

Projektüberblick

Info

Mikroklima

Bodenklima

Wetterstation

Projekt EXPRESS: IMMS + LVG @ BUGA 2021

Moderner **Obstanbau** bedeutet nicht nur spezielle Anbauformen mit Überdachungen, die Bäume vor äußeren Einflüssen schützen. Auch **digitale Technologien** werden zunehmend wichtig. Unter der Überdachung sehen Sie u.a. **drahtlose Sensoren**, mit denen Bodenfeuchte, Temperatur und Luftfeuchte überwacht sowie die Blattfeuchte bestimmt werden. Ergänzt werden diese Sensoren um eine **Wetterstation**, die zusätzlich Daten wie Niederschlag und Wind erfasst.

Mit **Daten** dieser Sensorik ist es u.a. möglich, den **Zustand der Bäume** zu bewerten, vor **Extremereignissen** zu warnen und diese zu dokumentieren, Risiken für **Krankheiten** zu berechnen oder die **Bewässerung** gezielt nach dem Bedarf zu steuern. Diese Fragestellungen werden in Zukunft auch im Hinblick auf den **Klimawandel** immer wichtiger, um gesunde Lebensmittel regional zu erzeugen.

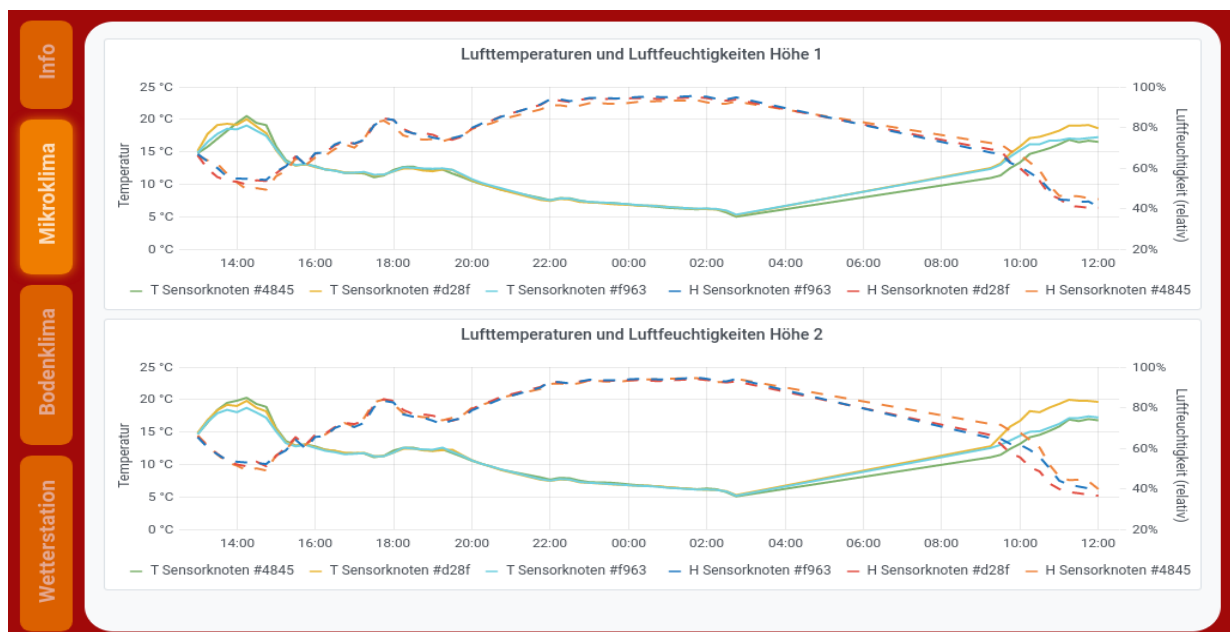
- Details zum Projekt: imms.de/projekt-express
- Kontakt IMMS: Dr.-Ing. Silvia Krug, silvia.krug@imms.de
- Kontakt TLLLR/LVG: Dr. Gerd Reidenbach, gerd.reidenbach@tlllr.thueringen.de
- Förderkennzeichen BMEL/BLE: FKZ 28DE102D18

