

Wetterstation mit Bestandssensoren

Im modernen Erwerbsobstbau werden häufig Überdachungen zum Schutz der Bäume vor äußeren Einflüssen eingesetzt. Für eine optimale Kulturführung der Bäume, sowohl im Freiland als auch unter der Überdachung, nimmt die Bedeutung des Einsatzes digitaler Technologien kontinuierlich zu. Unter der Überdachung am Stand sehen Sie u.a. Sensoren mit denen Bodenfeuchte, Temperatur und Luftfeuchte überwacht sowie die Blattfeuchte bestimmt werden. Ergänzt werden diese Sensoren durch eine Wetterstation, die zusätzlich Daten zum Niederschlag und der Windgeschwindigkeit erfasst.

Die erfassten Sensordaten dienen u.a. der präzisen Ermittlung des Bewässerungsbedarfs der einzelnen Obstkulturen nach der klimatischen Wasserbilanz. Außerdem werden die Sensordaten in Prognosemodellen verwendet, um z.B. das Auftreten von Apfelschorf oder Schadinsekten wie dem Apfelwickler oder Blattläusen zu prognostizieren und Pflanzenschutzmaßnahmen präzise danach zu planen.

Durch die erfassten Sensordaten kann ebenfalls der Zustand der Bäume zu bewertet werden, ob diese unter Wasser- oder Hitzestress leiden. Eine weitere Bedeutung lokaler Wetterdaten ist die Prognose und Dokumentation von Extremwetterereignissen wie z.B. Starkregen, um vor diesen zu warnen und einzelne Jahre miteinander zu vergleichen. Diese Fragestellungen werden in Zukunft auch im Hinblick auf den Klimawandel immer wichtiger, um weiterhin gesunde Lebensmittel regional zu erzeugen.

Am Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau des TLLLR werden in Zusammenarbeit mit dem IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH Versuche zur Bewässerungsteuerung von Äpfeln und Süßkirschen anhand von Sensordaten durchgeführt. Die Ergebnisse dienen der regionalen und überregionalen Beratung von Praxisbetrieben.