

Projektblatt

# Projekt FrostStrat

## Strategien zur Reduzierung von Spätfrostschäden im Obst- und Weinbau

© shutterstock

Allein im Jahr 2017 entstand im österreichischen Obst- und Weinbau ein Spätfrostschaden von 70 Millionen Euro. Spätfroste werden mit den Auswirkungen des Klimawandels durch extreme Wetterereignisse zunehmen und stellen durch einen zunehmend früheren Austrieb der Pflanzen eine Gefahr für den heimischen Wein- und Obstbau dar.

Aus diesem Grund hat sich eine Gruppe von insgesamt **31 Partnern** (Winzer und Obstbaubetriebe, Interessensvertretung, wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen aus dem Bereich Sensortechnologie und Software) unter der wissenschaftlichen Leitung der HBLA und BA für Wein- und Obstbau Klosterneuburg im **Projekt „FrostStrat“** zusammengeschlossen, um mit dem Einsatz digitaler Technologien Wetterdaten in den Anlagen genauestens erheben zu können, ein Prognosemodell für Frostereignisse zu erstellen und auf Basis der Wetterprognose Maßnahmen zur Frostbekämpfung zielgenau einzusetzen.

### Projekinhalt

Im Innovationsprojekt werden **neue Methoden zur Frostbekämpfung erarbeitet und bestehende Methoden bewertet** und gegeben falls verbessert. Beispielhaft kommen Methoden wie Austriebsverzögerung, Schnittmaßnahmen, Beheizung, Beregnung oder Luftumwälzung zur Anwendung. Übergeordnetes Ziel des Projektes ist damit Ertragsausfälle bei Frostereignissen in Weingärten und Obstanlagen möglichst gering zu halten.

Die **Abschätzung des Spätfrost-Risikos** soll auf Basis der Großwetterdaten in Kombination mit Kleinwetterdaten von zusätzlichen digitalen Wetterstationen in Frostlagen erfolgen. Die genaueste Ermittlung von Luftfeuchte, Temperatur, Wind etc. erfolgt über digitale Sensoren direkt in den Weingärten und Obstanlagen, die Datenübertragung über das Funkprotokoll LoRaWAN. LoRaWAN ermöglicht die energieeffiziente Übertragung von Daten über eine große Reichweite von mehr als zehn Kilometern hinweg.



Regionale Weinkomitees Kamptal, Kremstal, Thermenregion und Wachau

Projektblatt

# Projekt FrostStrat

## Strategien zur Reduzierung von Spätfrostschäden im Obst- und Weinbau

© shutterstock

Diese Daten werden mit künstlicher Intelligenz zusammengeführt und im Projekt ein Prognosemodell zur Frostwarnung erstellt, welches den Winzern und Obstbauern eine frühzeitige und genaue Information über zu erwartende Frostereignisse liefern soll. Über eine App-basierte Anwendung werden Winzer und Obstbauern über die zu erwartenden Frostereignisse in ihren Anlagen benachrichtigt. Auf Basis dieser Information können entsprechende Maßnahmen in den Anlagen der Betriebe gegen die Bekämpfung der Fröste gesetzt werden, um Ertragseinbußen und dadurch wirtschaftliche Einschnitte zu vermeiden.

Am 16.01.2020 erfolgte mit dem Kick-Off Meeting in Klosterneuburg der Start des dreijährigen Projektes, das als **EIP Projekt (Europäische Innovations Partnerschaft)** über das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums gefördert wird. Ziel des Programmes EIP AGRI ist es, den Austausch zwischen der modernen Forschung und Technologie und der land- und forstwirtschaftlichen Praxis zu verbessern. Das Projekt FrostStrat trägt zu diesem Austausch sowie zur Stärkung des Primärsektors durch die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

### Projektvolumen

EUR 500.000,--

### Projektlaufzeit

09/2019-08/2022

### Förderschiene

EIP AGRI des BMLRT

### Weiterführende Projektinformation:

#### Leadpartner Microtronics Engineering GmbH

Andreas Schuller andreas.schuller@microtronics.com

#### Projektkoordinator Wein & Obst Klosterneuburg RTD

Franz Rosner franz.rosner@weinobst.at

#### Unterstützung ecoplus GmbH

#### Lebensmittel Cluster Niederösterreich

Magdalena Resch m.resch@ecoplus.at

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

 **Bundesministerium**  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus

**LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.

