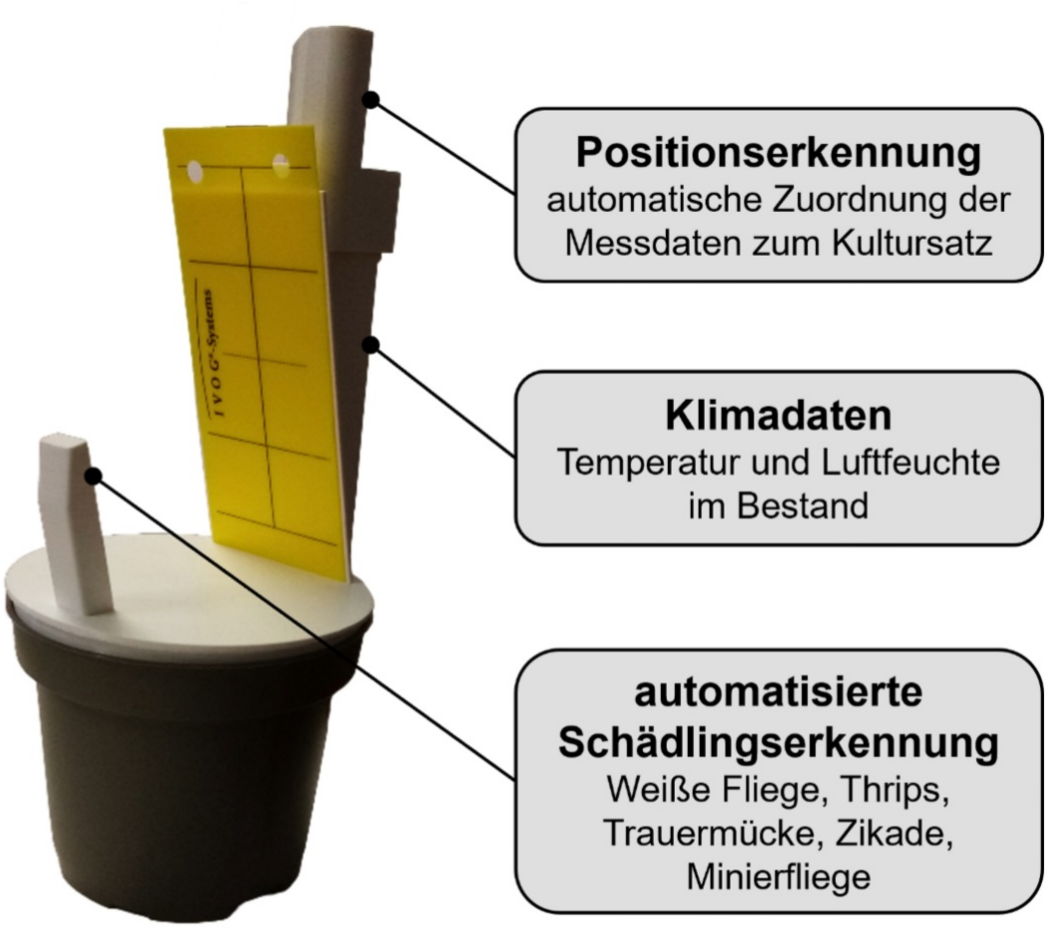
Artikel vom 15.04.2026 · Ausgedruckt am 11.11.2026, 13:07 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/innovation-im-gewaechshaus-intelligenter-blumentopf-erkennt-schaedlinge

Innovation im Gewächshaus: Intelligenter Blumentopf erkennt Schädlinge



Smart-Checkpot
Foto: Hochschule Osnabrück

„Achtung Spinnmilbenbefall erkannt“ – so oder ähnlich könnte die Mitteilung heißen, die Gartenbauerinnen und Gartenbauer auf ihrem Smartphone erhalten. Dank des mobilen Monitoring- und Datenmanagementsystems „Smart-Checkpots“ erfassen spezielle Sensortöpfe Schädlings-, Temperatur- und Feuchtigkeitsdaten und übermitteln diese in ein webbasiertes Programm. Der Prototyp hat sich bei Versuchen im Gewächshaus bereits bewährt. Das Projekt wurde vom Innovationsprogramm des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) gefördert und von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) betreut.

Die komplexe Entwicklungsarbeit der „Smart-Checkpots“ erforderte die Mitarbeit von unterschiedlichen Experten: Unter der Koordination der Hochschule Osnabrück

entwickelten die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und das Julius-Kühn-Institut gemeinsam mit den Industriepartnern Escarda Technologies GmbH, GeoInformationsDienst GmbH und iotec GmbH die innovativen Sensortöpfe.

KI-gestützter Sensortopf, der mitwandert

Die smarten „Blumentöpfe“ haben eine vielfältige sensorische Ausstattung: Farbklebetafeln, Sendefunktionstechnik, Klimasensorik für den Feuchtigkeitsgehalt sowie Temperaturmessungen ermöglichen es Gartenbauerinnen und Gartenbauern ihr Gewächshaus auch aus der Ferne im Blick zu haben. Ein weiterer wichtiger Teil ist die digitale Bildauswertung, die Schädlinge mittels KI bestimmen kann. Durch das kompakte Design in Form eines „Blumentopfs“ können die „Checkpots“ leicht versetzt werden, falls die jeweilige Pflanze während der Wachstumsphase verschiedene Standorte benötigt. So können die Auswirkungen der wechselnden mikroklimatischen Bedingungen und die unterschiedlichen Schädlingsvorkommen konstant erfasst werden.

„Smart-Checkpots“ lernen weiter

In Praxisversuchen wurden mehrere Prototypen des „Smart-Checkpots“ als Schwarm in Gewächshausanlagen verteilt. Diese erkannten bereits etwa 80 Prozent der Insekten in den einzelnen Insektenklassen. Auch die Fangquote über die Klebetafeln erwies sich für ein frühzeitiges Monitoring als geeignet. Bisher kann der Sensortopf vier Schaderregergruppen identifizieren, weitere Schädlinge werden nach und nach mit den nächsten Ausbaustufen integriert. Auf dem „Lernplan“ des „Smart-Checkpot“ steht ebenso die Arbeit bei Nacht, um Fehler in der Bilderkennung bei ungünstiger Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Für das Erreichen der finalen Praxistauglichkeit stehen noch letzte Tests in gartenbaulichen Betrieben an.

Ausführliche Informationen zum Projekt „Smart-Checkpots“ sind in der Projektträgerdatenbank der BLE zu finden.

Quelle: BLE