

PhenoTruck

PhenoTruckAI: Mobiles Labor zur schnellen und sicheren Identifizierung von Quarantäneschad- erregern in der Landwirtschaft

Ziele und geplante Innovationen

Quarantäneschad-erregere stellen für die Landwirtschaft ein bedeutendes Problem dar. Ziel des Projektes ist es daher, mit einem mobilen Labor, dem PhenoTruck, und durch KI-basierte schnelle Datenanalyse die Identifizierung von Quarantäneschad-erregern dorthin zu bringen, wo sie gebraucht wird: direkt zum Landwirt. Der PhenoTruck basiert auf zwei Säulen: 1. der flächenmäßigen Bestandsüberprüfung mittels UAV und hyperspektraler Pathogenerkennung sowie 2. mittels molekularer Vor-Ort-Pathogenidentifizierung in hyperspektral erkannten Verdachtsproben.

Kompetenzen

Die Projektpartner vereinen die Kompetenzen von visueller und molekularer Pathogendiagnostik mit KI-basierter Analyse von Hyperspektraldaten und dem Know-How, ein mobiles Labor für den Feldeinsatz zu entwickeln.



Erwartete Ergebnisse

Zu Projektende wird ein funktionsfähiger PhenoTruck von Quarantäneschad-erregern befallene Weinreben oder Obstbäume mittels UAV multi- oder hyperspektral direkt im Feld erkennen. Neue Methoden zur molekularen Pathogendiagnose werden die spektralen Ergebnisse bestätigen.

Projektkoordination

Dr. Wolfgang Jarausch
RLP AgroScience GmbH
Breitenweg 71
67435 Neustadt

Ansprechperson

Dr. Wolfgang Jarausch
wolf-
gang.jarausch@agrosience.rlp.de
+49 6321 6711307

Projektpartner

- RLP AgroScience
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF)
- Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT)

Kooperationspartner

- LOGXON GmbH & Co. KG

Laufzeit

01.09.21 – 31.08.24

Homepage-Link

<https://www.agrosience.de/index.php/de/>