

Pressemitteilung

Universität Koblenz-Landau

Dr. Birgit Förg

18.11.2021

<http://idw-online.de/de/news780003>

Kooperationen, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Informationstechnik, Tier / Land / Forst
überregional



Projekt "Smarter Weinberg" mit 3,7 Mio. Euro gefördert

Der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur Andreas Scheuer überreichte im Rahmen einer feierlichen digitalen Veranstaltung einen Bewilligungsbescheid über € 3,7 Mio Euro an Landrat Manfred Schnur vom Landkreis Cochem-Zell und Prof. Dr. Maria Wimmer von der Universität in Koblenz zur Förderung des Projekts Smarter Weinberg. Es gehört zu 14 Projekten, die im Rahmen des 5-G-Wettbewerbs des Bundesministeriums unterstützt werden.

Das Projekt Smarter Weinberg wird von einem Konsortium unter der Führung der Arbeitsgruppen Verwaltungsinformatik und Aktives Sehen des Fachbereichs Informatik der Universität in Koblenz realisiert. Diesem Konsortium gehören auch Clemens Technologies Wittlich, V&R; Vision & Robotics Koblenz, aeroDCS Koblenz, das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel in Bernkastel-Kues und die Kreisverwaltung Cochem-Zell an. Kooperierende Weingüter im Anbaugebiet Burg Cochem sind das Weingut Kilian Franzen in Bremm und das Weingut F. J. Weis in Zell an der Mosel.

Durch das Projekt Smarter Weinberg soll mithilfe von 5G, der 5. Generation des Mobilfunknetzes, die Arbeit der Winzerinnen und Winzer in den Steil-/Steilstlagen der Reb-Anbauflächen im Anbaugebiet Burg Cochem durch zukunftsfähige Automatisierung und innovative Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI), Internet der Dinge, Bilderkennung, Robotik und Big Data Analytics erleichtert werden. So sollen dem stetigen Rückgang dieser Anbauflächen entgegengewirkt und die einzigartige Kulturlandschaft an der Mosel erhalten werden. Eine intelligente Nachnutzung der gesammelten Daten über eine zentrale Datenplattform kann die Winzerbetriebe zusätzlich unterstützen.

Zudem sollen die regionalen Winzerbetriebe, die die Terrassen an der Mosel bisher überwiegend in Handarbeit bewirtschaften, gestärkt und eine ökologischere, nachhaltige wie auch sicherere Bewirtschaftung der Steil-/Steilstlagen im Weinbau ermöglicht werden. Gerade jährlich wiederkehrende Arbeiten wie Bodenbewirtschaftung, Entlaubung und Spritzen zählen zu den zeitintensivsten Arbeiten im Steillagenweinbau.

Die Partner im Projekt Smarter Weinberg erstellen ganzheitlich webbasierte Anwendungen für Winzerbetriebe, die wiederkehrende Tätigkeiten der Bodenbearbeitung, des Entlaubens und des Spritzens im Weinberg mithilfe der Technologien (teil-)automatisieren. Entwickelt wird zunächst ein Kombinationsgerät mit Raupenantrieb zur Bodenbearbeitung, Laubbearbeitung und Ausbringung von Spritzmitteln für Steil-/Steilstlagen. In weiteren Ausbaustufen sind Spritz- und Inspektionsdrohnen sowie Geräteträger mit alternativer Fortbewegung für extreme Steillagen vorgesehen. Mithilfe intelligent vernetzter Sensoren und Multispektralkameras werden im Weinberg relevante Daten wie Klimadaten oder Zustandsdaten der Reben erhoben. Diese werten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anschließend in einer zentralen Datenplattform an der Universität in Koblenz aus. Das Kombinationsgerät oder die Drohne wird daraufhin in Echtzeit zur (teil)autonomen Bearbeitung im Weinberg angesteuert. Mit den geplanten Anwendungen wird die 5G-Mobilfunktechnologie in Europas steilsten Weinbergen erprobt.

Ein KI-basiertes Winzer-Informationsmanagement bündelt die für die Winzerbetriebe relevanten Daten, bietet Schnittstellen für regelmäßige Berichtspflichten an Behörden sowie Interessensverbände und unterstützt die Winzerbetriebe bei der Produktvermarktung wie auch Kundenbindung. Datenschutzrechtlich unbedenkliche Daten werden zu Forschungszwecken beispielsweise von Klimaveränderungen oder Auswirkungen reduzierter Spritzgutausbringung auf Fauna und Flora bereitgestellt.

Zum 5G-Innovationswettbewerb des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

Im Rahmen des 5G-Innovationswettbewerbs haben 71 Städte und Regionen in Deutschland die Chancen ergriffen, innovative und kreative Konzepte für 5G-Anwendungen und Geschäftsmodelle zu entwickeln - abgestimmt auf die Bedarfe vor Ort und in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen. Verteilt über ganz Deutschland wurden in einer ersten Stufe 10 Projekte ausgewählt, die mit finanzieller Unterstützung vom Bund ihre Konzepte umsetzen werden. Dank zusätzlicher Mittel aus dem Konjunkturpaket konnte dieser deutschlandweit erfolgreiche Wettbewerb ausgeweitet werden. Dafür wurden 50 weitere Projekte aufgerufen, Förderanträge für ihre Vorhaben zu stellen. Die nächsten 14 Projekte haben nun ihre Zuwendung erhalten und starten in die Umsetzung. Die Spanne der Anwendungen reicht von der Land- und Forstwirtschaft über Gesundheit und Mobilität bis hin zum Energie- und Baubereich.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Maria A. Wimmer
Universität Koblenz-Landau
Campus Koblenz
Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik
Universitätsstr. 1
56070 Koblenz

Tel.: 0261 287-2646
E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de