

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Digitalisierung im Weinbau und Ackerbau

### Projektziel

Ziel des Experimentierfeldes DIWAKOPTER ist die Untersuchung der Möglichkeiten hinsichtlich der Digitalisierung im Weinbau und Ackerbau unter Nutzung von Multikoptern, vernetzter Sensorik und satellitengestützter Kommunikationskanäle.



### Aktuelle Ergebnisse

- Ermöglichung des Drone-Trackings auch in entlegenen Gebieten, in denen kein Mobilfunknetz zur Verfügung steht, durch Übertragung von Drohrendaten wie Position und Geschwindigkeit via Satellit an die Deutsche Flugsicherung (DFS)
- Erprobung der drohngestützten Pflanzenschutzapplikation im Steillagenweinbau in einem Praxisbetrieb zur Untersuchung der Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Praxistauglichkeit sowie zur Evaluierung der Möglichkeiten einer sensorgestützten, teilflächenspezifischen Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln
- Ebenfalls auf Sensordaten basierend erfolgt eine teilflächenspezifische Düngung im Weizen; darüber hinaus wird teilflächenspezifisch im Weinbau eine Düngung als Streifenversuch durch Nutzung von Sensoren für Flächenkulturen validiert
- Erstellung von 3D-Punktwolken des Weinbergs mittels Multisensor-Plattform vom Boden und aus der Luft zur Berechnung von Applikationskarten auf Basis der Laubwandfläche für bedarfsorientierten Pflanzenschutz
- Adaption von ISOBUS-fähigen Sprühgeräten in den Weinbau zur variablen Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln
- Aufbau eines LoRaWAN-Netzwerks im Weinberg inkl. Serverstruktur und automatischer Kontrollroutinen zur Einbindung von Wetter- und Bodensensoren
- Deskriptive Befragung zum Einsatz von digitalen Techniken im deutschen Weinbau

 <p><b>DIWAKOPTER</b></p> <p><b>Laufzeit</b> 28.02.2020 – 27.02.2025</p> <p><b>Homepage</b> <a href="http://www.diwakopter.de">www.diwakopter.de</a></p>	<p><b>Koordination</b></p> <p>Hochschule Geisenheim University Institut für Technik Von-Lade-Str. 1 65366 Geisenheim</p> <p><b>Ansprechperson</b></p> <p>Prof. Dr. Dimitrios Paraforos <a href="mailto:dimitrios.paraforos@hs-gm.de">dimitrios.paraforos@hs-gm.de</a> 06722 502 361</p>	<p><b>Projektbeteiligung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hochschule Geisenheim University           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau</li> <li>▪ Institut für Wein- und Getränkewirtschaft</li> </ul> </li> </ul>
---	---	---