpfung. Zudem erarbeitet es ein „lernendes“ Steuerungsmodul und ein Modell zum Schneckenverhalten, das in die Steuerungssoftware integriert wird.

Welches Förderprogramm?

- Richtlinie über die Förderung von Innovationen in der Agrartechnik zur Steigerung der Ressourceneffizienz (Big Data in der Landwirtschaft) vom 9. Januar 2015 des BMEL
- Im Rahmen der Bekanntmachung fördert das BMEL Forschungsvorhaben mit rund 29 Millionen Euro.
- Zuwendungssumme des BMEL für das Verbundprojekt: rund 470.000 Euro.



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

[https://www.bmel.de/DE/Ministerium/BildungForschung/\\_Texte/Forschung-Msrobot-Pudama.html#doc8654192bodyText1](https://www.bmel.de/DE/Ministerium/BildungForschung/_Texte/Forschung-Msrobot-Pudama.html#doc8654192bodyText1)