

# FrostStrat

## Strategie zur Reduzierung der Spätfrostschäden im Weinbau

Franz G. Rosner  
Forschungskordinator, Nachhaltigkeit, PR  
Klosterneuburg, 30. Jänner 2019

## Frost 2016 und 2017



- Schaden 2017: € 70 Mio. im österreichischen Wein- u. Obstbau
- Austrieb 5-8 Tage früher
- Blüte 11-14 Tage früher

## Projekt FrostStrat

- Förderung LE 14-20 Entwicklung für den Ländlichen Raum
- Leitthema: Entwicklung und Testung von Methoden zur Anpassung an den Klimawandel in der Landwirtschaft
- Fördervolumen: € 500.000

**Forschung**

ZAMG

Haidegg

HBLA

W&O

Joanneum

BOKU - WO

LK Stmk

LK NÖ

**Beratung**

Gesosens

IK-  
Wachau

LFS Krems

ÖVV

IK-Kremstal

IK-Thermenregion

IK-Kamptal

BOV

BOKU -  
M

LMC

Hagel

NÖWV

Reinisch

LK<sub>Bglid</sub>

Bründlmayer

Müller

Landauer

LK ö

Lead Sens

Lehner

Paschinger

**Operationelle  
Gruppe**

Tieto

## Problemstellungen

- Erfahrungen und wissenschaftliche Erkenntnisse über Spätfrostbekämpfungsaktivitäten
- Kleinregional unterschiedliche Temperaturen
- Aktuelle genaue Temperaturerhebung (Messgenauigkeit, Kalibrierung)
- Phänologisches Stadium – unterschiedliche Empfindlichkeit
- Sortenunterschiede,...

## Ziele

- Evaluierung und Adaptierung der bisher angewandten Verfahren
- Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren
- Erforschung der Art und Anzahl an Sensoren für Wetterdaten in topografisch unterschiedlichen Konstellationen
- Wetterprognosemodell mit kleinregionalen Sensordaten, Großwetterdaten (ZAMG) und historischen Daten
- Entwicklung eines Warnprognosemodells für Wein- und Obstbauern
- Nutzung für bestehende und neue Warnmodelle im Pflanzenschutz

## Verfahren zur Reduktion der Spätfrostschäden

- Austriebsverzögerung
- Heizverfahren
- Helikopter und Einsatz mobiler Windräder
- Räucherungen
- Schnittmaßnahmen
- Reduktion eiskristallbildender Bakterien
- Mikrosprinkler
- .....

## Sensoren

- Sensoren sind Batterie betrieben mit LoRaWan als Connectivity
- Lebensdauer bis 10 Jahre
- Kalibrierung 0 Grad Punkt
- Übertragung über 10 km!





## Wetterdatenerhebung

- 480 Wetterstationen
  - 6 Sensoren/ha Weinbau
  - 9 Sensoren/ha Obstbau
  - 5 fixe Testgebiete a 10 ha
  - 2 mobile Einheiten für Versuchsdurchführungen

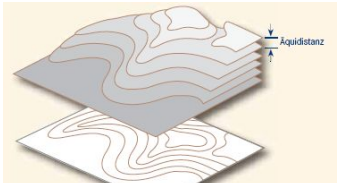
HBLA und Bundesamt  
Klosterneuburg  
Wein- und Obstbau



Sensor-Daten

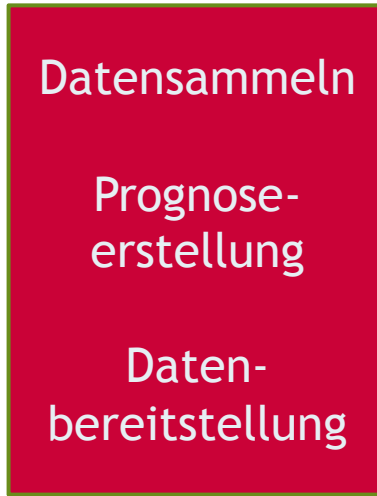


Grosswetter-Daten

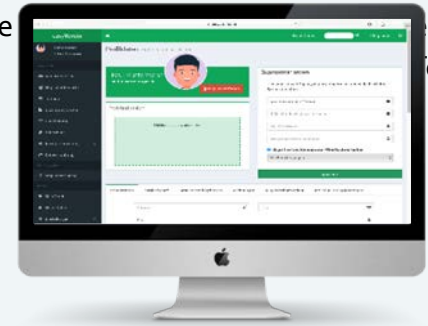


Höhenlinien

FrostStrat



Eine



Portal für  
Tourismus



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Franz G. Rosner  
Forschungskordinator, Nachhaltigkeit, PR  
[Franz.rosner@weinobst.at](mailto:Franz.rosner@weinobst.at)