

Blühverzögerung

Blühverzögerung bei Obstbäumen zur Erhöhung der Ertragssicherheit



Foto: Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V. (LVGA)

Projektlaufzeit

26.08.2026 – 31.12.2028

Praxisbedarf

Spätfrostschäden können im Obstbau zu starken Ausfällen führen. Bedingt durch den Klimawandel erscheint die Obstblüte im Zeitraum der letzten sechs Jahrzehnte bereits um etwa drei Wochen verfrüht. Gleichzeitig steigt die Gefahr durch Spätfröste, da Spätfrostereignisse unverändert bis Ende April/Anfang Mai auftreten können. Da die Anfälligkeit mit zunehmender Entwicklung der Knospe bzw. Blüte steigt, werden immer häufiger Schäden festgestellt. Mit einer Verzögerung der Blüte soll der Blühzeitpunkt nach hinten verschoben und Spätfröste so umgangen werden.

Ziele

Ziel des Projektes ist die Entwicklung technischer Lösungen, um mittels Verdunstungskühlung mit Überkronenberegnung eine Verzögerung des Austriebs zu erreichen und damit die Gefahr der Schäden durch Spätfröste zu reduzieren und somit eine Erhöhung der Ertragssicherheit zu erzielen. Die Technik soll dabei helfen, regelmäßige und hohe Erträge zu sichern.

Dazu ist es nötig, die Ausbringung von Wasser durch eine intelligente Steuerung so zu optimieren, dass bei einer möglichst geringen ausgebrachten Menge von Wasser eine möglichst hohe Wirkung erreicht wird.

Durchführung

Mittels Sensortechnik (LIDAR und Thermalkamera) wird die Knospentemperatur nach Beregnung und während der Wiedererwärmungsphase unter verschiedenen Bedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Einstrahlung, Wind, ...) gemessen. Aus den Daten werden Modelle zur Beregnung erstellt. Die Beregnungsmodelle werden in der Praxis an verschiedenen Kulturen umgesetzt und die Bäume automatisiert beregnet.

Mittels pflanzenbaulicher Versuche wird erprobt und überprüft, welche Verzögerungen erreicht werden können und welche nötig sind, um Spätfrostschäden zu vermeiden, ohne die Qualität der Früchte zu reduzieren.

Koordination

Dr. Andreas Winkler
Lehr- und Versuchsanstalt für
Gartenbau und Arboristik e.V.
winkler@lvga-bb.de
Telefon: 0176 48734400

Projektbeteiligte

- ◇ Serviceverband Gartenbau Thüringen e.V.
- ◇ Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB)
- ◇ Havelfrucht GmbH
- ◇ BB Brandenburger Obst GmbH
- ◇ Bio Hofgut Kleimeier
- ◇ Soethe, Nathalie
- ◇ IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH



Kofinanziert von der Europäischen Union