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

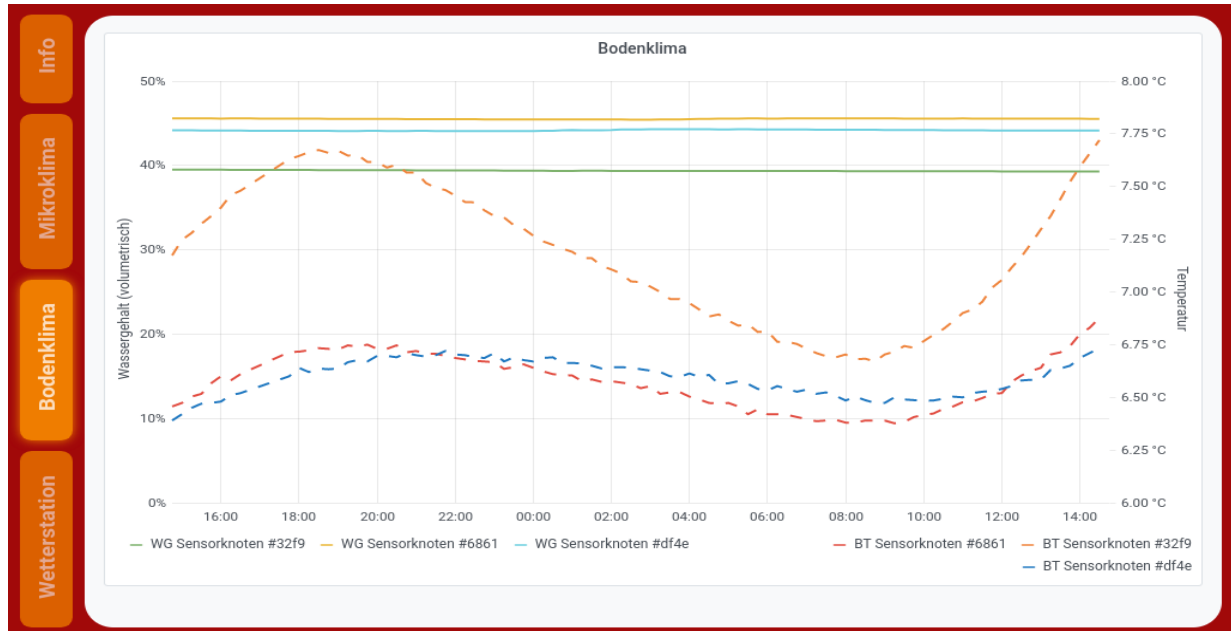
Mikroklima

An den Bäumen und Sträuchern haben wir je 2 Sensoren für Lufttemperatur (durchgezogen) und Luftfeuchte (gestrichelt) sowie einen für die Blattfeuchte installiert. Hier sehen sie die Werte für Lufttemperatur und -feuchte der 3 Sensoren in einer Höhe im direkten Vergleich. Diese Werte können zur Bestimmung der Frostgefahr aber auch von Stress (Hitze, Trockenheit) und weiterer Aspekte genutzt werden.



Bodenklima

Zusätzlich werden neben jedem Baum in 30 cm Tiefe die Bodentemperatur (gestrichelt) und Bodenfeuchte in Form des Wassergehalts im Boden in Volumenprozent (durchgezogen) gemessen. Diese Werte sind für die optimale Bewässerung wichtig.



Wetterstation

Auf dem letzten Diagramm sind die Daten unserer lokalen Wetterstation dargestellt. Die Werte oben zeigen den aktuellen Momentanwert. Unten sind die Werte der letzten 24 Stunden dargestellt.

