

Pressemitteilung

Hochschule Geisenheim University

Marilena Schulte

28.04.2025

<http://idw-online.de/de/news851241>

Forschungsprojekte
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Tier / Land / Forst
überregional



Bessere Böden für Landwirtschaft und Gartenbau: Hochschule Geisenheim an europäischem Forschungsprojekt beteiligt

Das Institut für Gemüsebau der Hochschule Geisenheim ist Partner im neuen europäischen Forschungsprojekt HydroSoilWise. Das von der Europäischen Union kofinanzierte Projekt will die Boden- und Wasserbewirtschaftung im Gartenbau und in der Landwirtschaft Nordwesteuropas zukunftsfähiger gestalten.

Die intensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen hat den Böden Nordwesteuropas zugesetzt. Die Folge: In vielen Regionen ist der Humusgehalt viel zu niedrig. Das erschwert die Wasserspeicherkapazität des Bodens, erhöht das Risiko für Erosion und Überschwemmungen – und bedroht damit langfristig die Ernährungssicherheit.

Das Interreg Nordwesteuropa-Projekt HydroSoilWise möchte dem entgegenwirken: Mit einem Projektbudget von insgesamt 4,8 Millionen Euro (davon 2,9 Millionen Euro EU-Förderung) arbeiten 12 Partnerinstitutionen aus Deutschland, Belgien, den Niederlanden und Frankreich an innovativen Lösungen für eine klimaangepasste Landwirtschaft. Koordiniert wird das Projekt vom belgischen Forschungsinstitut für Kartoffeln, Gemüse, Blumenzucht und Landschaftsbau Viaverda.

Konkret verfolgt HydroSoilWise drei Ziele: Durch praktische Bodenbewirtschaftungsmaßnahmen im Gartenbau soll erstens die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens gesteigert und zweitens die Boden-Erosion verringert werden. Drittens wollen die Forschenden durch intelligente Bewässerungs- und Wassermanagementpraktiken die Wassernutzung optimieren.

Neue Bewirtschaftungsmethoden für bessere Wasseraufnahme

Wissenschaftler:innen des Instituts für Gemüsebau der Hochschule Geisenheim testen im Zuge des Projekts Bewirtschaftungsformen, die eine bessere Wasseraufnahme des Oberbodens ermöglichen. „Durch den Klimawandel erleben wir immer mehr Dürreperioden und selbst wenn es mal regnet, sind die Böden so ausgehärtet, dass das Wasser oberflächlich abfließt“, erklärt Prof. Dr. Jana Zinkernagel, Institutsleiterin und Leiterin des Projekts an der Hochschule Geisenheim. „Wenn wir Regen und Bewässerung effizient nutzen wollen, müssen wir dafür sorgen, dass das Wasser bis in die tieferen Schichten vordringt, in denen die Pflanzen ihre Wurzeln haben.“ Die Experimente finden auf den Versuchsfeldern der Hochschule in sogenannten Mikrolysimetern statt. Die 60 cm tiefen und 80 cm breiten Zylinder sind in den Boden eingelassen und verfügen über zahlreiche Sensoren, mit denen jede Wasserbewegung genau beobachtet und gemessen werden kann.

„Wir sind der einzige Projektpartner, der über diese Technologie verfügt. Die Besonderheit der Forschungsanlage: Wir müssen die Effekte unserer Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht mithilfe von Modellrechnungen schätzen, sondern können ganz konkrete Daten im Feld erheben“, so Prof. Zinkernagel. „Wir freuen uns, dass wir HydroSoilWise mit unserer Technik und unserem Know-how unterstützen und somit aktiv zur Resilienz der europäischen Agrarsysteme

beitragen können.“

Eine nutzerfreundliche Online-Toolbox, Demonstrationen und Schulungen sollen die entwickelten Methoden später in die landwirtschaftliche Praxis bringen – und damit den Weg ebnen für eine nachhaltige, klimaresiliente Landwirtschaft in Nordwesteuropa.

Interreg Nordwesteuropa

Das Interreg-Programm der Europäischen Union fördert die grenzüberschreitende Zusammenarbeit, um gemeinsame Herausforderungen in Europa anzugehen. Interreg Nordwesteuropa (NWE) unterstützt Projekte, die Innovation, Nachhaltigkeit und sozialen Zusammenhalt in der Region (Belgien, Luxemburg, die Niederlande, die Schweiz, Irland, sowie Teile Frankreichs und Deutschlands) stärken.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Jana Zinkernagel
+49 6722 502 511
jana.zinkernagel@hs-gm.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.hs-geisenheim.de/hochschule/mitteilungen-veranstaltungen-termine/nachrichten/archiv/detailansichtstartseite/bessere-boeden-fuer-landwirtschaft-und-gartenbau-hochschule-geisenheim-beteiligt-sich-an-europaeischem-forschungsprojekt-hydrosolwise>



An der Hochschule Geisenheim werden Maßnahmen für klimaresiliente Böden getestet.
Steffen Böttchen
Hessen schafft Wissen/Steffen Böttcher



Mikrolysimeter bei der Installation an der Hochschule Geisenheim.
Matthew Suomi
Hochschule Geisenheim/Matthew Suomi